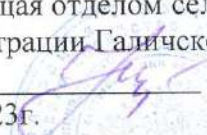


Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОГЛАСОВАНА:

Заведующая отделом сельского хозяйства
администрации Галичского муниципального
района  Н.В.Николаева
31.08.2023г.



УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ «Галичский
аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от 31.08.2023 года № 235-уч

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Заглюдин Евгений Владимирович
Сертификат: С195785114880A8C5685
Срок действия: с 16.01.2023г. по 16.01.2028г.

**Образовательная программа среднего
профессионального образования
(программа подготовки квалифицированных
рабочих, служащих)
по профессии
*35.01.27. Мастер сельскохозяйственного
производства***

Квалификация:

Мастер сельскохозяйственного производства

Форма обучения - очная

Нормативный срок освоения ППКРС – 1 год

10 мес. на базе основного общего образования

Галич, 2023 г.

Аннотация программы

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года (ред от 13.07.2021 года) № 855, зарегистрированного в Минюсте России 20 августа 2013 г. № 29637.

Организация – разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Нормативный срок освоения программы: 3 года 10 месяцев.

Квалификация выпускника: Мастер сельскохозяйственного производства с получением рабочих профессий:

- 15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм
- 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
- 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.
- Водитель автомобиля

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства имеет экспертное заключение от представителей работодателей АПК Галичского муниципального района и рекомендована к использованию при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 10 от 01.07.2022 г.

**Экспертиза программы подготовки специалистов среднего звена по профессии
35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства со сроком обучения 3 года 10
месяцев на базе основного общего образования с получением среднего полного
образования, представленной ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»**

Образовательная программа по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» представлена ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области», разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02 августа 2013 г. № 855 (ред. от 13.07.2021г.) (зарегистрирован в Минюсте России 20.08. 2013 г. № 29637) и позволяет готовить рабочие кадры следующего уровня квалификации:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм
18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.
Водитель автомобиля

Образовательная программа по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» включает в себя пояснительную записку к программе, учебный план с пояснительной запиской к нему, сводный бюджет времени, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, модулей и практик, программу государственной итоговой аттестации и контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Образовательная программа по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» разработана в полном соответствии с ФГОС. Учебный план предусматривает изучение следующих циклов:

- общеобразовательный цикл;
 - общепрофессиональный цикл;
 - профессиональный цикл;
- а также разделов:
- физическая культура;
 - учебная практика;
 - производственная практика;
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

Общеобразовательный цикл соответствует ФГОС среднего общего образования.

В целях более глубокого освоения профессии и расширения профессиональных знаний, умений и компетенций за счет вариативной части увеличено количество часов на освоение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей базисного учебного плана, введены дополнительные междисциплинарные курсы в модули ПМ.01 и ПМ.02, а также дополнительная дисциплина «Правила и безопасность дорожного движения». Это позволит получить квалифицированного специалиста, удовлетворяющего запросам современного рынка труда.

Программы дисциплин и модулей разработаны в точном соответствии с требованиями, заложенными в ФГОС по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» с учетом получаемых рабочих профессий.

Срок реализации программы – 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Распределение объема времени, отведенного в учебном плане на освоение дисциплин общепрофессионального цикла, профессиональных модулей и междисциплинарных курсов, позволяет вывести обучающихся на заявленный уровень квалификации.

Программы профессиональных модулей включают учебную практику, которая проводится концентрировано, и производственную практику, которая проводится концентрировано после освоения теоретической части и прохождения учебной практики.

Программы учебной и производственной практики приближены к условиям сельскохозяйственных предприятий.

Учебная практика по профессиональным модулям проводится в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа мастером производственного обучения. Производственная практика по модулям осуществляется на предприятиях города и районов на основании ученических договоров.

Требования к кадровому обеспечению (уровню квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, руководителей практик), материально-техническая база ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» позволяют обеспечить должный уровень подготовки современного специалиста по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Заключение: Экспертиза данной программы позволяет сделать вывод о возможности использования её для обучения студентов по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства» и готовить рабочие кадры следующего уровня квалификации:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм

18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Водитель автомобиля

Заведующая отделом сельского хозяйства
администрации Галичского
муниципального района
31.08.2023 г.



Н.В.Николаева

Содержание

	Стр.
1. Общие положения	6
1.1.Нормативно-правовые основы разработки программы	6
1.2.Общая характеристика образовательной программы	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	7
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности выпускников	7
2.2 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы.....	8
2.3 Структура программы	10
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	10
3.1.Рабочий учебный план	10
3.2.Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	11
4. Ресурсное обеспечение образовательной программы по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства»	12
4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса	12
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	12
4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
4.4. Обеспечение специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	13
5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами образовательной программы по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства».....	14
5.1.Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	14
5.2.Государственная итоговая аттестация выпускников	15
6. Содержание образовательной программы	15
6.1.Учебный план	
6.2.Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
6.3.Программа практики	
6.4.Программа Государственной итоговой аттестации	
6.5.Контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам и профессиональным модулям	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена – это комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки студентов по профессии 35.02.11. «Мастер сельскохозяйственного производства».

Нормативно - правовую основу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 г. № 855 (ред от 13.07.2021г.) (зарегистрирован в Минюсте России 20.08. 2013 г. № 29637);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей СПО»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464);
- Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 N 800 (с изм. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (вступает в силу с 1 сентября 2022 года);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года № 885/390 (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08. 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по разработке ОПОП и ДПП с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.03.2014 № 06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные Минобрнауки России 26.12.2013 № 06-2412вн);
- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн);
- Приказ Департамента образования и науки от 14.06 2019г. № 1064 «О реализации программы курса «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма»;
- Письмо Департамента образования и науки Костромской области от 29.05.2014 г № 3842 «О распределении часов вариативной части основной профессиональной образовательной программы»;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере профессионального

образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 о и методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования».

С учетом:

- Профессионального стандарта по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014г. № 619н);
- Профессионального стандарта по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 04.06.2014г. № 362н);

Получение среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется **в соответствии с:**

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями);

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)
- Письма Минпросвещения России от 20.12.2018г. № 03-510 «О направлении информации (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»).

1.2.Общая характеристика образовательной программы

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена имеет своей целью обеспечение не только получения квалификации по рабочим профессиям, но и всестороннего развития личности, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности обучающихся;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки ,
- ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так в нетрадиционных ситуациях.

Нормативный срок освоения образовательной программы базовой подготовки при очной форме получения образования на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, техническое обслуживание и ремонт тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

тракторы, самоходные сельскохозяйственные машины;

прицепные и навесные устройства;

оборудование животноводческих ферм и комплексов;

механизмы, установки, приспособления и другое инженерно-техническое оборудование сельскохозяйственного назначения;

автомобили категорий "В" и "С";

инструменты, оборудование, стационарные и передвижные средства для монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

технологические процессы монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;

технологические процессы в растениеводстве и животноводстве;

сельскохозяйственные животные и растения;

сырье и продукция растениеводства и животноводства.

Студент по профессии 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства» готовится к следующим видам деятельности:

1. Выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.
2. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах.
3. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.
4. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров.

5. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность <*>, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

1. Выполнение механизированных работ по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур.

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.

ПК 1.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

2. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического

обслуживания и ремонта.

ПК 2.2. Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.

ПК 2.3. Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.

ПК 2.4. Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов и устранять их.

ПК 2.5. Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.

ПК 2.6. Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.

3. Выполнение механизированных работ на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 3.1. Выполнять механизированные работы по кормлению, содержанию и уходу за различными половозрастными группами животных разных направлений продуктивности.

ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание технологического оборудования на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

ПК 3.3. Оказывать помощь ветеринарным специалистам в лечении и обработке сельскохозяйственных животных.

ПК 3.4. Участвовать в проведении дезинфекции помещений на животноводческих комплексах и механизированных фермах.

4. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров.

ПК 4.1. Управлять автомобилями категорий "В" и "С".

ПК 4.2. Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.

ПК 4.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.

ПК 4.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.

ПК 4.5. Работать с документацией установленной формы.

ПК 4.6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

В соответствии с требованиями ФГОС в рамках освоения специальности предусмотрено получение обучающимися следующих рабочих профессий:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм
18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования
19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.
Водитель автомобиля

6. Структура программы

В соответствии с ФГОС СПО в структуре образовательной программы выделены следующие учебные циклы:

общепрофессиональный;

профессиональный

и разделы:

физическая культура;

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

Так как получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППКРС, то срок освоения ППКРС в очной форме обучения увеличен на 52 недели, а в учебный план ППКРС введен общеобразовательный цикл.

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Рабочий учебный план

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – учебный план) регламентирует порядок реализации образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

В соответствии со статьей 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» учебный план является частью образовательной программы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

При получении студентами среднего общего образования в состав учебного плана входит общеобразовательный цикл.

При формировании учебного плана распределен весь объем времени, отведенного на реализацию образовательной программы, включая вариативную часть.

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций студентов.

Учебная практика, направленная на формирование у студента практических профессиональных умений и приобретение первоначального практического опыта, реализуемая в рамках модулей образовательной программы по основным видам профессиональной деятельности, проводится в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, а также на полигонах и в учебном хозяйстве. Учебная практика проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по неделям при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики в рамках профессиональных модулей.

Цель производственной практики - закрепление теоретических знаний, углубление первоначального профессионального опыта студента, полученных в процессе изучения профессиональных модулей, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Студенты проходят практику на основе договоров с предприятиями и организациями региона.

Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет 7 недель, на государственную итоговую аттестацию – 2 недели.

Практикоориентированность рабочего учебного плана образовательной программы по профессии 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства» составляет 71 %, что соответствует нормативам.

3.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства» содержит рабочие программы всех учебных дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных рабочим учебным планом.

Содержание программ учебных дисциплин общепрофессионального цикла и модулей соответствует требованиям и содержанию Федерального государственного образовательного стандарта СПО утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года (ред от 13.07.2021 года) № 855, с учетом:

профессионального стандарта по профессии «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» и профессионального стандарта по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства».

Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413,

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);

- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

В соответствии с требованиями ФГОС СПО реализация образовательной программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Преподаватели, реализующие образовательную программу по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства», имеют высшее профессиональное образование; мастера п/о имеют высшее и среднее профессиональное образование. Преподаватели профессионального цикла и мастера п/о имеют практический опыт работы на предприятиях города; своевременно проходят повышение квалификации, стажировку.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Все дисциплины и модули учебного плана обеспечены рабочими программами, а также учебно-методической документацией и методическими материалами.

При реализации образовательной программы используются как традиционные так и инновационные образовательные технологии: метод проектов с применением в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств), и пр.

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций студентов.

В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, учебные фильмы, проводится контроль знаний обучающихся с использованием электронных вариантов тестов.

Внеаудиторная самостоятельная работа регламентируется «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся». Внеаудиторная самостоятельная работа имеет необходимое методическое обеспечение.

Каждый студент имеет доступ к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд комплектуется печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Также имеются справочно-библиографические и периодические издания.

4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Колледж располагает необходимыми для освоения образовательной программы кабинетами, лабораториями и мастерскими и другими помещениями, включая спортивный комплекс, библиотеку, мультимедийный класс, актовый зал. Имеются необходимые учебные полигоны и учебное хозяйство.

Для реализации Федеральных государственных образовательных стандартов и организации образовательного процесса в колледже оборудованы 3 компьютерных кабинета по 10-15 ПЭВМ в каждом, подготавливается еще 1 кабинет на 15 рабочих компьютерных мест. Всего в учебном процессе используются 95 единиц вычислительной техники, из них доступ в сеть Интернет имеют 30 терминалов. 11 единиц множительной техники позволяют тиражировать различные методические материалы и документацию в учебных целях. Мультимедийными комплексами оборудовано 6 аудиторий, имеются также 2 переносных мультимедиа проектора. Во всех компьютерных классах компьютеры объединены в локальную сеть. В трех кабинетах установлены интерактивные доски, в двух кабинетах интерактивные панели.

4.4. Обеспечение специальных условий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

В колледже осуществляется комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с ОВЗ:

Организационно – педагогическое сопровождение направлено на контроль учебной деятельности обучающихся с ОВЗ и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного образования. Организационно – педагогическое сопровождение включает: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей; коррекцию взаимодействия обучающихся и преподавателей в учебном процессе; консультирование преподавателей и сотрудников по вопросам психофизических особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов; коррекцию трудных ситуаций; периодические инструктажи преподавателей и иную деятельность.

В соответствии с Письмом Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 "О направлении Методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования", утв. Минобрнауки России 20.04.2015 N 06-830вн) при наличии заявления от обучающегося с ОВЗ и (или) его законного представителя, заключения психолого-медико-педагогической комиссии и индивидуальной программы реабилитации обучающихся с ОВЗ и инвалидов в колледже разрабатываются *адаптированные образовательные программы* с учетом нозологии обучающегося, устанавливается особый порядок усвоения дисциплины «Физическая культура» на основании соблюдения принципов здоровьесбережения, дисциплины «Эффективное поведение на рынке труда» в адаптированной форме («Психология личности и профессиональное самоопределение») и дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в адаптированной форме («Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»)

Выбор методов обучения, осуществляемый колледжем, исходя из их доступности для обучающихся с ОВЗ и инвалидов в каждом отдельном случае, обуславливается целями обучения, содержанием обучения, исходным уровнем имеющихся знаний, умений и навыков, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия информации, наличием времени на подготовку и т.д.

В образовательной программе большое внимание уделяется индивидуальной работе преподавателя, мастера п/о с обучающимися с ОВЗ, которая включает в себя индивидуальную учебную работу (консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала) и индивидуальная воспитательная работа.

Обучающиеся с ОВЗ обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами.

Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ и инвалидов проводится с учетом требований их доступности.

Обучающиеся с ОВЗ и инвалиды могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом их особенностей и образовательных потребностей.

Социальное сопровождение включает мероприятия, сопутствующие образовательному процессу и направленные на социальную поддержку обучающихся с ОВЗ и инвалидов при инклюзивном образовании, включая содействие при решении бытовых проблем, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения.

В колледже создана толерантная социокультурная среда, способствующая формированию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, способности воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

5.НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Контроль успеваемости и промежуточная аттестация знаний проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости обучающихся ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» и «Положением о промежуточной аттестации обучающихся ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области». В учебном процессе применяют следующие формы текущего контроля:

- Устный опрос;
 - Тестирование;
 - Защита отчета о лабораторной или практической работе;
 - Контрольная работа и т.п.
- и промежуточной аттестации:
- Зачет;
 - Дифференцированный зачет;
 - Экзамен, в том числе экзамен квалификационный.

Промежуточная аттестация лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся с ОВЗ и инвалидам предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной образовательной программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны комплекты контрольно-оценочных средств по всем дисциплинам и модулям учебного плана (далее - КОСы)

КОСы для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены профильными предметно-цикловыми комиссиями колледжа. КОСы для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, методические рекомендации для Государственной итоговой аттестации утверждены профильными предметно-цикловыми комиссиями после предварительного положительного заключения работодателя – в соответствии с требованиями ФГОС СПО. При этом, аттестацию по МДК и учебной практике проводят преподаватели и мастера п/о колледжа, а в аттестационную комиссию по профессиональным модулям входят специалисты, руководители организаций и предприятий соответствующего профиля.

Аттестация по производственной практике проводится на основании результатов, подтвержденных документами организаций.

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация выпускников 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства» проводится в соответствии с «Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Требования к выпускной квалификационной работе, к объему и содержанию письменной экзаменационной работы определяются колледжем на основании «Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» и закрепляются в Программе государственной итоговой аттестации 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства»

6. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена 35.01.11. «Мастер сельскохозяйственного производства» включает:

- Учебный план (пояснительная записка, перечень кабинетов и мастерских, сводный бюджет времени, план учебного процесса, календарный учебный график).
 - Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей;
 - Программу практики;
 - Программу государственной итоговой аттестации;
 - Контрольно-оценочные средства по учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

СОГЛАСОВАН:

Заведующая отделом
сельского хозяйства
администрации Галичского
муниципального района
Н.В.Николаева

31.08.2023 г.



УТВЕРЖДЕН:

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от 31.08.2023 года № 235-уч

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

областного государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения
«Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

по профессии среднего профессионального образования
35.01.27. «Мастер сельскохозяйственного производства»

Квалификация:

Мастер сельскохозяйственного производства

Форма обучения - очная

**Нормативный срок освоения ППССЗ – 1 год
10мес.**

на базе основного общего образования

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий учебный план образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области» разработан **на основе:**

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 мая 2022 г. № 355 (зарегистрирован в Минюсте России 20.08. 2013 г. № 29637);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413, реализуемого в пределах ППКРС с учетом профиля получаемого профессионального образования;
- Приказа Департамента образования и науки от 14.06 2019г. № 1064 «О реализации программы курса «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма»;

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования //Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);
- Письма Департамента образования и науки Костромской области от 29.05.2014 г № 3842 «О распределении часов вариативной части основной профессиональной образовательной программы»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 о методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования».

Итогом реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих является присвоение квалификации «Мастер сельскохозяйственного производства» с получением рабочих профессий:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм

18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Водитель автомобиля

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Недельная нагрузка обучающихся обязательными учебными занятиями составляет 36 часов. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

- продолжительность учебной недели – шестидневная;
- продолжительность занятий - 45 мин.
- Общая продолжительность каникул составляет 35 недель: по 11 недель на 1-23 курсах (в т.ч. 2 недели в зимний период) и 2 недели в зимний период на 4-м курсе.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих предусматривает изучение общепрофессионального и профессионального циклов, разделов: физическая культура, учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Учебные занятия по дисциплинам и междисциплинарным курсам проводятся параллельно.

Для проведения лабораторных и практических работ по дисциплине «Информационные технологии профессиональной деятельности» предусмотрено деление на подгруппы.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», объем часов на ее изучение составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения; 70% от общего объема времени, отведенного на ее изучение, отводится на освоение основ военной службы.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и выполняются рассредоточено или концентрированно в зависимости от производственной обстановки и агротехнических сроков возделывания сельскохозяйственных культур.

УП.01.01. ТЕХНОЛОГИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ проводится в конце 4-го семестра (2 курс) на полях учебного хозяйства в период весенне-полевых работ под руководством преподавателя спецдисциплин с привлечением 2-3 мастеров п/о в объеме 72 часов.

УП.01.02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ проводится рассредоточено со 2-го по 4 курс в учебных мастерских колледжа и в период осенне-полевых работ на полях учебного хозяйства колледжа в объеме 396 часов.

ПП.01. 01 ТМР В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ в объеме 72 часов проводится в 4 семестре 2 курса в период весенне-полевых работ в организациях, хозяйствах и предприятиях, соответствующих профилю подготовки студентов, по заключенным ранее двусторонним договорам в соответствии с программой производственной практики; ПП.01.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ проводится на 2-4 курсах в объеме 432 часов.

УП.02. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования проводится на 4 курсе под руководством преподавателя спецдисциплин в объеме 108 часов; ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА по ПМ.02 (включая работы по ТО и ремонту техники после весенне-полевых работ) - в организациях, хозяйствах и предприятиях, соответствующих профилю подготовки студентов, по заключенным ранее двусторонним договорам в соответствии с программой производственной практики в объеме 72 часов.

Учебная практика по ПМ.03 проводится на 4 курсе в условиях действующей животноводческой фермы под руководством преподавателя спецдисциплин в объеме 108 часов; Производственная практика по ПМ.03 проводится в организациях, хозяйствах и предприятиях, соответствующих профилю подготовки студентов в объеме 144 часов.

УП.04.01. «УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ» проводится на 3-м курсе (в 6-м семестре) в боксах колледжа.

ПП.04. «УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ АВТОМОБИЛЯ» проводится на 3-м курсе в 6 семестре в организациях, хозяйствах и предприятиях,

соответствующих профилю подготовки студентов, по заключенным ранее двусторонним договорам в соответствии с программой производственной практики в объеме 72 часов.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ (в рамках модуля ПМ.04) проводится на 3 курсе. Индивидуальное обучение проводится по двум категориям: «В», «С» (легковой и грузовой автомобиль). Общее количество часов вождения составляет: 72 часа на категорию С и 56 часов на категорию В, итого 128 часов (вне сетки расписания). Индивидуальное вождение на категорию В завершается на 3 курсе, на категорию С – на 4 курсе.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ВОЖДЕНИЕ ТРАКТОРОВ (в рамках модуля ПМ.01) проводится на 4 курсе на закрытых площадках в дни теоретических занятий индивидуально с каждым студентом под руководством мастера.

Количество часов вождения:

- категория «С» - колесные машины с двигателем мощностью от 25,7 кВт. До 110,3 кВт. – 12 часов;

- категория «D» - колесные машины с двигателем мощностью свыше 110,3 кВт. – 12 часов;

- категория «F» - самоходные сельскохозяйственные машины – 12 часов

Общее количество часов вождения – 36 часов.

1.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл сформирован с учетом «Методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования» (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.).

Общеобразовательная подготовка осуществляется на 1 и 2 курсах, а также в 1-ом семестре 3 курса. Общий объем - 2052 часа обязательной аудиторной нагрузки. Реализация общеобразовательной подготовки предусматривает изучение 8 обязательных общих дисциплин, 3 дисциплин по выбору из обязательных предметных областей:

- русский язык и литература;
- родной язык и родная литература;
- иностранный язык;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности; а также 3-х дополнительных дисциплин: «Введение в профессию» и дисциплины (по выбору): «Основы черчения» или «Компьютерное моделирование», элективного курса «Россия – моя история»

По общеобразовательной подготовке предусмотрено выполнение студентами индивидуального проекта. Порядок выполнения проекта, требования к структуре и содержанию определяются «Положением о проектной деятельности (индивидуальном проекте) обучающихся ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области».

Завершающим этапом промежуточной аттестации за курс среднего общего образования на 1 курсе являются итоговые экзамены: два экзамена – «Математика» и комплексный экзамен по дисциплинам «Русский язык» и «Литература» проводятся в форме письменной экзаменационной работы, экзамен по дисциплине «Физика» проводится устно по билетам, экзамен по дисциплине «Информатика» проводится в форме практической работы на компьютере.

Занятия по дисциплине «Информатика» осуществляются по подгруппам, если количество обучающихся в подгруппе составляет не менее 12 человек.

По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях.

1.4. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть учебного плана сформирована в соответствии с запросами регионального рынка труда, исходя из требований к профессиональной подготовке по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства».

С целью углубления практических знаний и умений в связи со спецификой работы в сельскохозяйственном производстве и по согласованию с работодателями увеличен объём профессиональных модулей ПМ.01—ПМ.04 в общей сумме 100 часов за счёт вариативной части.

С целью более глубокого освоения профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС по профессии 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства на изучение общепрофессиональных дисциплин за счет вариативной части добавлены дополнительные часы в объеме 166 часов.

В соответствии с приказом Департамента образования и науки от 14.06. 2019г. № 1064 «О реализации программы курса «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» в общепрофессиональный цикл введена дисциплина «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» в объеме 36 часов; на основании Письма Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 о методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования» введена дисциплина «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» в объеме 58 часов.

Всего на общепрофессиональные дисциплины добавлено 260 часов.

Таким образом, 360 часов вариативной части, предусмотренные учебным планом, использованы полностью.

1.5. Порядок аттестации студентов

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию.

- формы и процедуры текущего контроля знаний: тестирование, наблюдение, экспертная оценка и др.;
 - формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, в том числе экзамен (квалификационный);
- форма государственной (итоговой) аттестации – защита выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) образовательным учреждением разрабатываются и утверждаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Для создания условий максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины или МДК в качестве внешних

экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

В рамках изучения профессионального цикла предусмотрены следующие экзамены:

На 1 курсе во 2 семестре - экзамен по дисциплине «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»;

на 2 курсе в 4-м семестре - по МДК.01.01. «ТМР в растениеводстве»;

на 3 курсе в 6-ом семестре - экзамен по МДК.04.01 «Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «В», «С»;

на 4 курсе в 8-ом семестре - экзамен по МДК.01.02 Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования; экзамен по МДК.02.01 Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования; комплексный экзамен по МДК.03.01 Технология механизированных работ в животноводстве и МДК.03.02 Техническое обслуживание и ремонт оборудования животноводческих ферм и комплексов.

на 3 курсе проводятся квалификационные испытания по профессии «Водитель категории «В» и «Водитель категории «С»», на 4 курсе - по профессии «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства».

Экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям ПМ.01. – ПМ.04. проводятся по окончании полного освоения соответствующего профессионального модуля.

При этом, проведение промежуточной аттестации возможно как в режиме сессии, так и рассредоточено.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

1.6. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Истории;

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Химии и биологии;

Математики;

Физики;

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;

Географии

Инженерной графики;

Технической механики;

Материаловедения;

Управления транспортным средством и безопасности движения;

Агрономии;

Зоотехнии;

Микробиологии;

Экологических основ природопользования;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

электротехники и электроники;

гидравлики и теплотехники;
топлива и смазочных материалов;
тракторов, самоходных сельскохозяйственных и мелиоративных машин,
автомобилей;
эксплуатации машинно-тракторного парка;
технического обслуживания и ремонта машин;
технологии производства продукции растениеводства;
технологии производства продукции животноводства.

Учебно-производственное хозяйство.

Мастерские:

слесарные мастерские;
пункт технического обслуживания.

Полигоны:

закрытая площадка;
гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С».

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курсы	Обучение по циклам и разделу «Физическая культура»	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
1	2	3	4	5	6	7	8
I курс	36,5	2	2	0,5	0	11	52
II курс	30	5	4	2	0	11	52
III курс	22	11	6	2	0	11	52
IV курс	18,5	8	10	2,5	2	2	43
Всего	107	26	22	7	2	35	199

План учебного процесса по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (срок освоения - 1 год 10 месяцев) на 2023 - 2025 уч.год

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Учебная нагрузка обучающихся, ч.								Распределение учебной нагрузки (час/семестр)			
													1 курс		2 курс	
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Максимальная	Самост.(с.р.+и.п.)	Консультации	Обязательная		Промежуточная аттестация	Индивид. проект (входит в с.р.)	17 недель	23,5 недели	12,5 недель	12 недель	
								Всего	в том числе			Обязательная	Обязательная	Обязательная	Обязательная	
Лекции, уроки	Пр. занятия															
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	3	1	8	1476	40	6	1418	901	517	12	0	606	812	0	0

ОУД.00	Обязательные учебные дисциплины	3	0	8	1444	40	6	1386	895	491	12	0	606	812	0	0
ОУД.01	Русский язык	2			84	6	2	72	29	43	4		34	38	0	0
ОУД.02	Литература			2	112	4		108	94	14			34	74	0	0
ОУД.03 (У)	Математика	2			318	12	2	300	300	0	4		76	224	0	0
ОУД.04	Иностранный язык			1	72			72	0	72			72	0	0	0
ОУД.05	Информатика			1	108			108	28	80			108	0	0	0
ОУД	Физика			1	108			108	73	35			108	0	0	0
ОУД.07	Химия				72			72	28	44			0	72	0	0
ОУД.08 (У)	Биология	2			140	8	2	126	90	36	4		0	126	0	0
БД.09	История			2	140	4		136	104	32			68	68	0	0
БД.10	Обществознание			2	72			72	30	42			0	72	0	0
БД.11	География			1	72			72	60	12			72	0	0	0
БД.12	Физическая культура			12	78	6		72	8	64			34	38	0	0

БД.13	Основы безопасности и защиты Родины			2	68			68	51	17			0	68	0	0
ДУД.00	Дополнительные учебные дисциплины	0	1	0	32			32	6	26	0	0	0	32	0	0
ДУД.01	Основы проектной деятельности		2		32			32	6	26			0	32	0	0
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	8	0	10	1440	84	26	1282	491	287	48	0	0	0	548	734
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0	0	6	308	20		288	226	62	0	0	0	0	130	158
ОГСЭ.01	История России			4	36	4		32	26	6			0	0	20	12
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			4	52	8		44	26	18			0	0	22	22
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности/ Социальная адаптация и основы безопасности жизнедеятельности			4	68			68	50	18			0	0	32	36
ОГСЭ.04	Физическая культура			34	56	8		48	48	0			0	0	24	24
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства			4	32			32	26	6			0	0	0	32
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности			4	32			32	25	7			0	0	0	32
ОГСЭ.07	Экологические основы природопользования			3	32			32	25	7			0	0	32	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	3	0	2	366	32	12	304	199	105	18	0	0	0	176	128
ОП.01	Основы инженерной графики	4			38	4		32	18	14	2		0	0	0	32
ОП.02	Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	3			64	4	6	48	32	16	6		0	0	48	0
ОП.03	Техническая механика с основами технических измерений	4			44	4	4	32	18	14	4		0	0	0	32
ОП.04	Основы электротехники	3			44	4	2	32	18	14	6		0	0	32	0
ОП.05	Основы агрономии			3	36	4		32	22	10			0	0	32	0
ОП.06	Основы зоотехнии			4	36	4		32	20	12			0	0	0	32
ОП.07	Основы микробиологии, санитарии и гигиены			3	36	4		32	19	13			0	0	32	0
ОП.08	Охрана труда				32			32	30	2			0	0	32	0
ОП.09	Основы предпринимательской деятельности/Основы предпринимательства и интеллектуального труда			4	36	4		32	22	10			0	0	0	32
ПЦ	Профессиональный цикл	5	0	2	766	32	14	690	66	120	30	0	0	0	242	448

ПМ.02	Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	2	0	2	612	20	10	564	32	64	18		0	0	192	372
МДК.02.01	Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования	4			64	10	4	48	16	32	2		0	0	24	24
МДК.02.02	Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве	4			74	10	6	48	16	32	10		0	0	24	24
УП.02.01	Учебная практика "Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования"			4	144			144	нед	4			0	0	72	72
УП.02.02	Учебная практика "Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве"			4	180			180	нед	5			0	0	72	108
ПП.02.01	Производственная практика "Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования"			4	72			72	нед	2			0	0	0	72
ПП.02.02	Производственная практика "Технологии выполнения механизированных работ в сельском хозяйстве"			4	72			72	нед	2			0	0	0	72
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4			6					6						
ПМ.03	Выполнение работ по рабочей профессии 19205 "Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства"	3	0	0	154	12	4	126	34	56	12		0	0	50	76
МДК.03.01	Теоретическая подготовка трактористов-машинистов сельскохозяйственного производства (категории C, D, F)	4			112	12	4	90	34	56	6		0	0	50	40
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков (индивидуальное вождение трактора категории C, D, F)	4			36			36	нед	1			0	0	0	36
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	4			6					6						

	Учебная и производственная практики		504			504	нед	14	0	0	144	360				
	Учебная практика		360			360	нед	10	0	0	144	216				
	Концентрированная		324			324	нед	9	0	0	144	180				
	Рассредоточенная		36			36	нед	1	0	0	0	36				
	Производственная практика		144			144	нед	4	0	0	0	144				
	Государственная итоговая аттестация		36			36		1	0	0	0	36				
	Демонстрационный экзамен		36			36	нед	1				36				
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ОД		6													
	КОНСУЛЬТАЦИИ по ПП		26													
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	11	1	18	2952	124	32	2736	1392	804	60		606	812	548	770
	Экзамены (без учета физ. культуры)								0	3	2	6				
	Зачеты (без учета физ. культуры)								0	1	0	0				
	Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)								4	4	2	8				

График учебного процесса по профессии 35.01.27 "Мастер сельскохозяйственного производства" на 2023-2025 гг



Курс	Годы	Недели																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	2023-2024	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т
2	2024-2025	Т	Т	Т	Т	Т	Т	У1	У1	У1	Т	Т	Т	Т	П1	П1	П1	Т/Э	К	К	Т	Т	Т	Т	У2	У2	У2

Курс	Годы	Недели																											
		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
1	2023-2024	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т/Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
2	2024-2025	Т	Т	Т	Т	П2	П2	П2	Т	Т	Σ	Т	С	Т	Т	Т	Э	ГИА											

Т - теория У - учебная практика П - производственная практика С - учебные военные сборы
 Э - экзамены ГИА - государственная (итоговая) аттестация Σ рассредоточенная учебная практика

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.01**

**Русский язык
(базовый уровень)**

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 год

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Русский язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчики:

Никитина Ирина Евгеньевна, заместитель директора по УНР ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области».

Круглова Ольга Николаевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за

исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях.

формирование элементов общих и профессиональных компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности;	Овладение универсальными учебно-познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск информации, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	- сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально- делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	В области гражданского воспитания: - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; В области трудового воспитания:	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с

	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; В области ценности научного познания: - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными учебно-познавательными	речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально- деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

	действиями: а) базовые логические действия: - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - овладение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками решения проблем; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация - оценивать приобретенный опыт; б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху; оптимизм инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться. Проявлять интерес и разрешать конфликты; г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при	

	анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; В области патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу; чувства ответственности перед Родиной. Гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; В области духовно-нравственного воспитания: - осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения; В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными учебно-познавательными действиями: в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно- нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально- делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

	- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отраженными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; В области патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно- нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; - идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу; В области духовно-нравственного воспитания: - осознание духовных ценностей российского народа; - сформированность нравственного сознания, норм этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку; В области ценности научного познания:	

	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой),

		языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); обобщить знания об изобразительно- выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	84
в т.ч.	
Основное содержание	63
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	34
Профессионально-ориентированное содержание	9
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	9
Самостоятельная работа	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

2.2 Содержание и тематическое планирование по дисциплине «Русский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Общие сведения о языке.			2	
Тема 1.1 Язык как знаковая система. Основные функции языка.	Содержание учебного материала		2	
	1	<u>Входной контроль.</u> Язык как знаковая система. Основные функции языка. <u>Лингвистика как наука. Язык и культура.</u> Русский язык – государственный язык РФ, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе.	2	ОК.06
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.			6	
Тема 2.1 Система языка. Культура речи.	Содержание учебного материала		2	
	1	<u>Система языка. Культура речи.</u> Система языка, ее устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Культура речи в экологическом аспекте. Проблемы речевой культуры в современном обществе (обзор). <u>Языковая норма</u> , ее основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические, лексические, словообразовательные, грамматические. Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Качества хорошей речи. <u>ПЗ № 1. (Профессионально-ориентированное содержание) Виды языковых норм в профессиональной терминологии мастера сельскохозяйственного производства.</u> (Орфоэпические, лексические, словообразовательные, грамматические, орфографические, пунктуационные, стилистические).	1 	

	2	<u>Основные виды словарей (обзор).</u> Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь. <i>ПЗ № 2 (Профессионально-ориентированное содержание) <u>Отраслевые терминологические словари.</u></i>	1	ОК.02 ОК.09
Самостоятельная работа: 1. Подобрать пословицы и поговорки о языке и речи. 2. Составить высказывания на тему: «Язык и речь», «Речь и ее разновидности»			2	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.			2	
Тема 3.1 Фонетика и орфоэпия	Содержание учебного материала		2	
	1	<u>Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики.</u> Изобразительно-выразительные средства фонетики. Фонетический анализ слова. <u>Основные нормы современного литературного произношения.</u> Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.	2	ОК.04 ОК.05
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.			10	
Тема 4.1 Лексикология и фразеология.	Содержание учебного материала		8	
		<u>Лексикология и фразеология как разделы лингвистики.</u> Лексический анализ слова. <i>ПЗ № 3 (Профессионально-ориентированное содержание) <u>Терминология и профессиональная лексика.</u></i>	1	ОК.04 ОК.05
	1	Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). <i>ПЗ № 4</i> Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики в стихотворениях А.А.Фета «Вечер» и «Осень».	1	
	2	<u>Основные лексические нормы современного русского литературного языка.</u> Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление.	2	ОК.05

		Лексическая сочетаемость. Тавтология, Плеоназм.		
	3	<u>Функционально-стилистическая окраска слова.</u> Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.	2	ОК.04 ОК.05
	4	<u>Фразеология русского языка.</u> Нормативное употребление фразеологизмов. Использование фразеологизмов в произведениях русских писателей. <u>Крылатые слова.</u> <u>ПЗ № 5. Наблюдение над использованием фразеологизмов в комедии А.С.Грибоедова «Горе от ума» и в баснях И.А.Крылова.</u>	1 1	ОК.04 ОК.05
Самостоятельная работа: 1. Подготовка доклада на одну из тем (по выбору обучающегося): «Иноязычная лексика в русском языке последних десятилетий». «Происхождение и источники фразеологизмов». «Типичные акцентологические ошибки в современной речи» «Причины заимствования в современном русском языке» «Из истории русских имен».			2	
Раздел 5 Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.			2	
Тема 5.1 Морфемика и словообразование. Словообразовательный разбор.	Содержание учебного материала		2	
	1	<u>Морфемика и словообразование как разделы лингвистики.</u> Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). <u>ПЗ № 6 (Профессионально-ориентированное содержание) Составление словообразовательной цепочки слов профессиональной сферы.</u> Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур). <u>ПЗ № 7. Наблюдение над использованием аббревиатур в стихотворениях Н.Н.Асеева.</u>	1 1	ОК.02 ОК.05
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.			6	
Тема 6.1 Морфология.	Содержание учебного материала		6	

Морфологические нормы.	1	<u>Морфология как раздел лингвистики.</u> Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. ПЗ № 8 Основные нормы употребления имен существительных (форм рода, числа, падежа).	1 1	ОК.04 ОК.05
	2	ПЗ № 9 Основные нормы употребления имен прилагательных (форм степеней сравнения, краткой формы). ПЗ № 10 Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.	1 1	ОК.04 ОК.05
	3	ПЗ № 11 Основные нормы употребления местоимений (формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя). ПЗ № 12 Основные нормы употребления глаголов (некоторых личных форм, возвратных и невозвратных глаголов); образования некоторых глагольных форм (форм прошедшего времени с суффиксом –ну-, форм повелительного наклонения).	1 1	ОК.04 ОК.05
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.			10	
Тема 7.1 Орфография. Основные правила орфографии.	Содержание учебного материала		10	
	7	<u>Орфография как раздел лингвистики.</u> Принципы и разделы русской орфографии. ПЗ № 13 Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.	1 1	ОК.05
	8	ПЗ № 14 Правописание гласных и согласных в корне. ПЗ № 15 Употребление разделительных Ъ и Ь	1 1	ОК.05
	9	ПЗ № 16 Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. ПЗ № 17 Правописание суффиксов.	1 1	ОК.05
	10	ПЗ № 18 Правописание <i>и</i> и <i>ни</i> в словах различных частей речи. ПЗ № 19 Правописание <i>не</i> и <i>ни</i> .	1 1	ОК.05
	11	ПЗ № 20 Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов. ПЗ № 21 Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	1 1	ОК.05
Раздел 8. Речь. Речевое общение.			4	

Тема 8.1 Речь. Речевое общение. Виды речевой деятельности	Содержание учебного материала			
	1	Речь как деятельность. Виды речевой деятельности. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета. Устойчивые формулы русского речевого этикета. <u>ПЗ № 22. (Профессионально-ориентированное содержание) Деловая риторика в профессиональной деятельности.</u>	1	ОК.04 ОК.05 ОК.06
	2	Публичное выступление и его особенности. <u>ПЗ № 23. (Профессионально-ориентированное содержание) Публичное выступление о социальной значимости своей профессии.</u>	1 1	ОК.04 ОК.05
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.			6	
Тема 9.1 Текст, его основные признаки Информационно-смысловая переработка текста	Содержание учебного материала		4	
	1	Текст, его основные признаки. Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте. Информативность текста. Виды информации в тексте. <u>ПЗ № 24. (Профессионально-ориентированное содержание) Сочинение-рассуждение о своей будущей профессии «Мастер своего дела!».</u>	1 1	ОК.02 ОК.04 ОК.05
	2	<u>ПЗ № 25. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста (включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста).</u> <u>План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.</u>	1 1	ОК.02 ОК.05 ОК.09
Самостоятельная работа: 1. Переработка текста профессиональной направленности (тезисы, конспект)			2	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.			10	
Тема 10.1 Синтаксис. Синтаксические нормы.	Содержание учебного материала		10	
	1	Синтаксис как раздел лингвистики. Синтаксический анализ словосочетания и предложения. <u>ПЗ № 26 Изобразительно-выразительные средства синтаксиса.</u> Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора,	1 1	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09

		антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение, многосоюзие, бессоюзие.		
	2	<u>Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении.</u> <u>ПЗ № 27 Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим.</u>	1 1	OK.05 OK.09
	3	<u>ПЗ № 28 Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.</u> <u>ПЗ № 29 Основные нормы употребления однородных членов предложения.</u>	1 1	OK.05 OK.09
	4	<u>ПЗ № 30 Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов.</u>	2	OK.05 OK.09
	5	<u>ПЗ № 31 Основные нормы построения сложных предложений.</u> <u>ПЗ № 32 (Профессионально-ориентированное содержание): Наблюдение над функционированием правил пунктуации в образцах письменных текстов профессиональной сферы.</u>	1 1	OK.05 OK.09
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.			12	
Тема 11.1 Пунктуация. Основные правила пунктуации.	Содержание учебного материала		12	
	1	<u>Пунктуация как раздел лингвистики. Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации.</u>	2	OK.05
	2	<u>Знаки препинания и их функции.</u> <u>ПЗ № 33 Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.</u>	1 1	OK.05
	3	<u>ПЗ № 34 Знаки препинания в предложениях с однородными членами.</u> <u>ПЗ № 35 Знаки препинания при обособлении.</u>	1 1	OK.05
	4	<u>ПЗ № 36 Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.</u>	2	OK.05
	5	<u>ПЗ № 37 Знаки препинания в сложном предложении.</u> <u>ПЗ № 38 Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи.</u>	1 1	OK.05
	6	<u>ПЗ № 39 Знаки препинания при передаче чужой речи.</u>	1	OK.05
	7	<u>Контрольный диктант с лексико-грамматическими заданиями.</u>	1	OK.02
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.			8	
	Содержание учебного материала		8	
Тема 12.1 Функциональные	1	<u>Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая</u>	2	OK.02

стили речи, их общая характеристика		<u>норма.</u> <u>Разговорная речь, сферы ее использования, назначение.</u> Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, автоматизм, обыденность содержания, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор).		ОК.04 ОК.05
	2	<u>Научный стиль, сферы его использования, назначение.</u> Основные признаки научного стиля: отвлеченность, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. <u>Основные жанры научного стиля:</u> монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник, учебник и учебное пособие, лекция, доклад и другие (обзор).	2	ОК.02 ОК.05 ОК.09
	3	<u>Официально-деловой стиль речи, сферы его использования, назначение.</u> Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипичность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор). <u>ПЗ № 40 (Профессионально-ориентированное содержание) Подготовка автобиографии, резюме (для устройства на работу).</u>	1 1	ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09
	4	<u>Публицистический стиль, сферы его использования, назначение.</u> Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор). <u>Язык художественной литературы,</u> его отличие от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.	1 1	ОК.02 ОК.04 ОК.05
	Всего аудиторных часов:		72	

Самостоятельная работа	6	
Консультации	2	
Экзамен	4	
ИТОГО:	84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Л.М.Рыбченкова, О.М.Александрова, А.Г.Нарушевич и др. Русский язык: 10-11-е классы: базовый уровень: учебник; 5-е изд., - Москва: Просвещение, 2023. – 271с.

Дополнительные источники:

1. А.Б.Малюшкин, Л.Н.Иконническая Тестовые задания по русскому языку 10 – 11 класы, 2-е издание, исправленное, 2023 год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р.2. Т.2.2; П-о. Р.5. Т.5.1; П-о. Р.9. Т.9.1; П-о. Р.10. Т.10.1; П-о. Р.11. Т.11.1 Р.12. Т.12.1; П-о.	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Контрольный диктант Практические упражнения
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р.2. Т.2.1; П-о. Р.3. Т.3.1. Р.4. Т.4.1; П-о. Р.6. Т.6.1. Р.8. Т.8.1; П-о. Р.9. Т.9.1; П-о. Р.10. Т.10.1; П-о. Р.12. Т.12.1; П-о.	Устный опрос Деловая (ролевая) игра Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические занятия Практические упражнения Эссе Групповая работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р.2. Т.2.1; П-о. Р.3. Т.3.1. Р.4. Т.4.1; П-о. Р.5. Т.5.1; П-о. Р.6. Т.6.1. Р.7. Т.7.1. Р.8. Т.8.1; П-о. Р.9. Т.9.1; П-о. Р.10. Т.10.1; П-о. Р.11. Т.11.1 Р.12. Т.12.1; П-о.	Анализ публичного выступления Анализ текстов Наблюдение Сочинение Практические упражнения Практические занятия Словарный диктант Контрольный диктант
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Р.1. Т.1.1. Р.2. Т.2.1; П-о. Р.8. Т.8.1; П-о.	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Практические упражнения

поведения		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р.2. Т.2.2; П-о. Р.9. Т.9.1; П-о. Р.10. Т.10.1; П-о. Р.12. Т.12.1; П-о.	Работа со словарями Заявление Расписка Деловое письмо Резюме Автобиография Характеристика Эссе Доклад Письмо и т.д.

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.02 Литература
(базовый уровень)
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Литература» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Никитина Ирина Евгеньевна, заместитель директора по учебно-научной работе ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Круглова Ольга Николаевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Литература

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- формирование чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.
- развитие читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры,
- понимание коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов
- способствование совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризуя поведение и поступки персонажей художественной литературы;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие

искусства, в том числе литературы;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и

литературы народов России;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в

художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать свое право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных

ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные

действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко -

литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью

к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению

различных методов познания;

овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности

и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и

критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе

читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия

в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области

жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить

проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения

Работа с информацией:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации,

её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение

социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать

конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь

смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного

произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы

с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и

предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым

в художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой

на читательский опыт;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой

образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность,

оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать

приёмы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности,
в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;
признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Совместная деятельность

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы
на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов
и возможностей каждого члена коллектива;
принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом
мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;
оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза";

роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского "Как закалялась сталь" (избранные главы); роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); роман А.А. Фадеева "Молодая гвардия"; роман В.О. Богомолова "В августе сорок четвертого", одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Д. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы.

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в

литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели и задачи деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.	-Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств; осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным духовно-нравственным развитием личности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие.) -умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем

	Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения. Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.	Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации; деятельность индивидуально и в группе. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую. Понимать и использовать	Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

	преимущества командной и индивидуальной работы; Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия участников, обсуждать результаты совместной деятельности. Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; Владеть различными способами общения и взаимодействия; Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений (или) фрагментов Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы
ОК 06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; -осознание взаимосвязи между языковым, литературным,

поведения;	многонационального народа России	интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	112
в т. ч.	
Основное содержание	102
в т.ч.:	
теоретическое обучение	93
практические занятия	9
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	5
Индивидуальный проект	<i>да</i>
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объём часов	Формируемые компетенции
1	2		3	5
	1 курс		112	
Раздел 1 Русская литература второй половины			42	
Тема 1. Введение		Содержание учебного материала	2	
	1	Входной контроль.	1	OK 01 OK 06
	2	Культурно-историческое развитие России второй половины IX века	1	
Тема 2. Творчество А.Н. Островского	Содержание учебного материала		4	
	1	А.Н. Островский. Жизнь и творчество. Драма «Гроза». История создания, система об Город Калинов и его обитатели». Протест Катерины против «темного царства». Драма «Гроза» в русской критике. Статья Н. Добролюбова «Луч света в темном царстве»	2	OK 02 OK 06 OK 07
	2	Практическое занятие: Сочинение по творчеству А. Н. Островского	2	OK 01 OK 05
Тема 3. Творчество И. А. Гончарова	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роман «Обломов». Творческая история романа	1	OK 02
	2	Противоречивость характера Обломова. Штольц и Обломов. Прошлое и будущее России. Проблемы любви в романе. Статья Н. А. Добролюбова «Что такое обломовщина?»	1	OK 05 OK 06

Тема 4. Творчество И.С.Тургенева	Содержание учебного материала		4	
	1	И.С. Тургенев. Жизнь и творчество. История создания романа «Отцы и дети» Общественно-политические и эстетические взгляды героев романа.	2	OK 02
	2	Базаров и его родители. Любовь в жизни героев романа.	1	OK 02
	3	Практическое занятие: Сочинение по творчеству Тургенева	1	OK 01 OK 05
Тема 5.Ф.И. Тютчев	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество Ф. И. Тютчева. Поэзия Ф.И. Тютчева	2	OK 02
Тема 6. Творчество Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала		4	
	1	Н.А. Некрасов. Жизнь и творчество. Жанровое своеобразие лирики. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Сатирические портреты в поэме. Проблема счастья. Образы народных заступников	2	OK 02 OK 04 OK 06
	2	Профессионально – ориентированное содержание: Образы крестьян-тружеников в поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»	2	OK 02 OK 03
Тема 7 .А.А. Фет	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество А.А. Фета Поэзия А.А. Фета	2	OK 02
Тема 8. Творчество	Содержание учебного материала		2	

М.Е.Салтыкова –Щедрина	1 М.Е. Салтыков-Щедрин. Жизнь и творчество. Проблематика и поэтика сказок . М.Е. Салтыков-Щедрин. «История одного города». Замысел, история создания, жанр и композиция романа. 2 Контрольная работа по творчеству Салтыкова-Щедрина.		1	OK 02
			1	OK05
Тема 9. Творчество Ф .М. Достоевского	Содержание учебного материала		6	
	1	Ф.М. Достоевский. Этапы биографии и творчества. История создания романа «Преступление и наказание» Петербург Ф.М. Достоевского. Раскольников в мире бедных людей	2	OK 02 OK 04
	2	Преступление Раскольникова Значение образа Сони Мармеладовой. Последние страницы романа. Воскрешение человека через любовь. Мастерство Достоевского в романе «Преступление и наказание»	2	OK 03
	3	Практическое занятие: Сочинение по творчеству Достоевского	2	OK 01 OK 05
Тема 10. Творчество Л.Н. Толстого	Содержание учебного материала		8	
	1	Л.Н. Толстой. Жизненный путь и творческая биография. Правда о войне в « Севастопольских рассказах» Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Светское общество в изображении Л.Н.Толстого Изображение Толстым войны 1805-1807гг. Жизнь сердца героев романа.	2	OK 02 OK 09 OK06
	2	Изображение Отечественной войны 1812. «Дубина народной войны» Идейные искания А.Болконского	2	OK06

	3	. Путь исканий П. Безухова. Н. Ростова – любимая героиня Л. Н. Толстого. Авторский идеал семьи в романе. Художественные особенности романа	2	OK 02 OK 09
	4	Практическое занятие: Сочинение по творчеству Л. Н. Толстого	2	OK 03 OK 05
Тема 11. Творчество Н.С.Лескова	Содержание учебного материала		2	
	1	Художественный мир Н.С.Лескова. «Роман «Очарованный странник».Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н.С.Лескова Рассказы (не менее одного произведения по выбору). Например, «Однодум» и др.	2	OK 02
Тема 12. Творчество А.П.Чехова	Содержание учебного материала		4	
	1	А.П. Чехов. Жизнь и творчество. Проблематика цикла рассказов «Маленькая трилогия», «Ионыч» . Драматургия А.П. Чехова. Пьеса «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей	2	OK02
	2	Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Бывшие и настоящие хозяева сада Молодое поколение в пьесе. Символ сада.	2	OK 02 OK 06
Раздел 2. Литература конца XIX — начала XX век			10	
Тема 13. Творчество А.И.Куприна	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество А.И.Куприна Повести «Олеся», «Гранатовый браслет»	2	OK 02
Тема.14 Творчество Л. Н. Андреева.	Содержание учебного материала		2	
	1	Л. Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора	2	OK 02

Тема 15. Творчество М. Горького	Содержание учебного материала		4	
	1	Очерк жизни и творчества М.Горького. Рассказы М.Горького «Старуха Изергиль», «Челкаш». Пьеса «На дне»-социально-философская драма. Обитатели ночлежки.	2	OK 02 OK 06
	2	Образ Луки. Образ Сатина. «Человек-это звучит гордо(образ Сатина)	1	OK 06 OK 09
	3	Практическое занятие: сочинение по пьесе «На дне»	1	OK01 OK.05
Тема16. Серебряный век русской поэзии	Содержание учебного материала		2	
	1	Обзор поэзии народов России XIX – начала XX века. Символизм. Жизнь и творчество К.Д.Бальмонта.	1	OK06
	2	Жизнь и творчество Н.С. Гумилева., М. Волошина	1	OK 06 OK 09
Раздел 3 Литература XX века			44	
Тема17. Творчество И .А. Бунина	Содержание учебного материала		2	
	2	Жизнь и творчество И.А.Бунина. Лирика И.А.Бунина Проза И.А.Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи» <i>Профессионально – ориентированное содержание: Анализ стихотворения И. А. Бунина «Пахарь»</i>	1	OK02
			1	OK 05 OK 06
Тема 18. Творчество А .А. Блока	Содержание учебного материала		2	
	1	А. А. Блок. Очерк жизни и творчества. Тема России, прошлого, настоящего и будущего в творчестве Блока. Старый и новый мир в поэме «Двенадцать». Символика поэмы «Двенадцать». Проблемы финала	2	OK 02 OK 09 OK06
Тема 19. Творчество В.В. Маяковского	Содержание учебного материала		2	
	1	Очерк жизни и творчества поэта. Сатира В.В. Маяковского. Любовная лирика. Тема поэта и поэзии в творчестве Маяковского. Новаторство поэзии Маяковского	2	OK 02 OK 06 OK 04

Тема 20. Творчество С.А. Есенина	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь, творчество, С.А.Есенина. «Чувство Родины –основное в моем творчестве». Образ матери в творчестве Есенина. Любовная лирика.	1	<i>OK 02</i> <i>OK 04</i>
	2	Практическое занятие: подготовка к сочинению по творчеству С. А. Есенина	1	<i>OK01</i> <i>OK05</i>
Тема 21. Творчество О.Э Мандельштама	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество О.Э Мандельштама. Художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама.	2	<i>OK 02</i> <i>OK 06</i>
Тема 22. Творчество М.И. Цветаевой	Содержание учебного материала		2	
	1.	Очерк жизни и творчества М.И. Цветаевой. Художественные особенности М.И. Цветаевой	2	<i>OK 02</i> <i>OK 06</i>
Тема 23. Творчество А.А. Ахматовой	Содержание учебного материала		2	
	1	Творческая судьба А. А. Ахматовой. Поэма «Реквием»	2	<i>OK 01</i> <i>OK 02</i>
Тема 24. Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы)	Содержание учебного материала		2	
	1	Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно - художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа	2	<i>OK 06</i>
Тема 25. М.А. Шолохов	Содержание учебного материала		4	
	1	Жизненный и творческий путь М. А. Шолохова. Мир и человек в рассказах М. А. Шолохова. Обзор романа-эпопеи «Тихий Дон».	2	<i>OK 02</i>
	2	Профессионально – ориентированное содержание: Земля и человек в произведениях М.А. Шолохова	2	<i>OK 01</i> <i>OK 03</i>
Тема 26. Творчество	Содержание учебного материала		2	

М.А.Булгакова	1	Жизнь и судьба М.А. Булгакова. Роман «Мастер и Маргарита». Сатирическое общество в романе «Мастер и Маргарита». Тема любви и творчества в романе.	2	OK 02 OK 09
Тема 27. Творчество Андрея Платонова	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество Андрея Платонова. Рассказ «В прекрасном и яростном мире»	2	OK 06
Тема 28. Творчество А.Т. Твардовского	Содержание учебного материала		2	
		Жизнь и творчество А. Т. Твардовского. Основные мотивы лирики Твардовского	2	OK 06
Тема 29. Проза о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала		3	
	1	В.Быков «Сотников».	1	OK 06
	2	В.Кондратьев «Сашка»	1	OK 06
	3	Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие»	1	OK 06
Тема 30 .А.А. Фадеев	Содержание учебного материала		1	
	1	Роман «Молодая гвардия»	1	OK 06
Тема 31 В.О. Богомолов.	Содержание учебного материала		2	
	1	В.О. Богомолов. Роман «В августе сорок четвертого». Мужество и героизм защитников Родины	2	OK06 OK09
Тема 32 Поэзия о Великой Отечественной войне.	Содержание учебного материала		1	
	1	«Только он не вернулся из боя» (Великая Отечественная война в творчестве Ю. Друниной, К. Симонова)	1	OK06 OK09
Тема 33 Драматургия о	Содержание учебного материала		1	

Великой Отечественной войне.	1	В. С. Розов «Вечно живые»	1	OK06 OK09
Тема 34. Творчество Б.Л. Пастернака	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизненный и творческий путь Пастернака. Основные мотивы лирики Б. Пастернака. Обзор романа «Доктор Живаго»	2	OK 06 OK 02
Тема 35. Творчество А.И.Солженицына	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и судьба А.И.Солженицына. Повесть «Один день Ивана Денисовича»	2	OK06 OK09
Тема 36. Творчество В.Шукшина	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизнь и творчество В.Шукшина. Повести и рассказы	2	OK 02 OK 05
Тема 37 Творчество В.Г. Распутина	Содержание учебного материала		2	
	1	«Прощание с Матерой»	2	OK 02 OK 05
Тема 38 Поэзия Н. Рубцова	Содержание учебного материала		1	
	1	Поэзия Н. Рубцова: художественные средства, своеобразие лирического героя.	1	OK 06 OK09
Тема 39. И. А. Бродский.	Содержание учебного материала		1	
	1	И. А. Бродский. Стихотворения. Основные темы лирических произведений поэта. Тема памяти. Философские мотивы в лирике Бродского. Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского	1	OK 06 OK09
Раздел 4. Проза второй половины XX – начала XXI век.			4	
Тема 40. Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы	Содержание учебного материала		4	
	1	Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры») (фрагменты из романа)	1	OK 01 OK.02 OK.09

	2	Ч.Т. Айтматов «Пегий пёс, бегущий краем моря»	1	OK 01 OK.02 OK.09
	3	В.О. Пелевин (роман «Жизнь насекомых»)	2	OK.09
Раздел 5. Поэзия второй половины XX – начала XXI века			1	
Тема 41. Поэзия второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала		1	
	1	Б .А. Ахмадулина. «Поэзия изысканного вкуса». Лирика Е. А. Евтушенко	1	OK 02 OK 06
Раздел 6. Драматургия второй половины XX – начала XXI века			1	
Тема 42. Драматургия второй половины 20 века	Содержание учебного материала		1	
	1	Драматургия второй половины 20 века (А.Н.Арбузов «Жестокие игры», А.В.Вампилов «Старший сын», А.М.Володин «Назначение»)	1	OK 02 OK 06
Раздел 7. Литература народов России			2	
Тема 43. Рассказы, повести, стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	Стихотворения Г. Тукая, Страницы жизни поэта и особенности его лирики	1	OK 02 OK06
	2	Ю. Рытхэу «Хранитель огня. Страницы жизни и творчества писателя. Художественное произведение в историк культурном контексте.	1	OK 02 OK06
Раздел 8. Зарубежная литература			3	
Содержание учебного материала			3	
Тема 44. Мировая литература	1	Обзор зарубежной литературы XX века. Проза. Поэзия. Б.Шоу . Пьеса «Пигмалион»	1	OK03

				<i>OK 06</i>
	2	Ч.Диккенс. Роман «Лавка древностей»	1	<i>OK06</i>
	3	Э.Хемингуэй. Повесть «Старик и море»	1	<i>OK 06</i>
		Самостоятельная работа	4	
	1	Дифференцированный зачет	1	
		ИТОГО	112	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для освоения рабочей программы учебного предмета «Литература» в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования, имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по литературе, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Литература» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Лебедев Ю.В. Учебник 10 класс. В 2 частях. АО «Издательство просвещение» 2023 год

Михайлов О. Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. Учебник 11 класс. В 2 частях.. АО «Издательство просвещение» 2023 год

Абелюк Е.С., Поливанов К.М. Учебник 11 класс. В 2 частях. АО «Издательство просвещение» 2022 год

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1.,2.2, 4.3, 9.3 Р.2 Тема 15.3, Р3. Тема 20.2, 23.1, 25.2 Р.4 40.1, 40.2	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1 Тема 2.1, 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 6.1, 6.2, 7.1, 8.1., 9.1, 10.1, 10.3, 11.1, 12.1,12.2 Р 2 Тема 13, 14, 15.1 Р 3. 17.1, 18, 19, 20.1, 21, 22, 23, 25.1, 26, 34, 36, 37, Р 4. Тема 40.1, 40.2 Р 5 41 Р6 Тема 42 Р 7 43	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Р 1 Тема 6.2, 9.2, 10.4 Р.2 Тема 25.2 Р 8 Тема 44.1	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р 1 Тема 6.1,9.1 Р. 3 Тема 19.1, 20.1	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р 1 Тема 2.2, 3.2, 4.3, 8.2, 9.3, 10.4 Р 2 Тема 15.3,17.1 Р 3 20.2, 36, 37	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 06. Проявлять гражданско-	Р 1 Тема 1.2, 2.1, 3.2, 6.1, 10.1,	наблюдение за выполнением

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	10.2, 12.2 Р 2 15.1, 15.2, 16.1, 16.2 Р 3 Тема 17,18, 19, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31,32, 33,34, 35, 38, 39 Р 5 Тема 41 Р 6 Тема 42, Р 7 Тема 43.1, 43.2 Р.8 Тема 44	мотивационных заданий и практической работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Р 1 Тема 10.1, 10.3 Р 2 Тема 15.2, 16.2, 18 Р 3 Тема 26, 31, 3.2, 33, 35, 38, 39 Р 4 Тема 40.1, 40,2, 40,3	~~наблюдение за выполнением~~ мотивационных заданий и практической работы

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1 от «31 » августа 2023
года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж

Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

ОУД.04 Английский язык

(базовый уровень)

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Английский язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Шарова Лариса Иосифовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	46
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	52
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	54

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Английский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Английский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Цели иноязычного образования становятся более сложными по структуре, формулируются на ценностном, когнитивном и прагматическом уровнях и соответственно воплощаются в личностных, метапредметных и предметных результатах. Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

На прагматическом уровне целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне среднего общего образования, формирование умения

представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации; метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) **гражданского воспитания:** сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества,

участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) **патриотического воспитания:** сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) **духовно-нравственного воспитания:** осознание духовных ценностей русского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) **эстетического воспитания:** эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) **физического воспитания:**

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (английского) языка; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем;

способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие);

оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;

вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

К концу освоения программы обучающийся получит следующие **предметные результаты** по отдельным темам программы по английскому языку:

Владеть основными видами *речевой деятельности*:

владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (9 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или

зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 15 фраз); устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 15 фраз);

аудирование:

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/ текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение:

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста : с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 600–800 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь:

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 150 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 150 слов);

владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико - интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов;

апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь;

пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости; *распознавать и употреблять в устной и письменной речи:*

родственные слова, образованные с использованием аффиксации: глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize, -en;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly;

числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

с использованием словосложения:

сложные существительные путём соединения основ существительных (football); сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

с использованием конверсии: образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);

глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением – Complex Object;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

всестиповопросительныхпредложений (общий, специальный, альтернативный, разделительныйвопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, notso ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth; конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smthи to stop to do smth);

конструкция It takes me ... to do smth;

конструкция used to + инфинитив глагола; конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I'dprefer, I'dratherprefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'drather, You'dbetter; подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/FutureSimpleTense, Present/Past/FutureContinuousTense, Present/PastPerfectTense, PresentPerfectContinuousTense, Future-in-the-PastTense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/PastSimplePassive, PresentPerfectPassive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense длявыражениябудущегодействия;

модальныеглаголыииихэквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа; притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of); личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения; неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос,

при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком;

сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, -----	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение

	участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: -базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и

		понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с

		правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов,

		образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при

		решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности эк формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

	-ологической направленности;	-достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие

		решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на

		служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи

		изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной

		деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с

		представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-

		исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с

		пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание

		основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм

		вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе

		информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	-интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; -готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком,

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; - умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности;	-овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - -- описание/перифраз/толкование; -при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;
ОК.08	-сформированность здорового и	- сформированность умения

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний

		(описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных

		высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов

		предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы

		переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;

	своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;	- достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического

		содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;

		- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

		- знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоев коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную

		догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности	Предметные результаты не учебному предмету «Иностранный язык» предметной области «Иностранные языки» должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне и на уровне, превышающем пороговый, достаточном для делового общения в рамках выбранного профиля в совокупности ее составляющих - речевой

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	(говорение, аудирование, чтение и письменная речь), языковой (орфография, пунктуация, фонетическая, лексическая и грамматическая стороны речи), социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной):
ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности	- сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и

		неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;
ПК2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	- овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать

требованиями.	самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - -- описание/перифраз/толкование; -при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	58
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	58
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Индивидуальный проект	0
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет/ Экзамен)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	
Введение	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:			
	1	Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур	2	OK02
Тема 1. Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:			
	1	Приветствие, прощание. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Краткие сведения о себе	2	OK05
	2	Представление себя и других в отрицательной обстановке. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2	OK03
Тема 2. Внешность и характеристика человека, литературного персонажа	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:			
	1	Внешность. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	2	OK03
	2	Чтение текста. Краткое описание литературного персонажа.	2	OK05
Тема 3. Семья и семейные отношения	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:			

	1	Моя семья – мои родственники. Ответственное отношение к созданию семьи. Обычаи и традиции моей семьи	2	OK06
	2	Мое семейное древо	2	OK06
	3	Существительные в английском языке	2	OK09
Тема 4. Образование колледжа, жизнь в колледже, праздники в колледже. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в колледже. Права и обязанности студента.	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:			
	1	Описание своей профессии. Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в колледже. Описание здания учебного заведения.	2	OK01
	2	Диалог «Я твой друг».	2	OK05
	3	Права и обязанности студента.	2	OK09
Тема 5. Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам	Содержание учебного материала		8	
	Практические занятия:			
	1	Англия, достопримечательности.	2	OK09
	2	Путешествия по значимым местам России	2	OK02
	3	Чтение текста на английском языке	2	OK09
Тема 6. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры.	4	Мой вид отдыха	2	OK05
	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:			
	1	Любимые занятия. Хобби. Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать взаимопонимания .	2	OK04

Любовь и дружба		Музыка, жанры музыки. Моя любимая книга Мой любимый фильм		
	2	Мой любимый вид спорта. Принятие и реализация ценностей здорового образа жизни. Рассказ о себе.	2	OK06 OK08
	3	Поездка в театр	2	OK08
Тема 7. Вселенная и человек. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:			
	1	Природа и её ценности. Проблемы экологии.	2	OK02
	2	Защита окружающей среды. Проживание в городской/сельской местности	2	OK05 OK06
Тема 8. Покупки: одежда, обувь, продукты питания. Карманные деньги. Молодежная мода	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:			
	1	Посещение магазина. Вопросы продавцу. Толерантное сознание и поведение, способность вести диалог с людьми .Отделы в магазине	2	OK02
	2	«Диалог в магазине» . Вопросительные предложения	2	OK09
	3	Магазин моей мечты	2	OK09
Тема 9. Роль спорта в современной жизни: виды спорта, экстремальный спорт, спортивные соревнования, Олимпийские игры	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:			
	1	Тема спорта. Принятие и реализация здорового образа жизни	2	OK08,OK09

	2	Презентация «Мой любимый вид спорта».	2	ОК08
	3	Здоровый образ жизни. Олимпийские игры в России	2	ОК08
Тема 10. Международная специализированная выставка	Содержание учебного материала		10	
	Практические занятия:			
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Переговоры. Навыки сотрудничества в общественно полезной, проектной деятельности. Представление продукции	2	ОК09,ПК 1.3
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Вывод продукции на рынок. Осознанный выбор будущей профессии Описание продукции	2	ОК09
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Инструкция по эксплуатации продукции	2	ОК02,ПК 2.2
	4	Профессионально-ориентированное содержание: Качество продукции	2	ОК09
	5	Профессионально-ориентированное содержание: Гарантия продукции	2	ОК02,ПК 1.4
Тема 11. Технический прогресс: перспективы и последствия	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:			
	1	Современные средства связи	2	ОК 09
Тема 12. Родная страна и страна изучаемого языка	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:			
	1	Географическое положение, крупные города и регионы, система	2	ОК 09

		образования, достопримечательности, культурные особенности		
Тема 13. Выдающиеся люди родной страны и страны изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:			
	1	Государственные деятели, ученые, художники, писатели, поэты, композиторы, путешественники, спортсмены, актеры.	2	ОК 09
Тема 14. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в планах на будущее	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:			
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Переговоры с потенциальными клиентами. Навыки сотрудничества	2	ОК01
Дифференцированный зачет			2	
Итого:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по английскому языку, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Английский язык» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации,;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. и др. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023

Вербицкая М.В. и др.; под ред. Вербицкой М.В. Английский язык. 11 класс (базовый уровень). Электронная форма учебника Учебник АО "Издательство "Просвещение" 2022

Для преподавателей

Излагается в следующей редакции:

Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578
"О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"

Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Ларина Т. В. Основы межкультурной коммуникации. - М., 2017

Интернет-ресурсы

www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy (MacmillanDictionary с возможностью прослушать произношение слов).

www.britannica.com (энциклопедия «Британника»). www.ldoceonline.com (LongmanDictionaryofContemporaryEnglish).

Электронная библиотека РГБ <http://elibrary.rsl.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
<http://fcior.edu.ru>

Онлайн-переводчики «ПРОМТ» <http://www.translate.ru/>

Онлайн-словари «Мультитрант» <http://www.multitran.ru>

Онлайн-словари ABBYY Lingvo <http://www.abbyyonline.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема: 4; 11,14	Разговорная речь
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Введение; Тема: 5;7;8;10	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Выполнение упражнений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Тема: 1;2	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Выполнение упражнений

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема: 6	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Выполнение упражнений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Тема: 1;2;4;5;7	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Выполнение упражнений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Тема: 3;6;7	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Выполнение упражнений
ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Тема: 6;9	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Тема: 3;4;5;8;9;10;11;12;13	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Словарный диктант Выполнение упражнений
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Тема: 10	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку

		Выполнение упражнений
ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.	Тема: 10	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Словарный диктант Выполнение упражнений
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Тема: 10	Чтение текстов Перевод Знание слов по английскому языку Словарный диктант Выполнение упражнений

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.04 Немецкий язык
(базовый уровень)
по профессии
35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Немецкий язык» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Кудряшова Елена Сергеевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

Немецкий язык

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «немецкий язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Немецкий язык» направлено на достижение следующих целей:

- развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:
- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения; освоение знаний о языковых явлениях немецкого языка, разных способах выражения мысли на родном и немецком языках;
- социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям немецкоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся на уровне среднего общего образования; формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;
- компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств немецкого языка при получении и передаче информации;
- метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие *личностные результаты*:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и

демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка; достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей русского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное

отношение к своим родителям, созданию семьи на основе

осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (немецком) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (немецкого) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе,

в том числе с использованием изучаемого иностранного (немецкого) языка.

Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, в том числе с представителями страны/стран изучаемого языка, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

метапредметные результаты:

В результате изучения немецкого языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного (немецкого) языка;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (немецкого) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (немецком) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты на иностранном (немецком) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и так далее);

оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, в том числе на иностранном (немецком) языке; аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;
делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
оценивать приобретённый опыт;
способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других:

давать оценку новым ситуациям;
владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (немецком) языке выполняемой коммуникативной задаче; вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибку;
развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

предметные результаты:

Предметные результаты по дисциплине «Иностранный (немецкий) язык (базовый уровень)» ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на уровне, приближающемся к пороговому, в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

К концу освоения программы обучающийся получит следующие ***предметные результаты*** по отдельным темам программы по немецкому языку:

Владеть основными видами *речевой деятельности*:

говорение: вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/ характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 14 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 14 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые

явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов); читать про себя и устанавливать причинно- следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и так далее) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 130 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 150 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;

письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 150 слов).

Владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова; владеть

пунктуационными навыками: использовать запятую

при перечислении и обращении; точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера.

Распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (имена существительные при помощи суффиксов -er, -ler, -in, -chen, -keit, -heit, -ung, -schaft, -ion, -e, -ität;

имена прилагательные при помощи суффиксов -ig, -lich, -isch, -los;
имена существительные, имена прилагательные и наречия при помощи префикса un-;

числительные при помощи суффиксов -zehn, -zig, -ßig, -te, -ste);
с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основ существительных (der Wintersport, das Klassenzimmer);
сложные существительные путём соединения основы глагола с основой существительного (der Schreibtisch);
сложные существительные путём соединения основы прилагательного и основы существительного (die Kleinstadt);
сложные прилагательные путём соединения основ прилагательных (dunkelblau);
с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (lesen – das Lesen);
имён существительных от прилагательных (das Beste, der Deutsche, die Bekannte);
имён существительных от основы глагола без изменения корневой гласной (der Anfang);
имён существительных от основы глагола с изменением корневой гласной (der Sprung);
распознавать и употреблять в устной и письменной речи, изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; сокращения и аббревиатуры;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.
Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка;
распознавать и употреблять в устной и письменной речи:
предложения с безличным местоимением es;
предложения с конструкцией es gibt;
предложения с неопределённо-личным местоимением man, в том числе модальными глаголами;
предложения с инфинитивным оборотом um ... zu;
предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива;
сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur ... sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem;
сложноподчинённые предложения: дополнительные – с союзами dass, ob и других; причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn; времени – с союзами wenn, als, nachdem; цели – с союзом damit; определительные с относительными местоимениями die, der, das;
способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения;
средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и другие;
все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);
побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме;

глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);

возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);

глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum);

видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);

формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum);

модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum;

наиболее распространённые глаголы с управлением и местоименные наречия (worauf, wozu и тому подобных, darauf, dazu и тому подобных);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

склонение имен существительных в единственном и множественном числе; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения;

склонение имён прилагательных;

наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения;

личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener); притяжательные местоимения; вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и других);

способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch;

количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел;

предлоги места, направления, времени; предлоги, управляющие дательным падежом;

предлоги, управляющие винительным падежом;

предлоги, управляющие и дательным (место), и винительным (направление) падежом.

Владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и так далее);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;
проявлять уважение к иной культуре;
соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

Владеть *компенсаторными умениями*, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Владеть *метапредметными умениями*, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на немецком языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в Интернете.

Владеть основными видами *речевой деятельности*:

говорение: вести разные виды диалога (диалог-этикетного характера, диалог – побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог – обмен мнениями; комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках отобранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (до 9 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения без вербальных опор (объём монологического высказывания – 14–15 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – 14–15 фраз);

аудирование: воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 600–800 слов);

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 140 слов); создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, графика, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 180 слов); заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 180 слов).

Владеть *фонетическими навыками*:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 150 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении и обращении; точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка;

пунктуационно правильно оформлять прямую речь;

пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера.

Распознавать в устной речи и письменном тексте 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1400 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в немецком языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи родственные слова, образованные с использованием аффиксации (имена существительные при помощи суффиксов -er, -ler, -in, -chen, -keit, -heit, -ung, -schaft, -ion, -e, -ität;

имена прилагательные при помощи суффиксов -ig, -lich, -isch, -los;

имена существительные, имена прилагательные и наречия при помощи префикса un-;

числительные при помощи суффиксов -zehn, -zig, -ßig, -te, -ste);

с использованием словосложения (сложные существительные путём соединения основы существительного с основой существительного (der Schreibtisch);

сложные существительные путём соединения основы прилагательного и основы существительного (die Kleinstadt);

сложные прилагательные путём соединения основ прилагательных (dunkelblau);

с использованием конверсии (образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (lesen – das Lesen);

имён существительных от прилагательных (das Beste, der

Deutsche, die Bekannte);

имён существительных от основы глагола без изменения корневой гласной (der Anfang);

имён существительных от основы глагола с изменением корневой гласной (der Sprung);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи, изученные многозначные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова; сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

Знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений немецкого языка;

распознавать и употреблять *в устной и письменной речи*: предложения с безличным местоимением es; предложения с конструкцией es gibt;

предложения с неопределённо-личным местоимением man, в том числе с модальными глаголами;

предложения с инфинитивным оборотом um ... zu;

предложения с глаголами, требующие употребления после них частицы zu и инфинитива;

сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, sondern, denn, nicht nur ... sondern auch, наречиями deshalb, darum, trotzdem;

сложноподчинённые предложения: дополнительные – с союзами dass, ob и других; причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn;

времени – с союзами wenn, als,

nachdem; цели – с союзом damit;

определительные с относительными местоимениями die, der, das; уступки – с союзом obwohl;

способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения;

средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, danach, später и других;

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный вопросы в Präsens, Perfekt, Präteritum; Futur I);

побудительные предложения в утвердительной и отрицательной форме во 2-м лице единственного числа и множественного числа и в вежливой форме;

глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);

возвратные глаголы в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präsens, Perfekt, Präteritum, Futur I);

глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах страдательного залога (Präsens, Präteritum);

видовременная глагольная форма действительного залога Plusquamperfekt (при согласовании времён);

формы сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum);

модальные глаголы (mögen, wollen, können, müssen, dürfen, sollen) в Präsens, Präteritum;

наиболее распространённые глаголы с управлением и местоименные наречия (worauf, wozu и тому подобные, darauf, dazu и тому подобные);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

склонение имён существительных в единственном и множественном числе; имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения;

склонение имён прилагательных;

наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения;

личные местоимения (в именительном, дательном и винительном падежах), указательные местоимения (dieser, jener); притяжательные местоимения; вопросительные местоимения, неопределённые местоимения (jemand, niemand, alle, viel, etwas и другие);

способы выражения отрицания: kein, nicht, nichts, doch;

количественные и порядковые числительные, числительные для обозначения дат и больших чисел;

предлоги места, направления, времени; предлоги, управляющие дательным падежом; предлоги, управляющие винительным падежом; предлоги, управляющие и дательным (место), и винительным (направление) падежом.

Владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и так далее);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.

Владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств: использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос;

при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Владеть метапредметными умениями, позволяющими совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного

и межпредметного характера с использованием материалов на немецком языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в Интернете.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	50
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Входное тестирование	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия: Диагностика входного уровня владения иностранным языком: - лексико-грамматический тест; - устное собеседование	2	OK.02 OK.05
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		48	
Тема 1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: члены семьи, национальность, профессии	6	OK.02 OK.03 OK.05
	Практические занятия: 1. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. 2. Отношение поколений в семье 3. Описание внешности и характера человека.		
Тема 2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.	Содержание учебного материала	6	
	Лексика: рутина Грамматика: - предлоги времени; - глагол с инфинитивом - сослагательное наклонение	6	OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.06
	Практические занятия: 1. Рабочий день. 2. Досуг, хобби. 3. Активный и пассивный отдых		
Тема 3.	Содержание учебного материала	4	

Условия проживания в городской/сельской местности	<i>Лексика:</i> - здания, - комнаты, - обстановка, - техника и оборудование, - условия жизни, - места в городе. <i>Грамматика:</i> - неопределенные местоимения, - предлоги, - модальные глаголы в этикетных формулах, - вопросительные предложения, - наречия, обозначающие направление. Практические занятия: 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа: здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование.	4	OK.01 OK.02 OK.05
Тема 4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	Содержание учебного материала	8	
	<i>Лексика:</i> - виды магазинов и отделы в магазине, - товары, - одежда. <i>Грамматика:</i> - существительные исчисляемые и неисчисляемые, - артикли, чтение артиклей, - арифметические действия и вычисления.	8	OK.01 OK.02 OK.05
	Практические занятия: 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине. 3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.		

4. Контрольная работа по темам 1 – 4.			
Тема 5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание, Спорт.	Содержание учебного материала	4	
	<i>Лексика:</i> - части тела, - правильное питание, - названия видов спорта, - симптомы и болезни, - еда, - способы приготовления пищи, - меры весов. <i>Грамматика:</i> - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; - существительные, имеющие одну форму для ед. и мн. числа; - чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени.	4	OK.01 OK.02 OK.03 OK.05 OK.08
	Практические занятия: 1. Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни. 2. Еда, полезная и вредная.		
Тема 6. Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	
	<i>Лексика:</i> - виды путешествий; - виды транспорта, <i>Грамматика:</i> - инфинитив, его формы, - неопределенные местоимения, - образование степеней сравнения наречий, - наречия места.	4	OK.01 OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.08
	Практические занятия: 1. Почему и как люди путешествуют. Виды отдыха.		

	2. Путешествие на поезде, самолете.		
Тема 7. Страна/страны изучаемого языка.	Содержание учебного материала	6	
	<i>Лексика:</i> - государственное устройство, - погода и климат, - экономика, - достопримечательности, - количественные и порядковые числительные, - обозначение годов, дат, времени, периодов. <i>Грамматика:</i> - артикли с географическими названиями, - прошедшее время, - сравнительные обороты	6	OK.02 OK.05 OK.09
	Практические занятия: 1. Германия (географическое положение, столица, климат, население, национальные символы, политическое и экономическое устройство, традиции) 2. Австрия (географическое положение, столица, климат, население, национальные символы, политическое и экономическое устройство, традиции). 3. Лихтенштейн, Люксембург (крупные города, достопримечательности)		
Тема 8. Россия	Содержание учебного материала	10	
	<i>Лексика:</i> - государственное устройство, - погода и климат, - экономика, - достопримечательности, - количественные и порядковые числительные, - обозначение годов, дат, времени, периодов. <i>Грамматика:</i>		OK.02 OK.03 OK.05 OK.06 OK.09

	- <i>артикли с географическими названиями,</i> - <i>прошедшее время,</i> - <i>сравнительные обороты</i>	10	
	Практические занятия: 1. Россия (географическое положение, климат, население). 2. Россия (национальные символы, политическое и экономическое устройство). 3. Москва – столица России. Достопримечательности России. 4. Традиции народов России. 5. Контрольная работа по темам 6 - 8		
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		20	
Прикладной модуль (Профессионально-ориентированное содержание).		20	
Тема 9. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в моей профессии.	Содержание учебного материала	4	
	<i>Лексика:</i> - <i>профессионально-ориентированная лексика,</i> - <i>лексика делового общения.</i> <i>Грамматика:</i> - <i>грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.</i>		<i>OK.01</i> <i>OK.02</i> <i>OK.03</i> <i>OK.05</i> <i>OK.06</i> <i>OK.09</i>
	Практические занятия: 1. Основные понятия специальности. Особенности подготовки по специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по специальности.	4	
Тема 10. Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	
	<i>Лексика:</i> - <i>машины и механизмы,</i> - <i>промышленное оборудование</i> <i>Грамматика:</i> - <i>грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.</i>		<i>OK.01</i> <i>OK.02</i> <i>OK.03</i> <i>OK.04</i> <i>OK.05</i> <i>OK.09</i>

	Практические занятия: 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	6	
Тема 11. Технический прогресс: перспективы и последствия.Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	
	<i>Лексика:</i> - виды наук, - названия технических и компьютерных средств <i>Грамматика:</i> - Грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного вида.		OK.02 OK.03 OK.05 OK.06 OK.09 OK.10
	Практические занятия: 1. Достижения науки. 2.Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности.	4	
Тема 12. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка,их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	6	
	<i>Лексика:</i> - профессионально-ориентированная лексика, - лексика делового общения. <i>Грамматика:</i> - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		OK.02 OK.05 OK.06
	Практические занятия: 1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом. 3. Контрольная работа по темам 9 - 12	6	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для освоения рабочей программы учебного предмета «Иностранный язык (немецкий)» в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования, имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по литературе, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Бим И.Л., Лытаева М.А. Немецкий язык. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023

Бим И.Л., Лытаева М.А. Немецкий язык. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Т.2, Т.3, Т.4, Т.5, Т.6, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Т.1, Т.2, Т.3, Т.4, Т.5, Т.6, Т.7, Т.8, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Т.1, Т.2, Т.5, Т.6, Т.8, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Т.2, Т.6, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Т.1, Т.2, Т.3, Т.4, Т.5, Т.6, Т.7, Т.8, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	Т.2, Т.8, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Т.5, Т.6	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Т.7, Т.8, п/о	наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

ОУД.05 Информатика

(базовый уровень)

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228).

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Мемец Анна Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

сформированность мировоззрения, основанного на понимании роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

сформированность основ логического и алгоритмического мышления; сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;

создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

В результате изучения информатики у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

1) гражданского воспитания:

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В результате изучения информатики у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно - познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Овладение универсальными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В процессе изучения курса информатики углубленного уровня обучающимися будут достигнуты следующие **предметные результаты:**

владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";

владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещенных в сети Интернет;

понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Личностные: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	1) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ

	умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 2) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; 3) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. 4) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).
ОК 02 Использовать	Личностные: сформированность мировоззрения,	1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; 3) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 4) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; 5) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 6) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.	универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 7) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах	1) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.

	гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; сформированность нравственного сознания, этического поведения. Метапредметные: распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации,	

	способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований.	1) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.
ОК 08	Личностные:	1) понимание угроз информационной

Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	осознание духовных ценностей российского народа; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. Метапредметные: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому.	безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.	
Основное содержание	54
в т.ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	44
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1: Информация и информационные процессы.			30	
Тема 1.1. Введение. Принципы работы компьютера. Тенденции развития.	Содержание учебного материала		6	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Информатика в работе мастера сельскохозяйственного производства.	2	OK 02 OK 08
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Автоматизация рабочего процесса в сельском хозяйстве.	2	OK 02 OK 07
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Особенности компьютерных систем, применяемых в сельскохозяйственном производстве. Практическая подготовка: Машинное обучение роботизированной сельскохозяйственной техники.	2	OK 02 OK 04
Тема 1.2. Программное обеспечение и законодательство. Файловая система. Прикладные программы.	Содержание учебного материала		10	
	1	Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения.	2	OK 01 OK 02
	2	Файловая система. Поиск в файловой системе. Практическая подготовка: Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств.	2	OK 02
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач	4	OK 01

		по выбранной профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Практическая подготовка: Системы автоматизированного проектирования.		
	4	Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение.	2	OK 04 OK 08
Тема 1.3. Компьютерные сети. Информационная безопасность и информационные технологии.	Содержание учебного материала		14	
	1	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет	2	OK 04
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Практическая подготовка: Использование компьютерных сетей в сельскохозяйственном производстве. Разработка персонального сайта мастера сельскохозяйственного производства.	2	OK 02
	3	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы.	2	OK 07 OK 08
	4	Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.	2	OK 01 OK 04
	5	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах.	2	OK 07
	6	Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Практическая подготовка: Антивирусные программы.	2	OK 01
	7	Профессионально-ориентированное содержание: Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.	2	OK 01 OK 02

Раздел 2. Математические основы информатики.			36	
Тема 2.1. Дискретизация. Тексты и кодирование. Передача данных. Системы счисления.	Содержание учебного материала		18	
	1	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Практическая подготовка: Подходы к измерению информации.	2	OK 02
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Роль информации и информационных процессов в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства. Практическая подготовка: Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации.	2	OK 04
	3	Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2	OK 01 OK 02
	4	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Практическая подготовка: Арифметические операции в позиционных системах счисления.	4	OK 02 OK 04
	5	Профессионально-ориентированное содержание: Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Практическая подготовка: Как правильно представить в памяти компьютера различные величины, используемые для обработки данных в сельском хозяйстве.	2	OK 02
	6	Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Практическая подготовка: Определение информационного объёма текстовых сообщений.	2	OK 01 OK 04

	7	Кодирование изображений. Практическая подготовка: Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.	2	OK 01
	8	Кодирование звука. Практическая подготовка: Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.	2	OK 01
Тема 2.2. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала		6	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Практическая подготовка: Логические операции и операции над множествами. Построение логических выражений из области сельскохозяйственного производства.	2	OK 02
	2	Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Практическая подготовка: Решение простейших логических уравнений. Логические функции.	2	OK 02 OK 04
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Практическая подготовка: Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Построение логических выражений с заданной таблицей в сельскохозяйственном производстве по логической схеме.	2	OK 01 OK 02
Тема 2.3. Моделирование. Дискретные объекты	Содержание учебного материала		12	
	1	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Практическая подготовка: Формализация прикладных задач.	2	OK 02 OK 04
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая подготовка: Математическое моделирование сельскохозяйственных производственных процессов.	4	OK 04 OK 08
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Графы. Основные понятия. Виды графов. Практическая подготовка: Решение	2	OK 02

		алгоритмических задач, связанных с анализом графов в работе мастера сельскохозяйственного производства.		
	4	Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.	2	OK 02
	5	Профессионально-ориентированное содержание: Практическая подготовка: Использование графов для построения оптимальной траектории объезда овощехранилищ.	2	OK 02 OK 04
Раздел 3. Алгоритмы и программирование.			16	
Тема 3.1. Алгоритмы и структура данных.	Содержание учебного материала		6	
	1	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Практическая подготовка: Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.	2	OK 01 OK 02
	2	Практическая подготовка: Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические.	2	OK 02 OK 04
	3	Практическая подготовка: Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня.	2	OK 02
Тема 3.2. Языки программирования	Содержание учебного материала		10	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Практическая подготовка: Использование элементарных функций для анализа зависимости расхода топлива от интенсивности работы двигателя.	4	OK 02 OK 08
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Практическая подготовка: Использование массивов данных для хранения координат при работе беспилотного трактора.	2	OK 01 OK 02
	3	Практическая подготовка: Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы.	2	OK 02
	4	Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер	2	OK 02

		используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных.		OK 04
Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии и их использование.			26	
Тема 4.1. Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Работа с аудиовизуальными данными.	Содержание учебного материала		10	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Практическая подготовка: Создание резюме мастера сельскохозяйственного производства	2	OK 02 OK 07
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств. Графический редактор. Практическая подготовка: Обработка изображения для его дальнейшего использования на информационном сайте хозяйства.	2	OK 02 OK 04
	3	Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Практическая подготовка: Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	OK 02
	4	Профессионально-ориентированное содержание: Мультимедиа. Компьютерные презентации. Практическая подготовка: Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ по выбранной профессии «Мастер сельскохозяйственного производства».	2	OK 02 OK 08
	5	Профессионально-ориентированное содержание: Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности. Практическая подготовка: Аддитивные технологии в сельскохозяйственном производстве.	2	OK 01 OK 02
Тема 4.2. Электронные (динамические) таблицы. Базы	Содержание учебного материала		12	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач	2	OK 02 OK 07

данных.		анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных. Практическая подготовка: Визуализация валового сбора урожая по подразделениям хозяйства.		
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Анализ данных с помощью электронных таблиц. Практическая подготовка: Расчет параметров теплицы с помощью электронных таблиц.	2	OK 02 OK 04 OK 08
	3	Компьютерно-математические модели. Практическая подготовка: Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.	2	OK 02
	4	Профессионально-ориентированное содержание: Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Практическая подготовка: Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц в сельском хозяйстве.	2	OK 01 OK 04
	5	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Практическая подготовка: Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей.	2	OK 02 OK 04
	6	Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Практическая подготовка: Запросы к многотабличным базам данных.	2	OK 02
Тема 4.3. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение.	Содержание учебного материала		2	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Самообучающиеся системы. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем в сельском хозяйстве.	2	OK 04 OK 07
Дифференцированный зачет			2	
Итого			108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для освоения рабочей программы учебного предмета «Информатика» в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования, имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеются модем и ноутбуки, посредством которых участники образовательного процесса могут отрабатывать практические задания, просматривать информацию по информатике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и т.д.);
- информационно-коммуникативные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Под ред. Макаровой Н.В. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1. Электронная форма учебника Учебник АО "Издательство Просвещение"2022

2. Под ред. Макаровой Н.В. Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2. Электронная форма учебника Учебник АО "Издательство Просвещение"2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Р. 1, Тема 1.2, 1.3. Р. 2, Тема 2.1, 2.2. Р. 3, Тема 3.1, 3.2. Р. 4, Тема 4.1, 4.2.	Наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р. 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3. Р. 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3. Р. 3, Тема 3.1, 3.2. Р. 4, Тема 4.1, 4.2.	Компьютерное тестирование Работа с документацией Практические работы Дифференцированный зачет.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р. 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3. Р. 2, Тема 2.1, 2.2, 2.3. Р. 3, Тема 3.1, 3.2. Р. 4, Тема 4.1, 4.2, 4.3.	Письменное тестирование Устный опрос
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р. 1, Тема 1.1, 1.3. Р. 4, Тема 4.1, 4.2, 4.3.	Письменное тестирование Устный опрос Практические работы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р. 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3. Р. 2, Тема 2.3. Р. 3, Тема 3.2. Р. 4, Тема 4.1, 4.2.	Наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы Тестирование Устный опрос

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Рабочая программа общеобразовательного
учебного предмета
ОУД. 06 Физика
(базовый уровень)
по профессии**

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 год

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Виноградов Михаил Юрьевич, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	43
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	44

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Изучение физики направлено на достижение следующих целей:

Формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

Развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

Формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

Формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

Формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение учебного предмета «Физика» на уровне среднего общего образования (базовый уровень) должно обеспечить достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Личностные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской

идентичности, патриотизма; ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

3) духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания: интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки; осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания; владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения,

находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией: владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность информации; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия: осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи; самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: давать оценку новым

ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки. В процессе достижения личностных результатов освоения программы по физике для уровня среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов; описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность;

при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически

непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений: демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира; учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период

полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца; строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой; выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни; приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий; использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими

устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- формирование гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознание личного вклада в построении устойчивого будущего; - формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельное формулирование и актуализирование проблемы, рассмотрение ее всесторонне; - внесение коррективов в деятельность, оценивание соответствия результатов целям, оценивание рисков последствий деятельности; - развитие креативного мышления при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные	- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон

	задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - умение интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвижение новых идеи, предложение оригинальных подходов и решений; - наличие внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - сформировать понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научнотехническом развитии - сформировать умения различать

		условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света; - сформировать умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "п-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гаммаизлучение ядер;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получение новых знаний, их интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - выявление причинно-следственных связей и актуализирование задачи, выдвижение гипотезы ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использование средств	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - овладеть различными способами работы с

	информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - наличие интереса к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по	-- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представления о методах получения научных астрономических знаний;

	их снижению; - формирование умения признавать свое право и право других людей на ошибки.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - формирование нравственного сознания, этического поведения; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; совместная деятельность: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; - овладеть организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно - исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

	- координирование и выполнение работа в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - формирование самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - формирование социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - формирование умения принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой,

	последствий деятельности; - владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - сформировать систему знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов - сформировать умения применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области)

		применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закон Кулона; законы Ома для участка цепи

		и для 13 замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствование формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - формирование, развитие способности понимать мир с позиции другого	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - сформировать представления о методах получения научных астрономических знаний; владеть умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать

	человека	полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предложение новых проектов, оценивание идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефноточечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся); - сформировать умения анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность	- умение использовать технические средства для определения дефектов деталей и износа поверхностей

	инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявление проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	– уметь использовать оборудование для ремонта деталей и механизмов – уметь работать в полевых условиях
ПК 1.5.Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	- наличие интереса к различным сферам профессиональной деятельности, - анализирование полученных в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	- уметь производить настройку оборудования в ремонтных мастерских - пользоваться средствами диагностики
ПК2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и	- знать принцип действия, устройство, технические и технологические принципы регулировки сельскохозяйственных машин	- сформировать навыки технического обслуживания тракторов и самоходных сельхозмашин всех марок - сформировать умения самостоятельно

оборудования, сельхозмашин всех марок тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горючесмазочными материалами.		выполнять работы средней сложности , заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горючесмазочными материалами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	53
лабораторно-практические занятия	17
Профессионально-ориентированное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

Поурочное планирование учебного предмета «Физика»

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Раздел 1. Физика и методы научного познания		4	
Тема 1.1 Физика и познание мира	Содержание учебного материала		4
	1 Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	2	ОК.01, ОК.04, ОК.07, ОК.08

	2	Профессионально-ориентированное содержание: Физика в работе мастера сельскохозяйственного производства ПР Тестовые задания	2	
Раздел 2. Механика			22	
Тема 2.1 Кинематика	Содержание учебного материала		10	
	3	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.	1	ОК.04, ОК.08, ПК1.3
	4	Профессионально-ориентированное содержание: учет погрешности приборов при измерениях в сельскохозяйственном производстве ПР: Определение погрешности измерений	2	ОК.05, ОК.02 ПК1.5
	5	Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.	1	ОК.02

	6	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.	1	ОК.06 ПК2.8
	7	Профессионально-ориентированное содержание: Решение задач. ПР: Разгон и торможение сельскохозяйственной техники	2	ОК.06
	8	ЛПР 1. Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.	1	ОК.05
	9	ЛПР 2. Исследование движения тела под действием постоянной силы	1	ОК.04
	10	ЛПР 3. Измерения ускорения тела во время равноускоренного движения	1	ОК.06
Тема: 2.2. Динамика	Содержание учебного материала		6	
	11	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	1	ОК.05 ПК1.3

	12	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.	1	ОК.05
	13	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе.	1	ОК.02 П,К,2.8
	14	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников	1	ОК.06
	15	Профессионально-ориентированное содержание:. Решение задач ПР: Движущийся трактор как инерциальная и неинерциальная система отсчета.	2	ОК.04 ПК1.5
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		6	
	16	Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы.	1	ОК.03, ОК.0 ПК1.3

	17	Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и не потенциальные силы. Связь работы не потенциальных сил с изменением механической энергии системы тел.	1	ОК.02 ПК2.8
	18	Профессионально-ориентированное содержание: Решение задач: Определение работы и мощности ПР: Исследование конструкции трактора с точки зрения условия равновесия твердого тела.	2	ОК.03, ОК.05 ПК1.5
	19	ЛР4 Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.	2	ОК.03, ОК.05
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика			16	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории вещества	Содержание учебного материала		6	
	20	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.	1	ОК.04

	21	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества.	1	ОК.05 П.К.2.8
	22	ЛР5. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара.	2	ОК.05
	23	Профессионально-ориентированное содержание: Расчет основных параметров неидеального газа ПР: Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.	2	ОК.03
Тема 3.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала		6	
	24	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа.	2	ОК.03, ОК.05, ОК.07. ПК2.8

		Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.		
	25	Профессионально-ориентированное содержание: Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания. ПР: Отвод тепла и конвенция в двигателе внутреннего сгорания.	2	ОК.05
	26	Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики.	2	ОК.04
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	Содержание учебного материала		4	
	27	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация.	2	ОК.04 ПК 2.8
	28	Уравнение теплового баланса. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии	2	ОК.04

		получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии		
Раздел 4. Электродинамика			26	
Содержание учебного материала			8	
Тема 4.1. Электростатика	29	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК1.3
	30	Профессионально-ориентированное содержание: Определение разности потенциалов ПР: Электростатические явления паров бензина	2	ОК.05
	31	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.	2	ОК.01, ОК.02 ОК.03, ОК.05
	32	Профессионально-ориентированное содержание: Конденсаторы в электрооборудовании, сельскохозяйственных машин и механизмов. ПР: Определение емкости конденсатора	2	ОК.01, ОК.04

Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах. Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток.	Содержание учебного материала		6	
	33	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р–п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.05 ПК1.3
	34	Профессионально-ориентированное содержание: Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, ПР: Устройство и принцип действия автомобильного аккумулятора	2	ОК.01

Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	35	ЛР6. Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней.	2	ОК.03, ОК.05
	Содержание учебного материала		12	
	36	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током.	2	ОК.02 ОК.03, ОК.05 ПК1.3
	37	Профессионально-ориентированное содержание: Магнитное поле Земли ПР: Определение магнитной индукции проводника с током	2	ОК.03, ОК.05
	38	Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея.	2	ОК.01, ОК.03, ОК.05
	39	Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции.	2	ОК.01 ОК.03
	40	ЛР7. Исследование явления электромагнитной индукции.	2	ОК.06, ОК.05

	41	Профессионально-ориентированное содержание.: Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, индукционная печь ПР: Расчет сечения кабеля в зависимости от нагрузки	2	ОК.03, ОК.04
Раздел 5. Электромагнитные колебания и волны			22	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Содержание учебного материала		4	
	42	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.05 ПК 2.8

	43	Профессионально-ориентированное содержание.: Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, линии электропередач ПР: Расчет параметров генератора переменного тока.	2	ОК.05 ПК1.5
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	Содержание учебного материала		6	
	44	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн.	2	ОК.02 ОК.03, ОК.05 ПК 2.8
	45	Профессионально-ориентированное содержание: Применение электромагнитных волн в технике и быту. ПР: Электрические схемы трансформаторов	2	ОК.01, ОК.03 ПК1.5
	46	Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь	2	ОК.05
Тема 5.3 Оптика	Содержание учебного материала		12	
	47	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском	2	ОК.04, ОК.05 П 2.8

	зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления.		
48	Профессионально-ориентированное содержание: Нижний мираж на дороге или откуда берутся лужи на асфальте в жаркий солнечный день? ПР: Расчет показателя преломления фары.	2	ОК.04, ОК.05 ПК1.5
49	Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики	1	ОК.01, ОК.02, ОК.03
50	ЛР 8. Исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета.	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06
51	Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку.	1	ОК.05
52	ЛР 9. Исследование дифракции света на мелкодисперсных частицах	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06

	53	Профессионально-ориентированное содержание: Поляризация света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, проекционный аппарат, микроскоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляроид ПР: Определение диапазона излучения световых волн при работе электрических приборов	2	ОК.01, ОК.03
Раздел 6. Основы специальной теории относительности (далее – СТО)			4	
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала		4	
	54	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины.	1	ОК.05
	55	Профессионально-ориентированное содержание: Использование электровакуумных приборов в сельскохозяйственном производстве ПР: Расчет освещенности	2	ОК.04, ОК.05 ПК 2.8
	56	Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	1	ОК.05
Раздел 7. Квантовая физика			10	
Тема 7.1. Элементы квантовой физики	Содержание учебного материала		6	
	57	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Использование спектроскопии для анализа содержания химических элементов Химическое действие света.	2	ОК.01, ОК.03

		Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		
7.2 Строение атома	58	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	2	ОК.04, ОК.05, ОК.06
	59	ЛР10. Исследование спектра водорода.	2	ОК.05
Тема 7.3. Атомное ядро	Содержание учебного материала		4	
	60	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер.	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03, ОК.07

		Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.		
	61	Профессионально-ориентированное содержание: Технические устройства и практическое применение: дозиметр, Ядерная энергетика и экология ПР: Принцип работы дозиметра	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики			2	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики		Содержание учебного материала	2	
	62	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик.	2	ОК.04, ОК.05 ОК.09.

	Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии		
Дифференцированный зачет:		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Физики».

Эффективность преподавания учебного предмета «Физика» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. / Под ред. Парфентьевой Н.А.
Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника
Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника.
Учебник АО "Издательство Просвещение"2023

Касьянов В.А. Физика. 11 класс (базовый). Электронная форма учебника.
Физика. 11 класс (базовый). Электронная форма учебника. Учебник АО
"Издательство Просвещение"2022

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
3. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
4. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

5. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
6. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
7. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
8. www.ru/book (Электронная библиотечная система).
9. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
10. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
11. <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
12. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
13. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
14. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
15. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
16. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контрольная оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.3.	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.. Раздел 7. Темы 7.3.	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Раздел 2. Темы 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3	Тестирование Устный опрос Индивидуальная

профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1., 7.3.	самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.3. Раздел 5. Темы 5.3. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7. Темы 7.2 Раздел 8. Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1. Раздел 7. Темы 7.2 Раздел 8. Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2. Раздел 4. Темы 4.3 Раздел 5. Темы 5.3. Раздел 7. Темы 7.2	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 3. Тема 3.2. Раздел 7. Темы 7.3	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Раздел 1. Темы 1.1. Раздел 2. Темы 2.1.	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 8. Темы 8.1.	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ
ПК 1.3. Производить ремонт и восстановление узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.	Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3,	Представление результатов практических работ
ПК 1.5.Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 5 Темы 5.1, 5.2, 5.3	Представление результатов практических работ
ПК2.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, сельхозмашин всех марок тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, Раздел 5 Темы 5.1, 5.2, 5.3, Раздел 6. Темы 6.1	Представление результатов практических работ

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.07**

Химия

(базовый уровень)

по специальности

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 год

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228).

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Калашников Дмитрий Сергеевич, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	36
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

- адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

- формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

- формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

- воспитание у обучающихся убежденности в гуманистической направленности химии, ее важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ЖК 01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне ее рассматривать; определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями; использовать при освоении знаний приемы логического мышления - выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;	сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность,

	устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения; применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления - химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение химической реакции - при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций. владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования	химическая связь, структурная формула (развернутая и сокращенная), моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека; сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

	гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчет о проделанной работе; приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. сформированное мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; понимания специфики химии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как	сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развернутой, сокращенной) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения; сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определенному классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин); сформированность

	о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия; убежденности в особой значимости химии для современной цивилизации: в ее гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества - сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества; естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов; способности самостоятельно использовать химические знания для решения	умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные); сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ; сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул; сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение

	проблем в реальных жизненных ситуациях; интереса к познанию и исследовательской деятельности; готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями; интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности. задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи; выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведенных исследований путем согласования позиций в ходе обсуждения и обмена	продуктов переработки; сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции); сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент

	мнениями	(превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объем, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решетка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы

		(теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека; сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений; сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода, пирит и другие);

		сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решетки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений; сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определенному классу/группе соединений (простые вещества - металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли); сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции; сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева,

		используя понятия "s-, p-, d-электронные орбитали", "энергетические уровни", объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций; сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора); сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращенные уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца; сформированность

		умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путем ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ; сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье); сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства; сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия "массовая доля вещества в растворе", объемных отношений газов при

		химических реакциях, массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии; сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов; сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при

		обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть	сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);

	навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; интереса к познанию и исследовательской деятельности; ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость; формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определенного типа; приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную	

	форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие); использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру; использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности. сформированность умений критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средства массовой информации, Интернет и других);	
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя ее цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учетом	мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека

	получения новых знаний о веществах и химических реакциях; осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки. осознание обучающимися российской гражданской идентичности - готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учетом личностных интересов, способностей к	

	химии, интересов и потребностей общества;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. представления о социальных нормах и	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека

	правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	1) гражданского воспитания: осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку; представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе; готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов; способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции органических веществ, денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

	деятельности; 2) патриотического воспитания: ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии; уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда ученых и практиков; интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии; 3) духовно-нравственного воспитания: нравственного сознания, этического поведения; способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовности оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиций	

	нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы. экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле; понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды; осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования; активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности	сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных органических веществ, понимая смысл показателя ПДК (предельно допустимой концентрации), пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

	экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;	
08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью; соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности; понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей; осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);	сформированность представлений о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде
ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций; формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве	сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или

	инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений; владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;	объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии
ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты

		химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	49
практические занятия	15
Профессионально-ориентированное содержание	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2 Содержание и тематическое планирование по дисциплине «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Органическая химия			43	
Тема 1.1 Теоретические основы органической химии	Содержание учебного материала		9	
	1	Предмет органической химии: ее возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов.	1	ОК01, ОК02, ОК06
	2	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения.	1	ОК02, ОК03, ОК06, ОК 07
	3	Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 08
	4	Химическая связь в органических соединениях - одинарные и кратные связи.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	5	Представление о классификации органических веществ.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	6	Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	7	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение)	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	8	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК01, ОК05,

		Состав, строение, физические и химические свойства реакции гидрирования в металлах и сплавах сельхозмашин.		ОК07, ОК 08, ПК2.8
Тема 1.2. Углеводороды.		Содержание учебного материала	10	
	1	Алканы: состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан - простейшие представители алканов: физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение.	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	2	Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен - простейшие представители алкенов: физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации), получение и применение.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	3	Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3: строение, важнейшие химические свойства (реакция полимеризации). Получение синтетического каучука и резины.	1	ОК02, ОК03, ОК06, ОК 07
	4	Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен - простейший представитель алкинов: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, горения), получение и применение.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 08
	5	Арены. Бензол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов. Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	6	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и ее происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	7	П.3. №1 Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами пластмасс, каучуков и резины, коллекции "Нефть" и "Уголь", моделирование молекул углеводородов и галогенопроизводных, проведение практической работы: получение этилена и изучение его свойств.	2	ОК01, ОК02, ОК06

	8	П.Л. №2 Расчетные задачи. Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	2	ОК02, ОК03, ОК06, ОК 07
Тема 1.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала		19	
	1	Предельные одноатомные спирты. Метанол и этанол: строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Действие метанола и этанола на организм человека.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	2	Многоатомные спирты. Этиленгликоль и глицерин: строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	3	Фенол: строение молекулы, физические и химические свойства. Токсичность фенола. Применение фенола.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	4	Альдегиды. Формальдегид, ацетальдегид: строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	2	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	5	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Муравьиная и уксусная кислоты: строение, физические и химические свойства (свойства, общие для класса кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	2	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	6	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров.	2	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	7	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза - простейший моносахарид: особенности строения молекулы,	2	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08,

		физические и химические свойства (взаимодействие с гидроксидом меди(II), окисление аммиачным раствором оксида серебра(I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение, биологическая роль. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.		ПК2.8
	8	Профессионально-ориентированное содержание. Общие для класса кислот, реакция этерификации, получение и применение в смазывающих жидкостях сельхозмашин.	2	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	9	Крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы. Физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	10	П.3. №3 Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), проведение практической работы: свойства раствора уксусной кислоты.	2	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	11	П.3. №4 Расчетные задачи. Вычисления по уравнению химической реакции (массы, объема, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объему, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции).	2	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
Тема 1.4. Азотсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала		2	
	1	Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	2	Белки как природные высокомолекулярные соединения. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2

Тема 1.5 Высокомолекулярные соединения.	Содержание учебного материала		3	
	1	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений - полимеризация и поликонденсация.	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	2	П.3. №5 Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков.	2	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
Раздел 2. Общая и неорганическая химия.			27	
Тема 2.1. Теоретические основы химии.	Содержание учебного материала		14	
	1	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырех периодов. Электронная конфигурация атомов.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	3	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	4	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решетки.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2

	5	Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	6	Классификация неорганических соединений. Номенклатура неорганических веществ. Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	7	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	8	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия. Принцип Ле Шателье.	1	ОК01, ОК03, ОК05, ОК 07, ПК2.2, ПК2.8
	9	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Среда водных растворов веществ: кислая, нейтральная, щелочная. Реакции ионного обмена.	1	ОК03, ОК04, ОК07, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	10	Окислительно-восстановительные реакции.	1	ОК03, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
	11	П.3. №6 Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: демонстрация таблиц "Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева", изучение моделей кристаллических решеток, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, реакции ионного обмена), проведение практической работы "Влияние различных факторов на скорость химической реакции".	2	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	12	П.3. №7 Расчетные задачи.	2	ОК03, ОК 08, ПК2.2, ПК2.8
Тема 2.2. Неорганическая	Содержание учебного материала		10	

химия.	1	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода).	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	2	Химические свойства важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений).	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	3	Применение важнейших неметаллов и их соединений.	1	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	4	Профессионально-ориентированное содержание. Изучение коллекции "Металлы и сплавы", применяемые в двигателях сельхозмашин.	2	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	5	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	6	Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	7	Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.	1	
	8	Экспериментальные методы изучения веществ и их превращений: изучение коллекции "Металлы и сплавы", образцов неметаллов, решение экспериментальных задач, наблюдение и описание демонстрационных и лабораторных опытов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей, качественные реакции на катионы металлов).	1	ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	9	П.3. №8 Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ, расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси.	1	ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2

Тема 2.3.Химия и жизнь.	Содержание учебного материала		3
	1	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций.	ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
		Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ.	1 ОК01, ОК05, ОК06, ОК 07, ПК2.2
	2	Человек в мире веществ и материалов: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, органические и минеральные удобрения.	1 ОК01, ОК05, ОК07, ОК 08, ПК2.8
	3	Химия и здоровье человека: правила использования лекарственных препаратов, правила безопасного использования препаратов бытовой химии в повседневной жизни.	1 ОК03, ОК04, ОК06, ОК 07, ПК2.2
		Дифференцированный зачет	2
		ИТОГО:	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет.

Эффективность преподавания курса химии зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А. Химия. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023
3. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В.; под ред. Лунина В.В. Химия. 11 класс (базовый). Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	- тестирование по вопросам лекции -выполнение и защита лабораторных работ - решение задач
ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	- фронтальный опрос -подготовка и представление устных сообщений по вопросам лекции -разработка глоссария - решение разноуровневых задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	-фронтальный опрос -подготовка и представление устных сообщений по вопросам лекции -разработка глоссария - решение разноуровневых задач

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	- фронтальный опрос - решение практических задач -защита промежуточных результатов выполнения проектного задания - составление схемы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	-фронтальный опрос -подготовка и представление устных сообщений по вопросам лекции
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	Анализ публичного выступления Анализ текстов Наблюдение Практические упражнения Практические занятия
ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3	-фронтальный опрос -подготовка и представление устных сообщений по вопросам лекции -разработка глоссария - решение разноуровневых задач

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.08 Биология
(углублённый уровень)
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Биология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Смирнова Галина Ивановна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	48
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	50

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Содержание программы «Биология» направлено на достижение следующей цели:

-овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания в формировании интереса к определенной области профессиональной деятельности, связанной с биологией, или к выбору учебного заведения для продолжения биологического образования.

Достижение цели изучения учебного предмета "Биология" на углубленном уровне обеспечивается решением следующих **задач**:

-освоение обучающимися системы биологических знаний: об основных биологических теориях, концепциях, гипотезах, законах, закономерностях и правилах, составляющих современную естественно-научную картину мира; о строении, многообразии и особенностях биологических систем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); о выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

-ознакомление обучающихся с методами познания живой природы: исследовательскими методами биологических наук (молекулярной и клеточной биологии, эмбриологии и биологии развития, генетики и селекции, биотехнологии и синтетической биологии, палеонтологии, экологии); методами самостоятельного проведения биологических исследований в лаборатории и в природе (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

-овладение обучающимися умениями: самостоятельно находить, анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой; устанавливать связь между развитием биологии и социально-экономическими и экологическими

проблемами человечества; оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей природной среде, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; обосновывать и соблюдать меры профилактики инфекционных заболеваний, правила поведения в природе и обеспечения безопасности собственной жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; характеризовать современные научные открытия в области биологии;

-развитие у обучающихся интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с выдающимися открытиями и современными исследованиями в биологии, решаемыми ею проблемами, методологией биологического исследования, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

-воспитание у обучающихся ценностного отношения к живой природе в целом и к отдельным ее объектам и явлениям; формирование экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграции естественно-научных знаний;

-приобретение обучающимися компетентности в рациональном природопользовании (соблюдение правил поведения в природе, охраны видов, экосистем, биосферы), сохранении собственного здоровья и здоровья окружающих людей (соблюдения мер профилактики заболеваний, обеспечение безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера) на основе использования биологических знаний и умений в повседневной жизни;

создание условий для осознанного выбора обучающимися индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами и потребностями региона.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты освоения учебной дисциплины "Биология" должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

-осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

-готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных

проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

-способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее;

-умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

-готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

-готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

-ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

-способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

-идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;

-сформированность нравственного сознания, этического поведения;

-способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

-осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

-ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

-понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности;

-готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

-понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

- понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе ее существования;
- повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
- наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- понимание специфики биологии как науки, осознания ее роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем

сохранения природного равновесия;

-убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

-заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

-понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нем изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

-способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

-готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.

В процессе достижения **личностных результатов** освоения обучающимися программы среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты освоения программы должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- использовать при освоении знаний приемы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);
- определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;
- использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;
- строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;
- применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;
- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- использовать различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

3) работа с информацией:

- ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать ее достоверность и непротиворечивость;
- формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;
- приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);
- использовать научный язык в качестве средства при работе с биологической информацией: применять химические, физические и математические знаки и символы, формулы, аббревиатуру, номенклатуру, использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость

применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях;
- выбирать на основе биологических знаний целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

3) принятия себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

Планируемые предметные результаты:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении проблем рационального природопользования, о вкладе российских и зарубежных ученых в развитие биологии;

2) владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, организм, метаболизм, гомеостаз, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, рост и развитие), биологические теории (клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана), учения (Н.И. Вавилова - о центрах многообразия и происхождения культурных растений), законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления, чистоты гамет, независимого наследования Г. Менделя, гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова), принципы (комплементарности);

3) владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

4) умение выделять существенные признаки: вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, в том числе бактерий, грибов, растений, животных и человека, строения органов и систем органов растений, животных, человека, процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека, биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса, искусственного отбора;

5) умение устанавливать взаимосвязи между органоидами клетки и их функциями, строением клеток разных тканей и их функциями, между органами и системами органов у растений, животных и человека и их функциями, между системами органов и их функциями, между этапами обмена веществ, этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов, этапами эмбрионального развития, генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания;

6) умение выявлять отличительные признаки живых систем, в том числе растений, животных и человека;

7) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных

систематических групп;

8) умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

9) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

10) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

11) умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

12) умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов);

13) умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

14) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии;

15) умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), учения (А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере), законы (генетического равновесия Д. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К.М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза "мира РНК" У. Гилберта);

16) умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент), способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

17) умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов,

экосистем и биосферы, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора, аллопатрического и симпатрического видообразования, влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции, приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции, круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

18) умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции, движущими силами антропогенеза, компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

19) умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

20) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

21) умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

22) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

23) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

24) умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

25) умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере;

26) умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно- следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере;законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности);правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек) -сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

		- уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), обмена веществ и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформулировать умения устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных

		тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ; этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов; - сформулировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

		- умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонауку, знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, , умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и

		создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	-сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно- популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); -сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области ценности научного познания: -заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-	-владение основными методами научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов (описание, измерение, наблюдение, эксперимент);

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии; Овладение универсальными регулятивными действиями: 1) самоорганизация: -использовать биологические знания для выявления проблем и их решения в жизненных и учебных ситуациях; -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; 2) самоконтроль: -владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации,	-умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; -умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях; - умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); -умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества; -умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; -умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

	выбора верного решения; -оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; -принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; 3) принятия себя и других: -принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; -принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; -признавать свое право и право других на ошибку; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня

	инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	В области эстетического воспитания: -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; -понимание эмоционального воздействия живой природы и ее ценности; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии); -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных	-умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; -умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; -умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; -умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); -умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера), биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория

	знаков, предпосылок возникновения конфликтных ситуаций, уметь смягчать конфликты и вести переговоры; -владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	эволюции), учения (А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере), законы (генетического равновесия Д. Харди и В. Вайнберга, зародышевого сходства К.М. Бэра), правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии), гипотезы (гипотеза "мира РНК" У. Гилберта); -умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов; -способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять ее; -умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования, и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку, о вкладе российских и зарубежных ученых-биологов в развитие биологии; - умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биологии и медицины (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); -умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас, о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в биосфере; - умение осуществлять осознанный выбор будущей

	-готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; -сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; -способность оценивать вклад российских ученых в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества; -идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; - осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	профессиональной деятельности в области биологии, медицины, биотехнологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в организациях среднего профессионального и высшего образования.

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;	
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности -убежденность в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; -уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; -умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем,

	человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;	взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности; -умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп, взаимосвязи организмов и среды обитания, единства человеческих рас, необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества; -умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;
ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; - владение системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, биологические теории и законы, принципы, гипотезы; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

	их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	- сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - сформулировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и хемосинтеза,

	- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), - умение решать биологические задачи, выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями, делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности;
ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять причинно- следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -расширение опыта деятельности экологической направленности;	целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства взаимосвязи организмов и среды обитания; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии - владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе -умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; -умение выявлять отличительные признаки живых систем, приспособленность видов к среде обитания, абиотических и биотических компонентов экосистем, взаимосвязей организмов в сообществах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; - владеть системой биологических знаний, которая включает: - основополагающие биологические термины и понятия, законы, принципы, гипотезы; - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности

		- выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	140
в т.ч.	
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
практические занятия	20
самостоятельная внеаудиторная работа	8
Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	16
Индивидуальный проект (да/нет)**	
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Биология как наука		2	
	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение:	2	
	Биология как комплексная наука. Практическое значение биологических знаний. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии. Значение биологии в практической деятельности человека.		
Раздел 1. Клетка как биологическая система		29	
Тема 1.1 Живые системы и их изучение	Основное содержание	2	ОК 004ОК ОК 01. ОК 02. ○ ○
	Теоретическое обучение:	2	
	Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства и уровни организации живых систем. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации. Изучение живых систем. Методы биологической науки.		
Тема 1.2 Биология клетки	Основное содержание	2	ОК 02. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	2	
	Клетка – структурно- функциональная единица живого. История открытия клетки. Основные положения современной клеточной теории. Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток.		
Тема 1.3 Химическая организация клетки	Основное содержание	4	
	Теоретическое обучение:	4	

	Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Органические вещества клетки. Белки. Углеводы. Аминокислотный состав белков. Строение белков. Денатурация. Свойства и классификация белков. Биологические функции. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Строение и свойства углеводов. Биологические функции. Липиды, классификация и функции. Нуклеиновые кислоты, строение, функции. АТФ. Биологические функции.	2	
Тема 1.4 Строение и функции клетки	Основное содержание	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	6	
	Строение прокариотической клетки. Роль прокариот в биоценозах. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно- функциональные образования клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток.	2	
	Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана, структура. Транспорт веществ через плазматическую мембрану. Полупроницаемость. Эндоцитоз, экзоцитоз. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов. Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Органоиды клетки. Эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, : митохондрии, пластиды их строение и функции.	2	
	Немембранные органоиды клетки. Строение и функции ядра. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. Мышечные клетки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Клеточные включения.	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Изучение строения клеток различных организмов.		
Тема 1.5 Обмен веществ и	Основное содержание	6	ОК 02.
	Теоретическое обучение:	6	

превращение энергии в клетке	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Белки- активаторы и белки- ингибиторы.	2	ОК 04.
	Первичный синтез органических веществ в клетке. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. Анаэробный энергетический обмен. Анаэробные организмы. Брожение, автотрофный и гетеротрофный тип питания. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.	2	
	Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Преимущества аэробного пути обмена веществ. Эффективность энергетического обмена.	2	
Тема 1.6 Наследственная информация и реализация её в клетке	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 06.
	Теоретическое обучение:	4	
	Процессы матричного синтеза. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК. Репарация ДНК. Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. ДНК и гены. Генетический код, его свойства. Трансляция и её этапы. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.	2	
	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл вирусов. Вирусные заболевания животных и растений.	2	
	Внеаудиторная самостоятельная работа Вирусные заболевания человека, их профилактика. Социальные и медицинские проблемы: подготовка сообщения (презентации)	1	
Тема 1.7 Жизненный цикл клетки	Основное содержание	2	ОК 02. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Периоды интерфазы. Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза. Регуляция митотического цикла клетки.		

Раздел 2. Организм как биологическая система		56	
Тема 2.1 Строение и функции организмов	Основное содержание	8	ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06.
	Теоретическое обучение:	2	
	Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов животных и человека. Организм как единое целое. Гомеостаз.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения	4	
	Строение и функции растений. Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений. Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Опора тела организмов. Каркас растений. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями.	2	
	Функциональная система органов. Дыхание организмов. Дыхание растений. Диффузия газов через поверхность клетки. Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Выделение у организмов. Выделение у растений. Защита у организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.	2	
	Лабораторные занятия:	2	
	Изучение тканей и органов растений.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Раздражимость и регуляция организмов. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение. Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны: подготовка сообщения (презентации)	1	
Тема 2.2 Размножение	Основное содержание	10	ОК 02.
	Теоретическое обучение:	4	

и развитие организмов	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения: простое деление надвое, вегетативное, почкование, споруляция, фрагментация, клонирование. Половое размножение у животных. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Предзародышевое развитие животных. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Строение половых клеток.	2	ОК 04. ОК 05. ОК 06. ПК 2.3 ПК 2.6
	Оплодотворение и эмбриональное и постэмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партеогенез. Стадии эмбриогенеза животных. Эмбриональная индукция. Постэмбриональный период развития. Рост и развитие животных. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Влияние на развитие организма различных факторов окружающей среды.	2	
	Профессионально- ориентированное содержание теоретического обучения	2	
	Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени.		
	Практические занятия:	2	
	Выявление признаков сходства позвоночных животных		
	Профессионально- ориентированное содержание практического занятия:	2	
Тема 2.3 Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов	Влияние условий среды на онтогенез растений.		
	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	Теоретическое обучение:	2	
	Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов. История становления и развития генетики как науки. Основные генетические понятия и символы: гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно- генетический.		
Тема 2.4	Основное содержание	10	

Закономерности наследственности	Теоретическое обучение:	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04.
	Моногибридное и дигибридное скрещивание. Первый закон Менделя. Второй закон Менделя- закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.	2	
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещиваний		
	Профессионально- ориентированное содержание практического занятия:	4	
	Решение генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди, полигибридном и анализирующем скрещивании у растений.		
	Решение генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействий генов у растений		
Тема 2.5 Закономерности изменчивости	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 06. ПК 2.6
	Теоретическое обучение:	4	
	Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Качественные и количественные признаки. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая. Свойства модификационной изменчивости.	2	
	Наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной	2	

	изменчивости. Роль комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости.		
	Профессионально- ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Анализ закономерностей модификационной изменчивости у растений. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.		
Тема 2.6 Генетика человека	Основное содержание	4	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 06
	Теоретическое обучение	2	
	Кариотип человека. Методы изучения генетики. Методы изучения генетики человека. Современное определение генотипа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний. Медикогенетическое консультирование. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.		
	Практические занятия:	2	
	Составление и анализ родословной		
Тема 2.7 Селекция организмов	Основное содержание	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05.
	Теоретическое обучение	2	
	Селекция как наука. Зарождение селекции и одомашнивания. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Испытание производителей по потомству. Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Получение полиплоидов.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа	1	
	Гибридизация. Инбридинг. Неродственное скрещивание. Использование гетерозиса в селекции. Достижения селекции растений и животных: подготовка сообщения (презентации)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных		
	Профессионально- ориентированное содержание практического занятия:	2	
	Изучение методов селекции растений.		

Тема 2.8 Биотехнология и синтетическая биология	Основное содержание	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	4	
	Объекты, используемые в биотехнологии. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов. Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов.	2	
	Клеточная инженерия. Хромосомная и генная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии. Медицинские биотехнологии. Создание векторных вакцин.	2	
	Профессионально-ориентированное содержание теоретического обучения:	4	
	Развитие биотехнологии с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников.	2	
	Развитие биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из разных источников.	2	
3. Эволюция живой природы		19	
Тема 3.1 Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии	Основное содержание	2	ОК 02. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	2	
	Развитие эволюционных представлений в биологии. Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину. Оформление синтетической теории эволюции. Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории.		
Тема 3.2 Микроэволюция и её	Основное содержание	6	
	Теоретическое обучение:	2	ОК 01.

результаты	Микроэволюция и её результаты. Популяция как элементарная единица эволюции. Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс, Комбинативная изменчивость. Дрейф генов. Миграции. Изоляция популяций. Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Вид, его критерии и структура. Пути и способы видообразования. Механизмы формирования биологического разнообразия.		ОК 02. ОК 04.
	Лабораторные занятия:	2	
	Приспособления организмов и их относительная целесообразность		
	Практические занятия:	2	
	Изучение критериев вида, изменчивости, результатов отбора на сортах растений.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных: подготовка сообщения (презентации)	1	
Тема 3.3 Макроэволюция и её результаты	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02.
	Теоретическое обучение:	2	
	Макроэволюция и её результаты. Методы изучения макроэволюции: палеонтологические, биогеографические, эмбриологические, сравнительно- морфологические, молекулярно- генетические, биохимические и математические. Главные направления эволюции: ароморфоз, идеоадаптация и общая дегенерация. Общие закономерности (правила) эволюции. Необратимость эволюции. Неравномерность темпов эволюции.		
Тема 3.4 Происхождение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	ОК 02. ОК 04. ОК 06.
	Теоретическое обучение:	2	
	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле: креационизм, самопроизвольное (спонтанное) зарождение, стационарное состояние, панспермия, биопоз. Начало органической эволюции. Геохронология и её методы. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Прокариоты и эукариоты. Основные этапы эволюции высших растений. Основные этапы эволюции мира. Современная система органического мира.		

	Внеаудиторная самостоятельная работа Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование. Массовые вымирания- экологические кризисы прошлого: подготовка сообщения (презентации)	1	
Тема 3.5 Происхождение человека - антропогенез	Основное содержание	4	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	Теоретическое обучение:	2	
	Происхождение человека – антропогенез. Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии. Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы. Движущие силы антропогенеза: биологические, социальные. Основные стадии антропогенеза: предшественники человека, древнейшие люди, древние люди, ископаемые люди. Эволюция современного человека.		
	Практические занятия:	2	
	Изучение экологических адаптаций человека		
	Внеаудиторная самостоятельная работа	1	
	Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная, австрало-негроидная, монголоидная. Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма: подготовка сообщения (презентации)		
Раздел 4. Экосистемы и присущие им закономерности		28	
Тема 4.1 Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой	Основное содержание	2	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие экологии как науки. Значение экологических знаний для человека. Развитие экологии. Разделы и задачи экологии. Связь с другими науками. Методы экологии. Эксперименты в экологии. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.	2	
Тема 4.2 Организмы и среда обитания	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 07.
	Теоретическое обучение:	2	
	Экологические факторы среды обитания.	2	

	Классификация экологических факторов. Общие закономерности действия экологических факторов. Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Влажность как экологический фактор. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная, подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности среды обитания..		
	Внеаудиторная самостоятельная работа Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Приспособления организмов к жизни в разных средах. Биологические ритмы. Жизненные формы организмов. Жизненные формы растений и животных. Особенности строения и образа жизни: подготовка сообщения (презентации)	1	
Тема 4.3 Экология видов и популяций	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 07.
	Теоретическое обучение:	2	
	Экология видов и популяций. Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция. Экологическая структура популяции. Вид как система популяций. Ареалы видов. Понятие об экологической нише вида, её размеры. Местообитание.		
Тема 4.4 Экология сообществ. Экологические системы	Основное содержание	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 07. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 2.6.
	Теоретическое обучение:	6	
	Экология сообществ. Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Экосистема как открытая система. Функциональные блоки организмов в экосистеме. Трофические уровни. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Динамика экосистем. Сукцессии, причины сукцессий. Антропогенные	2	

	воздействия на сукцессии. Климаксное сообщество. Основа устойчивости сообществ.		ПК 2.7
	Экологические системы. Природные экосистемы. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами. Урбоэкосистемы. Городская флора и фауна.	2	
	Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий.	2	
	Практические занятия:	2	
	Изучение естественных и искусственных экосистем своей местности	2	
	Профессионально- ориентированное содержание практического обучения	2	
	Влияние экосистем на животных и растений.		
Тема 4.5 Биосфера – глобальная экосистема	Основное содержание	2	ОК 01. ОК 02. ОК 07.
	Теоретическое обучение:	2	
	Биосфера- глобальная экосистема. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Ритмичность явлений в биосфере. Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.		
	Внеаудиторная самостоятельная работа	1	
	Зональность биосферы. Понятие о биоме. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши: подготовка сообщения (презентации)		
Тема 4.6 Человек и окружающая среда	Основное содержание	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	Теоретическое обучение:	4	
	Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.	2	

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. ООПТ. Ботанические сады и зоологические парки.		ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 2.1. ПК 2.3. ПК 2.6. ПК 2.7
Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия. Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов.	2	
Профессионально- ориентированное содержание практического занятия	4	
Оценка антропогенных изменений в природе. Влияние антропогенных изменений на урожайность сельскохозяйственных культур.	2	
Влияние антропогенных изменений на продуктивность сельскохозяйственных животных.	2	
Консультации	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	4	
ВСЕГО	140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины «Биология» имеется в наличии учебный кабинет, который удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических

правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащен типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «Биология» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, динамические пособия, иллюстрирующие биологические процессы, модели, муляжи и микропрепараты биологических объектов и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК),

обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Биология», рекомендованные или

допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях,

реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах

освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной и научно-популярной литературой и другой литературой по разным вопросам биологии.

В процессе освоения рабочей программы учебной дисциплины «Биология» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по биологии,

имеющимся в свободном доступе в системе Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

3.2.1. Основные источники

Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др. /Под ред. Пасечника В.В. Биология. 11 класс. Углублённый уровень. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство Просвещение"2022

Интернет-ресурсы

www.sbio.info (Вся биология.Современная биология, статьи, новости, библиотека). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по биологии).

www.5ballov.ru/test (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии). www.vspu.ac.ru/deold/bio/bio.htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www.biology.ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

www.informika.ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов). www.nrc.edu.ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разработанного в Московском государственном открытом университете).

www.nature.ok.ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М. В. Ломоносова).

www.kozlenkoa.narod.ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

www.schoolcity.by (Биология в вопросах и ответах).

www.bril2002.narod.ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Человек»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Биология как наука Р.1 Тема 1.1 Р.1. Тема 1.3, 1.4, 1.6 Р.2. Тема 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 Р.3. Тема 3.2, 3.3 Р.4. Тема 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6	Тестирование по вопросам лекции Выполнение и защита лабораторных работ Решение задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Биология как наука Р.1. Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 Р.2. Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 Р.3 Тема 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 Р.4 Тема 4.1, 4.4, 4.5, 4.6	Фронтальный опрос Подготовка и представление устных сообщений по вопросам лекции Разработка глоссария Решение разноуровневых задач;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Биология как наука Р.1. Тема 1.3, 1.4, 1.6, Р.2. Тема 2.4, 2.7, 2.8 Р.4 Тема 4.4	Тестирование Устный опрос Биологический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Подготовка сообщения

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.1 Тема 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7 Р.2 Тема 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8 Р.3 Тема 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 Р.4 Тема 4.1, 4.6	Оцениваемая дискуссия Тестирование Решение практических задач Заполнение таблицы Разработка глоссария
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р.2 Тема 2.1, 2.2, 2.7 Р.3 Тема 3.5 Р.4 Тема 4.1, 4.6	Тестирование Устный опрос Биологический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Подготовка сообщения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р.1 Тема 1.6 Р.2 Тема 2.1, 2.2, 2.5, 2.6 Р.3 Тема 3.4, 3.5 Р.4 Тема 4.1, 4.6	Тестирование Устный опрос Биологический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Подготовка сообщения Заполнение таблицы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.4 Тема 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6	Фронтальный опрос Решение практических задач Защита промежуточных результатов выполнения проектного задания Составление структурной схемы
ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными	Р.4 Тема 4.4, 4.6	Обсуждение по вопросам лекции Тестирование Заполнение таблицы

агротехническими требованиями		
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Р.2 Тема 2.2 Р.4 Тема 4.4, 4.6	Оцениваемая дискуссия Тестирование Подготовка и представление устных сообщений с презентацией
ПК 2.6 Выполнять мелиоративные работы	Р.2 Тема 2.2, 2.5 Р.4 Тема 4.4, 4.6	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Решение практических задач
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	Р.4 Тема 4.4, 4.6	Оцениваемая дискуссия Подготовка устных сообщений с презентацией Решение практических задач

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.09**

**История
(базовый уровень)
по профессии**

35.01.27 мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «История» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Балагурова Ирина Юрьевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«История»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Целью исторического образования является:

формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:

углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;

освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI вв.;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат "прошлое - настоящее - будущее";

работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах - приобретение первичного опыта исследовательской деятельности;

расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных	Личностные результаты: 1) в сфере гражданского воспитания: осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству; сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; 2) в сфере патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) в сфере духовно-нравственного воспитания: личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества;	1) понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); 2) знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI в.; 3) умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI вв. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием фактического материала, в том числе,

и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; 4) в сфере эстетического воспитания: представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; 5) в сфере физического воспитания: осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории); представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни; 6) в сфере трудового воспитания: понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека; представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 7) в сфере экологического воспитания: осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде; 8) в понимании ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики,	используя источники разных типов; 4) умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 5) умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI вв.; 6) умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; 7) умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 8) умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы,

	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории; 9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся: развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения). Метапредметные результаты: <i>базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</i> формулировать проблему, вопрос, требующий решения; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. <i>базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:</i> определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;	по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI вв.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других); 9) приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России; 10) умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 11) знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI вв.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

	владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания; систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего; сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие); объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте. <i>умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:</i> осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям); рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств; использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации. <i>умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:</i> представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире; участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок; излагать и аргументировать свою точку	

	зрения в устном высказывании, письменном тексте; владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации. <i>умения совместной деятельности:</i> осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу. <i>умения в части регулятивных универсальных учебных действий:</i> владение приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие; владение приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	140
Основное содержание	120
в т.ч.: теоретическое обучение	88
практические занятия	32
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):	14
в т.ч.: теоретическое обучение	14
в т.ч. практические занятия	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «История».

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Введение. Россия в начале XX века.	Содержание учебных занятий		2	
	1	Стартовый входной контроль. Введение. Россия в начале 20 века.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914-1922 гг.)	Содержание учебных занятий		26	
	1	Россия накануне Первой мировой войны.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 гг. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. ПЗ № 1: Восточный фронт и его роль в Первой мировой войне.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	3	Февральская революция 1917 года. ПЗ № 2: Причины и итоги Двоевластия.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	4	Гражданская война и интервенция. Практико-ориентированное содержание: Сельское хозяйство в годы Гражданской войны в России 1917-1922 гг.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	5	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков. ПЗ № 3: Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	6	Октябрьская революция в России и ее последствия.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	7	Гражданская война и ее последствия. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны. Наш край в 1914-1922 гг. Практико-ориентированное содержание: Продвижение новой агротехники в Костромской губернии накануне мировой войны.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Внеаудиторная самостоятельная работа: Проект «Культура нашего края в начале XX века» (с использованием материалов краеведческого музея, личных архивов). Заполнение таблицы «Основные боевые действия и события Первой мировой войны.		1		
Раздел 2. Советский союз в 1920–1930-е годы.	Содержание учебных занятий		36	
	1	СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. ПЗ № 4: Процесс образования СССР. Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Советский Союз в конце 1920-х– 1930- е гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. ПЗ № 5: Индустриализация и коллективизация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Трагические последствия коллективизации. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Утверждение культа личности Сталина.	2 2	
	3	Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г. ПЗ № 6: Итоги и цена советской модернизации.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	4	Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг. Практико-ориентированное содержание: Состояние сельского хозяйства в первые годы Советской власти.	2 2	
	5	Культурная революция в СССР. ПЗ № 7: Работа с историческими источниками: агитационные плакаты.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	6	Первые пятилетки. Практико-ориентированное содержание: Проблемы сельского хозяйства в годы первых пятилеток (1928-1932 гг.)	2 2	
	7	Мир в 1920-е – 1930-е гг. Внешняя политика. Возрастание угрозы мировой войны. ПЗ № 8: Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

		источниками.		
	8	СССР накануне Великой Отечественной войны.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	9	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Наш край в 1920 - 1930-е гг.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Характеристика основных течений в литературе и искусстве 1920 — 1930-х годов на примерах творчества выдающихся мастеров культуры, их произведений (сообщение или презентация).			1	
Раздел 3. Великая Отечественная война. 1941–1945 год.	Содержание учебных занятий		24	
	1	Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942). План "Барбаросса". Битва за Москву. Перестройка экономики на военный лад. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост». Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. ПЗ № 9: Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.) ПЗ № 10: Работа с исторической картой.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	3	Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. ПЗ № 11: Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эренбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	4	Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 – сентябрь 1945 гг.) ПЗ № 12: Костромской край в годы Великой Отечественной войны.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	5	Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	6	Итоги и значение Великой Отечественной войны. Изменение политической карты мира. ПЗ № 13: Людские и материальные потери советского народа.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Составление биографических справок, очерков об участниках войны: полководцах, солдатах, тружениках тыла.		1	
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир	Содержание учебных занятий		20
	1	СССР в 1945 - 1953 гг. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Ресурсы и приоритеты восстановления. Сталин и его окружение.	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны.	4 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	3	СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг. Смена политического курса. Социально-экономическое развитие СССР. Научно-техническая революция в СССР. Реформы в промышленности. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Конец оттепели.	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	4	Советское государство общество в середине 1960-х – начале 1980-х. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и рестаилинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые вызовы внешнего мира. ПЗ № 14: Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	5	Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) Гласность и плюрализм. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Реакция мирового сообщества на распад СССР. Наш край в 1945 - 1991 гг. Практико-ориентированное со держание: Перестройка и советское сельское общество (1985 – 1991 гг.).	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2022 гг.	Содержание учебных занятий		26
	1	Становление новой России (1992 - 1999 г). Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Практико-ориентированное содержание: Тенденции развития сельского хозяйства в 90-е годы XX века.	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	2	Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация.	2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	3	Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. ПЗ № 16: Становление российского парламентаризма. Работа с историческими источниками.	2 2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	4	Дефолт 1998 г. и его последствия.	2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	5	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. ПЗ № 17: «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	6	Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Практико-ориентированное содержание: Темпы развития аграрного сектора в XXI веке.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	7	Укрепление обороноспособности страны. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022).	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	8	Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. Наш край в 1992 - 2022 гг.	2 2	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Внеаудиторная самостоятельная работа: 1. Сравнение Конституции России 1993 года с Конституцией СССР 1977 года по самостоятельно сформулированным вопросам. 2. Заполнение таблицы «Национальные проекты и их результаты».			1	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			136+4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины «История» имеется: кабинет
«История»,

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные);
- энциклопедии, справочники, научная, научно-популярная и другая литература по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации оснащен:

3.2.1 Основные печатные издания

1. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023
2. Мединский В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023
3. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023
4. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник АО "Издательство Просвещение"2023

3.2.2 Электронные издания

1. История России. Обществознание: Учебно-методический комплект для школы <http://history.standart.edu.ru>
2. Коллекция «Исторические документы» Российского общеобразовательного портала <http://historydoc.edu.ru>
3. Лекции по истории on-line для любознательных <http://www.lectures.edu.ru>
4. Преподавание истории в школе: научно-методический и теоретический журнал <http://www.pish.ru>
5. Сайт «Я иду на урок истории» и электронная версия газеты «История» <http://his.1september.ru>

6. Тематические коллекции по истории Единой коллекции ЦОР
<http://school-collection.edu.ru/collection>
7. Всероссийская олимпиада школьников по истории <http://hist.rusolymp.ru>
8. Инновационные технологии в гуманитарном образовании: материалы по преподаванию истории <http://www.teacher.syksu.ru>
9. Проект ХРОНОС – Всемирная история в Интернете <http://www.hrono.ru>
10. Проект «Historic.Ru: Всемирная история»: Электронная библиотека по истории
<http://www.historic.ru>
11. Всемирная история: Единое научно-образовательное пространство
<http://www.worldhist.ru>
12. Российский электронный журнал «Мир истории» <http://www.historia.ru>
13. Государственная публичная историческая библиотека России <http://www.shpl.ru>
14. Государственный архив Российской Федерации <http://www.garf.ru>
15. Архивное дело <http://www.1archive-online.com>
16. Архнадзор <http://www.archnadzor.ru>
17. Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова
<http://www.hist.msu.ru/ER/Etext>
18. Хронология русской и западной истории <http://www.istorya.ru/hronos.php>
19. История Отечества с древнейших времен до наших дней <http://slovari.yandex.ru/dict/io>
20. Образовательно-исторический портал Великая империя. История России
<http://imperiya.net>
21. История государства Российского в документах и фактах <http://www.historyru.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Введение; Раздел 1; п-о; Раздел 2; п-о; Раздел 3; Раздел 4; п-о; Раздел 5; п-о.	- Устный опрос - Задание исследование - Фронтальный опрос - Понятийный диктант - Хронологический диктант - Защита презентаций - Тест-задание
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Введение; Раздел 1; п-о; Раздел 2; п-о; Раздел 3; Раздел 4; п-о; Раздел 5; п-о.	- Устный опрос - Задание исследование - Фронтальный опрос - Понятийный диктант - Защита презентаций - Тест-задание
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Введение; Раздел 1; п-о; Раздел 2; п-о; Раздел 3; Раздел 4; п-о; Раздел 5; п-о.	- Устный опрос - Задание исследование - Фронтальный опрос - Понятийный диктант - Защита презентаций - Тест-задание
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Введение; Раздел 1; п-о; Раздел 2; п-о; Раздел 3; Раздел 4; п-о; Раздел 5; п-о.	- Устный опрос - Задание исследование - Фронтальный опрос - Понятийный диктант - Защита презентаций - Тест-задание

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1 от «31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж

Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

ОУД.10 Обществознание

(базовый уровень)

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Обществознание» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Зубова Наталья Леонидовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	41
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	48
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	49

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС СОО;

овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии

коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и

природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное

состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в

том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию

и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать

мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения программы по обществознанию (базовый уровень).

1. Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;

сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

2. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

3. Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных

явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

4. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных

знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

5. Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

6. Применять знания, полученные при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества", для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

7. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

8. Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

9. Формулировать, основываясь на социальных ценностях и

приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеку как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

10. Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

11. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

12. Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные

способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

13. Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

14. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

15. Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право,

источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций; виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.

16. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;

приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;

характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;

характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов

государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

17. Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

18. Применять знания, полученные при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации", для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

19. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

20. Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;

осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

21. Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;

использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;

конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

22. Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную

государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

23. Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

24. Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- в части патриотического воспитания: - ценностное отношение к достижениям России в науке, технологиях и труде; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества и труда; - в части трудового воспитания: - готовность к труду и осознание ценности мастерства; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности;	- сформированность знаний об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных

	- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <i>Базовые логические действия:</i> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и общения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <i>Базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, механизмах защиты прав в Российской Федерации; - правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный

	- выявлять причинно – следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задач результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания в разных предметных областях; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; <i>Работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из различных источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – эстетическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований	аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережении, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; <i>Общение:</i> - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; <i>Совместная деятельность:</i> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное	

	стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество воображение, быть инициативным; <i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <i>Самоконтроль:</i> - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски своевременно принимать решения по их снижению; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение,	

	способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <i>Принятие себя и других:</i> - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<i>Базовые исследовательские действия:</i> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных	сформированность знаний об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью

деятельности	ситуациях; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; <i>Работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из различных источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – эстетическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; - владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять

		факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>В части гражданского воспитания:</i> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей; <i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности; <i>в части трудового воспитания:</i> - готовность к труду и осознание ценности мастерства; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <i>Базовые исследовательские действия:</i> - ставить и формулировать собственные	сформированность знаний об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества,

	задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; <i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <i>Самоконтроль:</i> - владеть навыками познавательной рефлексии как оценки ситуации, выбора верного решения; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	направлениях государственной политики Российской Федерации; -) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развёрнутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для

		развития общества и государства;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности; <i>Общение:</i> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; <i>Совместная деятельность:</i> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и	- использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; - ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; - осознание значимости здорового образа жизни; - роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

	воображение, быть инициативным; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <i>Принятие себя и других:</i> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>В части эстетического воспитания:</i> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества и труда; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного	- владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить

	творчества; - готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности <i>Общение:</i> - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 06. Проявлять	<i>В части гражданского воспитания:</i> - сформированность гражданской	1) сформированность знаний об (о):

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <i>в части патриотического воспитания:</i> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край свою Родину, свой язык и культуру. Прошлые и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - идейная убежденность. Готовность к служению и защите Отечества за его судьбу; <i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - осознание духовных ценностей русского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения;	обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного

	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности;	бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи,

		созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить

		примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации,

		представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных

		социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать

		типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью

		полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>В части экологического воспитания:</i> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально – экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращая их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями,

		примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; -
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>В части ценности научного познания:</i> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <i>базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - формирование научного типа	- владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	48
в т.ч.:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	25
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	5
практические занятия	17
Индивидуальный проект	0
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

Тематическое планирование по дисциплине «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Формируемые компетенции
	2		3	
Раздел 1. Человек в обществе			10	
	Содержание учебного материала			
1.1. Общество и общественные отношения.	1.	Входной контроль. Общество как система. Общественные потребности и социальные институты. Типы обществ. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: взаимодействие основных сфер общества на примере профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05
1.2.Развитие общества. Глобализация и её противоречия	2.	ПЗ: Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Глобализация и ее противоречивые последствия. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: роль науки в решении глобальных проблем. Сельское хозяйство и экологические проблемы.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05
1.3. Становление личности в процессе социализации	3.	ПЗ: Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Личность в современном обществе. Мировоззрение. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05
1.4. Деятельность человека	4.	ПЗ: Деятельность и ее структура. Многообразие видов деятельности. (ПЗ: профессионально ориентированное содержание: структура деятельности на примере профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства)	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05
1.5. Познавательная деятельность. Научное познание.	5.	ПЗ: Познание чувственное и рациональное. Истина и её критерии. Особенности научного познания. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: перспективы развития (специальности) в информационном обществе. Направление цифровизации в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05

Раздел 2. Духовная культура.			8	
	Содержание учебного материала			
2.1. Культура и её формы. Мораль.	1.	ПЗ: Духовная деятельность человека. Многообразие культур. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: культура общения, труда, учёбы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06
2.2. Наука и образование в современном мире	2.	Возрастание роли науки в современном обществе. Образование в современном обществе. профессионально ориентированное содержание: профессиональное образование в сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Роль и значение непрерывного образования.	2	ОК 02, ОК 03
2.3. Религия	3.	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.	2	ОК 05, ОК 06
2.4. Искусство	4.	Искусство, его основные функции. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: образ профессии «Мастер сельскохозяйственного производства» в искусстве.	2	ОК 01, ОК 05
Раздел 3. Правовое регулирование общественных отношений			20	
	Содержание учебного материала			
3.1. Система права. Правоотношения. Правонарушения.	1.	Система права. Правоотношения. Виды правонарушений. Юридическая ответственность. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
3.2. Источники права	2.	Основные источники (формы) права. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. профессионально ориентированное содержание: нормативно – правовые документы, регулирующие профессиональную деятельность по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Меры господдержки молодых специалистов.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 09
3.3. Основы конституционного права	3.	ПЗ: Основы конституционного строя. Гражданство Российской Федерации. Права и обязанности гражданина России.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 07

3.4. Правовое регулирование гражданских правоотношений	4.	ПЗ: Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.5. Правовые основы предпринимательской деятельности	5.	ПЗ: Правовые основы предпринимательской деятельности. Организационно-правовые формы предпринимательства. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: предпринимательская деятельность в сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Как открыть своё дело	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.6. Правовое регулирование трудовых правоотношений	6.	ПЗ: Трудовые правоотношения. Трудовой договор. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности регулирования трудовых отношений в сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства».	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.7. Правовое регулирование семейных правоотношений	7.	ПЗ: Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 06
3.8. Правовое регулирование налоговых, образовательных, правоотношений, экологическое законодательство	8.	Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду. профессионально ориентированное содержание: экологическая безопасность в сельском хозяйстве	2	ОК 02, ОК 06, ОК 09
3.9. Правовое регулирование административных и уголовных	9.	ПЗ: Административные правонарушения и административная ответственность. Виды преступлений. Уголовная ответственность. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: административные правонарушения в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 02, ОК 06, ОК 09

правоотношений				
3.10. Основы процессуального права	10.	Гражданский процесс. Арбитражное судопроизводство. Административный процесс. Уголовный процесс. Конституционное судопроизводство.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09
Раздел 4. Экономическая жизнь общества			14	
	Содержание учебного материала			
4.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	1.	ПЗ: Роль экономики в жизни общества. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие экономического цикла. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: особенности разделения труда и специализации в сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства».	2	ОК 02, ОК 07
4.2. Рыночные отношения в экономике	2.	ПЗ: Виды рынков. Законы спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: законы спроса и предложения в профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09
4.3. Финансовый рынок и финансовые институты	3.	Финансовый рынок. Банковская система. Цифровые финансовые услуги. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 09
4.4. Экономика предприятий	4.	Цели предприятия. Факторы производства. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства».	2	ОК 01, ОК 03
4.5. Рынок труда и безработица.	5.	ПЗ: Рынок труда. Причины и виды безработицы. Государственная политика в области занятости. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: спрос на труд и его факторы в	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03

Рациональное поведение потребителя		сфере профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки мастера сельскохозяйственного производства.		
4.6. Экономика и государство	6.	ПЗ: Экономические функции государства. Государственный бюджет. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	ОК 01, ОК 09
4.7. Мировая экономика.	7.	Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Государственное регулирование внешней торговли.	2	ОК 06, ОК 09
Раздел 5. Социальная сфера			10	
	Содержание учебного материала			
5.1. Социальная структура общества	1.	Многообразие социальных групп. Социальная стратификация.	2	ОК01, ОК 05
5.2 Положение личности в обществе и пути его изменения	2.	Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. профессионально ориентированное содержание: престиж профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	2	ОК01, ОК 05
5.3 Семья и семейные ценности	3.	Семья и брак. Функции и типы семьи. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации.	2	ОК 05, ОК 06
5.4. Социальные нормы и социальный контроль	4.	ПЗ: Социальные нормы. Социальный контроль и самоконтроль. Отклоняющееся (девиантное) поведение. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: освоение социальных норм, правил поведения, ролей в профессиональной деятельности мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 04, ОК 05
5.5. Социальный конфликт. Этнические общности и нации	5.	Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты. ПЗ: профессионально ориентированное содержание: конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.	2	ОК 04, ОК 05

Раздел 6. Политическая сфера			8	
	Содержание учебного материала			
6.1. Политическая система. Государство как основной институт политической системы	1.	Политическая власть. Политическая система общества. Государство как основной институт политической системы. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции.	2	ОК 05, ОК 06
6.2. Политическая культура общества и личности. Политическая идеология	2.	ПЗ: Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации. <i>ПЗ: профессионально ориентированное содержание:</i> роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.	2	ОК 03, ОК 04
6.3. Политический процесс и его участники	3.	ПЗ: Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Политическая элита и политическое лидерство.	2	ОК 03, ОК 04
6.4. Избирательная система	4.	ПЗ: Избирательные системы. Типы избирательных систем. Избирательная кампания.	2	ОК 03, ОК 04
Дифференцированный зачёт			2	
Всего:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект законов, регулирующих трудовую деятельность предприятий;
- плакаты, демонстрационные картины и таблицы, раздаточные наглядные пособия

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю.; АО "Издательство Просвещение"- 2023 год.
2. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. ;АО "Издательство Просвещение"- 2023год.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Р.1. Т.1.1, Т.1.2, Т.1.5 Р.2. Т.2.4; Р.3. Т.3. 1. Т.3.2., Т.4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6; Р.5. Т.5.1, Т.5.2;	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Решение ситуационных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р.1.Т.1.3, Т.1.4 Р.2.Т.2.2 Р.3.Т.3.3, Т.3.4, Т.3.5, Т.3.6, Т.3.7, Т.3.8, Т.3.9, Т.3.10 Р.4.Т.4.1,Т.4.5	Практические занятия Решение ситуационных задач Сообщения
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Р.2.Т.2.1,Т.2.2 Р.4.Т.4.2,Т.4.3,Т.4.4,4.5 Р.6.Т.6.2,Т.6.3,Т.6.4	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Решение ситуационных задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Р.2. Т.1.1, Т.1.2, Т.1.3, Т.1.4, Т.1.5; Р.5. Т.5.4,Т.5.5 Р.6. Т.6.2,Т.6.3,Т.6.4	Устный опрос Деловая игра Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические занятия Групповая работа
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Р.1.Т.1.1,Т.1.2,Т.1.3, Т.1.4,Т.1.5	Анализ публичного выступления Анализ текстов

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Р.2. Т.2.1, Т.2.3, Т.2.4; Р.3. Т.3.1. Т.3.2, Т.3.4, Т.3.5, Т.3.6, Т.3.7, Т.3.10. Р.5. Т.5.1, Т.5.2, Т.5.3, Т.5.4, Т.5.5; П-о. Р.6. Т.6.1.	Практические занятия
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Р.2. Т.2.1, Т.2.3; П-о. Р.3. Т.3.3, Т.3.4, Т.3.5, Т.3.6, Т.3.7.Т.3.8, Т.3.9; Р.4.Т.4.7 Р.5.Т.5.3 Р.6.Т.6.1	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Сообщения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р.3. Т.3.3, Т.4.1	Устный опрос Практические занятия Индивидуальный контроль Сообщения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р.3. Т.3.1, Т.3.2, Т.3.8, Т.3.9, Т.3.10; Р.4. Т.4.2, Т.4.3, Т.4.6, Т.4.7;	Трудовой договор Заявление Резюме Доклад

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2023
года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.11 География
(базовый уровень)
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «География» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта; с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Лескина Анастасия Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «География»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;
- воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;
- формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;
- развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;
- приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения географии должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона
- и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических
- и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии,
- дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России;
- достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе
- формирования элементов географической и экологической культуры;
- ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе
- осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями
- народов России.

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-
- культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического
- творчества, спорта, труда, общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество
- своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного
- и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять
- качества творческой личности.

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда
- физическому и психическому здоровью.

6) трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области
- географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии

- и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание
- глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе
- знания целей устойчивого развития человечества;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических
- знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий,
- предотвращать их;
- расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных
- источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную
- и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения географии на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные учебные познавательные действия, универсальные учебные коммуникативные действия, универсальные учебные регулятивные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

1) Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

2) Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- владеть научным научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически

- оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) Работа с информацией:

- выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

- выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое);

- оценивать достоверность информации;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, обеспечения информационной безопасности личности.

4) Коммуникативные универсальные учебные действия:

- владеть различными способами общения и взаимодействия,

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) Самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) Самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям;
- оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
- оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) Эмоциональный интеллект:

- самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
- принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

4) Принятие себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

5) Совместная деятельность:

- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу освоения программы обучающийся получит следующие *предметные результаты* по отдельным темам программы по географии:

1) понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;

2) освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;

описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран с различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни, распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объёмы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ); для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными

изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

4) владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсообеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

5) сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

6) сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;

сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

7) владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем;

представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

8) сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

9) сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов:

оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

• 10) сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры

применительно к различным контекстам.	социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной	проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических

	практике.	проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект,	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить,

антикоррупционного поведения	строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и	отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

	осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

		использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и

	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства		

		стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	8
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	27
в т. ч.:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	4
Индивидуальный проект	<i>да</i>
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Тема 1. География как наука	Содержание учебного материала		4	
	1	<u>Стартовая диагностика. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований</u>	2	ОК 01. ОК 02.
	2	Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Профессионально-ориентированное содержание: Значение географии для мастера сельскохозяйственного производства.	2	ОК 01. ОК 02. ПК 2.1 ПК 2.7
Тема 2. Природопользование и геоэкология	Содержание учебного материала		8	
	1	Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07
	2	<u>Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации</u>	2	
	3	<u>Проблемы взаимодействия человека и природы.</u> Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными	2	

		явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).		
	4	Практическое занятие 1: Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение — его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы. <u>Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации», «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов»</u> Профессионально-ориентированное содержание: влияние природно-ресурсного потенциала на уровень развития сельского хозяйства страны	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.7
Тема 3. Современная политическая карта	Содержание учебного материала		4	
	1	Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	2	Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства	2	
Тема 4. Население мира	Содержание учебного материала		16	
	1	Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов	2	ОК 01 ОК 02

	воспроизводства населения. Теория демографического перехода		
2	Практическое занятие 2: Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира", "Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения"	2	ОК 01. ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.7
3	Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития.	2	ОК 01. ОК 02
4	Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	
5	Практическое занятие 3: Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид, прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации.	2	
6	Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления.	2	
7	Практическое занятие 4: Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. Профессионально-ориентированное содержание: Значение сельского хозяйства для жителей сельской местности и горожан	2	ОК 01. ОК 02 ПК 2.1 ПК 2.7
8	Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения	2	ОК 01. ОК 02.

		различных стран и регионов мира. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации.		
Тема 5. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала		18	
	1	Состав и структура мирового хозяйства. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	2	Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2	
	3	Профессионально-ориентированное содержание: Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	2	
	4	Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики. Профессионально-ориентированное содержание: Крупнейшие сельскохозяйственные организации мира, страны, региона и района	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1 ПК 2.7
	5	<u>География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира.</u> Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. <u>Топливо-энергетический комплекс мира:</u> основные этапы развития, "энергопереход". География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.

		мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
6		<u>География главных отраслей мирового хозяйства. Металлургия мира.</u> Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов. <u>Машиностроительный комплекс мира.</u> Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. <u>Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира.</u> Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
7		<u>Сельское хозяйство мира.</u> Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур. <i>Профессионально-ориентированное содержание:</i> особенности обработки и предпосевной подготовки почвы	2	
8		Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. <u>Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.</u> Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты. Основные экспортеры и импортеры	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 2.1 ПК 2.7

		продовольствия. Профессионально-ориентированное содержание: Механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства		
	9	Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
Тема 6. Регионы и страны		Содержание учебного материала	18	
	1	Регионы мира. Зарубежная Европа. Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации. Профессионально-ориентированное содержание: особенности развития сельского хозяйства в Зарубежной Европе	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.7
	2	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии). Профессионально-ориентированное содержание: особенности развития сельского хозяйства в Зарубежной Азии	2	
	3	Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте	2	ОК 01. ОК 02.

		основных видов продукции		ОК 03
	4	Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии). Профессионально-ориентированное содержание: особенности развития сельского хозяйства в Америке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.7
	5	Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03
	6	Практическое занятие 5: Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир). Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии. Профессионально-ориентированное содержание: особенности развития сельского хозяйства в Африке	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.7
	7	Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда Профессионально-ориентированное содержание: особенности развития сельского хозяйства в Австралии и Океании	2	
	8	Практическое занятие 6: Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое	2	ОК 01. ОК 02.

		сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях.		ОК 03
	9	Профессионально-ориентированное содержание: <u>Почва и почвенные ресурсы России. Природные ресурсы.</u> Почвы и факторы их образования, основные типы почв России. Полезные ископаемые, растительный и животный мир, внутренние воды и водные ресурсы	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.7
Тема 7. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала		3	
	1	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения. Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	2	Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении. Профессионально-ориентированное содержание: Решение глобальных проблем человечества как возможность профессионального развития	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.

				ОК 07. ПК 2.1 ПК 2.7
		Дифференцированный зачет	1	
		Итого	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Для освоения рабочей программы учебного предмета «География» в колледже, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования, имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете имеется интерактивная панель и персональные компьютеры, посредством которой участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по географии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения рабочей программы учебной дисциплины «География» входят:

- наглядные пособия (комплекты атласов, контурных карт, учебных таблиц, плакатов, политическая карта мира и карта административно-территориального устройства России);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

- 1) Максаковский В.П. География. 10-11 классы. Учебник. Базовый уровень. — М.: Просвещение, 2021г. – ISBN: 9785090773072
- 2) Максаковский В. П. География. 10-11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник. – АО «Издательство Просвещение», 2023
- 3) Лопатников Д.Л. География. 10-11 классы. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Учебник. – АО «Издательство Просвещение», 2022
- 4) Кузнецов А.П., Ким Э.В. География. 10-11 классы (базовый). Электронная форма учебника. Учебник. – АО «Издательство Просвещение», 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1,2,4,5,6,7	тестирование кейс-задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет в форме тестирования
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1,2,3,4,5,6,7	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Темы 2, 5,6,7	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 3,5,7	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Темы 2, 7	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Темы 2, 7	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 2, 7	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Тема 3	

иностранном языках		
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	Тема 1, 2, 4, 5, 6, 7	
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1 от «31 » августа 2023
года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж

Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.12 Физическая культура
(базовый уровень)
по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Голышева Виктория Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания: готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности.

8) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира; осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения физической культуры на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия.

Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности,

задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов); формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению

широкой эрудиции в разных областях знаний; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно - оздоровительной и спортивно-массовой деятельности; положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»: проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований; контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности; планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании; выполнять упражнения общефизической

подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол); демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне». К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по физической культуре:

Раздел «Знания о физической культуре»: характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой; положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия; выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»: планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов; организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок; проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

Раздел «Физическое совершенствование»: выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий; выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании; демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром; демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол); выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	-сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и

	-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, ----- участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: -базовые логические действия: -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности эк формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

	-ологической направленности;	-владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения выносливости работоспособности;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей;

	морально-этическим нормам;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности. - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения выносливости работоспособности;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	-сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивного

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности;	комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей;
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; -потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; -активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийской физкультурно-спортивной комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной производственной

		деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения выносливости работоспособности; -владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; -положительную динамику в развитии основных физических качеств быстроты, выносливости, гибкости и ловкости.
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	-умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни; -владение современными технологиями укрепления и сохранения здорового поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными	анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать	-владение физическими упражнениями разной функциональной

агротехническими требованиями.	изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; -положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.	
Основное содержание	58
в т.ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	10
Индивидуальный проект	
Промежуточная аттестация (Зачет/ Дифференцированный зачет/ Экзамен)	4

2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	
	1 курс 1 семестр		34	
Раздел 1. Знания о физической культуре			12	
Тема 1.1 Физическая культура как социальное явление	Содержание учебного материала		2	
	1	Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. Инструктаж по технике безопасности на уроках легкая атлетика	2	ОК 03
Тема 1.2. Характеристика системной организации физической культуры в современном обществе	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:		6	
	1	Основные направления развития и формы организации (оздоровительная, прикладно-ориентированная, соревновательно-достиженческая). Системная организация физической культуры. Совершенствование бега на короткие дистанции 60м;100м	2	ОК 03
	2	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры	2	ОК 04
	3	Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16 - 17 лет. Сдача норматива (ГТО) как основа прикладно - ориентированной физической культуры.	2	ОК 04
Тема 1.3. Физическая культура как средство	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	

укрепления здоровья человека.	1	Здоровье как базовая ценность человека в общества. Профессионально-ориентированное содержание: Техника прыжков с места.	2	OK 03
	2	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Сдача норматива ГТО. Прыжки с места	2	OK 04
Раздел 2. Способы самостоятельной двигательной деятельности			6	
Тема 2.1. Физкультурно-оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуга	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.	2	OK 01
Тема 2.2 Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения. Инструктаж по технике безопасности на уроках гимнастики Подтягивания на высокой перекладине Поднимания туловища.	2	OK 08
	2	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Сгибание , разгибание рук от пола Прыжки на скакалке Сдача учебных нормативов в силовых упражнениях (ГТО) как основа прикладно - ориентированной физической культуры.	2	OK 04
Раздел 3. Физическое совершенствование.			14	

Тема 3.1. Волейбол Физкультурно-оздоровительная деятельность.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:			
	1	Инструктаж по технике безопасности на уроках по волейболу . Индивидуальные ,групповые и командные тактические действия в нападении	2	
	2	Подготовительные упражнения верхней и нижней передачи Стойки перемещения.	2	
Тема 3.2. Совершенствование основных технических приемов и практических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении).	2	OK 04
	2	Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности. Учебная игра.	2	OK 04
Тема 3.3. Техника верхней нижней передачи и подачи, прием мяча	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Чередование в парах верхней и нижней передачи Прием и передача мяча Нижняя прямая подача Нижняя прямая передача.	2	OK 04
Тема 3.4. Основные технические приёмы спортивной игры.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Нападающий удар с различных зон и передач Варианты нападающего удара через сетку.	2	OK 01
	2	Учебная игра. Пополнить запас студентов прикладными знаниями: здоровья в профессии.	2	OK 04
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		2	
	1 курс 2 семестр			
Раздел 4 Способы самостоятельной двигательной деятельности			38	

Тема 4.1 Лыжная подготовка Физкультурно-оздоровительная деятельность.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Инструктаж по техника безопасности на уроках лыжной подготовки Подбор лыжного инвентаря.	2	<i>OK 08</i>
	2	Развитие выносливости. Равномерный бег и передвижение на лыжах в режимах умеренной и большой интенсивности. Основные компоненты здорового образа жизни. Равномерная ходьба средней интенсивности до 3- 4км.	2	<i>OK 03</i>
Тема 4.2. Техника спусков, подъёмов, прохождения дистанции	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Совершенствование техники подъёмов, спусков, торможений, поворотов.	2	<i>OK 02, ПК 2.2</i>
	2	Прохождения дистанции 2км (девушки), 3км (юноши) Спуск —торможением « плугом»--подъём Сдача лыжного хода ГТО.	2	<i>OK 04</i>
Тема 4.3. Баскетбол. Правила игры в условиях игровой и учебной деятельности. Техника ведения и бросков мяча в кольцо.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Инструктаж по техника безопасности на уроках баскетбол	2	<i>OK 08</i>
	2	Техника выполнения игровой деятельности. Учебная игра. Совершенствование передач в парах.	2	<i>OK 04</i>
Тема 4.4. Техника выполнения игровых действий: выбрасывание мяча; способы овладения мячом при (спортивном мяче, выполнение штрафных бросков)	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Штрафные броски Тактические действия в нападении Учебная игра	2	<i>OK 04</i>
	2	Совершенствование тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	2	<i>OK 04</i>

		Учебная игра		
Тема 4.5 Футбол Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:		6	
	1	Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Учебная игра	4	<i>OK 03</i>
	2	Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности	2	<i>OK 04</i>
Тема 4.6. Легкая атлетика Физическая культура как средство укрепления здоровья.	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Инструктаж по технике безопасности на уроках легкая атлетика Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.	2	<i>OK 08</i>
	2	Основные компоненты здоровья, их связь с занятиями физической культурой.	2	<i>OK 08</i> <i>ПК 1.3</i>
Тема 4.7. Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культуры.	Содержание учебного материала		6	
	Практические занятия:		6	
	1	Причины возникновения травм и способы их предупреждения.	2	<i>OK 07</i>
	2	Правила профилактики травм во время оздоровительной физической культуры.	2	<i>OK 07</i>
	3	Способы и приёмы оказания первой помощи при ушибах различных частей тела.	2	<i>OK 07</i>
Тема 4.8. Спортивные интересы в профессии	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Профессионально-ориентированное содержание: Отношение внутри рабочей сферы к здоровому образу жизни Собеседование на тему спорта при устройстве на работу.	2	<i>OK 02</i>
	2	Профессионально-ориентированное содержание: Рабочая обстановка механика. Умение правильно организовать	2	<i>OK 03</i>

		коммуникативную деятельность для отдыха (физические упражнения) Подбор персонала в профессию, проверка (физического здоровья).		
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		2	
ИТОГО:			72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Спортивный зал»,

оснащенный оборудованием: площадка игровая баскетбольная; площадка игровая волейбольная ; игровое поле для мини футбола ; гимнастический городок; легкоатлетическая дорожка; полоса препятствий кабинета), техническими средствами обучения: Щиты баскетбольные, мяч баскетбольный, волейбольная сетка, мяч волейбольный, футбольные ворота, мяч футбольный, скакалка гимнастическая, бревно гимнастическое, гимнастические маты, гимнастический козел, гимнастический мостик, гимнастический канат

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Матвеев А.П., Палехова Е.С. Физическая культура. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ. Учебник АО "Издательство "Просвещение" 2022

3.2.2. Электронные издания

Погадаев Г.И. Физическая культура. 10-11 классы (базовый). Электронная форма учебника Учебник АО "Издательство "Просвещение" 2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решение задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Раздел 2.; Тема 2.1 Раздел 3; Тема 3.4	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ОК 02 . Использовать современные средства поиска, анализа для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 4; Тема 4.2; 4.8	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Редел 1; Тема 1.1; 1.2; 1.3 Раздел 4; Тема 4.1; 4.5; 4.8	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1; Тема 1.2; 1.3 Раздел 2; Тема 2.2 Раздел 3; Тема 3.2; 3.3; 3.4 Раздел 4; Тема 4.2;4.3;4.4;4.5	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	Раздел 4; Тема 4.7	Сдача контрольных нормативов.

ресурсосбережению, применять знание об изменении климата, принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Раздел 2; Тема 2.2 Раздел 4; Тема 4.1;4.3;4.6	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Раздел 4; Тема 4.6	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.
ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.	Раздел 4; Тема 4.2	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Индивидуальные и групповые тестирование. Защита рефератов.

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ОУД.13**

**Основы безопасности жизнедеятельности
(базовый уровень)**

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 год

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчики:

Балагурова Ирина Юрьевна, преподаватель-организатор ОБЖ ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Изучение дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Личностные результаты: 1) гражданское воспитание: сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; 2) патриотическое воспитание: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная	Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЖ, должны обеспечивать: 1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; 3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать		

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) духовно-нравственное воспитание: осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; 4) эстетическое воспитание: эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; 5) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); 6) физическое воспитание: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;	к природе, разумного природопользования; 5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; 6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; 7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; 8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; 9) сформированность представлений об

	знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 7) трудовое воспитание: готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 8) экологическое воспитание: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение представлений о деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты: У обучающегося будут сформированы: а) базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного	опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции; 10) сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооруженных сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны; 11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

	решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. б) базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.	

	в) умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: - владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; - создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. г) умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: - осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; - распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; - владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; - аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. д) умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; - делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение; - оценивать приобретенный опыт; - расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических	

	знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. е) умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий: оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. ж) умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	63
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	17
Профессионально-ориентированное содержание	3
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	0
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Содержание и тематическое планирование по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Введение.	Содержание учебного материала		2	
	1	Введение. Инструктаж по технике безопасности. Профессионально-ориентированное содержание: Особенности инструктажа по технике безопасности на животноводческих комплексах и фермах.	1 1	ОК.05 ОК.07
	Содержание учебного материала		4	
Модуль № 1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	1	Современные представления о культуре безопасности. Значение культуры безопасности для жизни человека, государства, общества.	1	ОК.05, ОК.07, ОК.08
	2	Влияние поведения на безопасность. Уровни взаимодействия человека и окружающей среды. Смысл понятий «безопасное поведение», «виктимное поведение». Общие правила безопасного поведения. «Риск-ориентированный подход». Реализация риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.	1	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	3	ПЗ №1. Изучение основных действий, позволяющих предвидеть и избежать опасности.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	Содержание учебного материала		8	
Модуль № 2. Безопасность в быту	1	Источники опасности в быту. Общие правила безопасного поведения, владение ими в бытовых ситуациях. Защита прав потребителя, в том числе при совершении покупок в Интернете. Порядок действий при возникновении опасных ситуаций в быту.	2	ОК.02, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	ПЗ № 2. Правила оказания первой помощи при ушибах, переломах, кровотечениях.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.0
	3	Правила вызова экстренных служб, порядок взаимодействия с экстренными службами. Правила обращения с электрическими и газовыми приборами. Возможные последствия электротравмы.	1	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.0
		ПЗ № 3. Порядок сердечно-легочной реанимации.	1	

	4	Правила пожарной безопасности в быту. Порядок действий при угрозе или при возникновении пожара. Современные системы извещения и пожаротушения в жилых помещениях. Правила оказания первой помощи при химических и термических ожогах. Правила действий пожарных расчетов. Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	5	Правила безопасного поведения в местах общественного пользования (подъезд, лифт, мусоропровод, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других). Меры профилактики и порядок действий в ситуациях криминального характера. Правила поведения при коммунальной аварии, порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 3. Безопасность на транспорте	Содержание учебного материала		6	
	1	Безопасность дорожного движения. Опасности на различных видах транспорта.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера. Правила безопасного поведения в метро, на железнодорожном транспорте, на водном транспорте, на авиационном транспорте.	1	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
		Профессионально-ориентированное содержание: Правила дорожного движения при эксплуатации самоходных машин и других видов с/х техники.	1	
Модуль № 4. Безопасность в общественных местах	3	ПЗ № 4. Изучение алгоритма действий безопасного поведения на разных видах транспорта.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	Содержание учебного материала		8	
	1	Источники опасности в общественных местах. Опасности социально-психологического характера (возникновение толпы, давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Правила безопасности в общественных местах.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07

	3	Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта. Профессионально-ориентированное содержание: Особенности аварий и катастроф на животноводческих комплексах и фермах.	1 1	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	4	ПЗ № 5. Изучение порядка действий при угрозе обрушения зданий или отдельных конструкций.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 5. Безопасность в природной среде.	Содержание учебного материала		10	
	1	Основные источники опасности в природной среде. Правила безопасного поведения на природе (в лесу, в горах, на водоемах). Способы ориентирования на местности, традиционные и современные средства навигации.	1 1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	ПЗ № 6. Изучение способов выживания в автономных условиях.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	3	ПЗ № 7. Изучение приемов оказания первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	4	Чрезвычайные ситуации природного характера. Причины возникновения природных пожаров. Роль человека в возникновении и предупреждении природных пожаров. Мероприятия по борьбе с природными пожарами, возможных последствиях и способах их смягчения.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	5	Чрезвычайные ситуации геологического характера: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях геологического характера.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	6	Чрезвычайные ситуации гидрологического характера. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях гидрологического характера.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	7	Чрезвычайные ситуации метеорологического характера. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях метеорологического характера.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	8	Понятие «экология». Влияние деятельности человека на экологию. Формирование бережного отношения к природе. Разумное пользование природными богатствами.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08

Модуль № 6. Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний.	Содержание учебного материала		8	
	1	Смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Факторы, влияющие на здоровье человека и составляющие здорового образа жизни.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	Инфекционные заболевания, механизмы их распространения и способы передачи. Меры профилактики и защиты от инфекционных заболеваний. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	3	Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Роль образа жизни в профилактике неинфекционного заболевания. ПЗ № 8. Изучение роли диспансеризации для профилактики неинфекционных заболеваний.	1 1	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	4	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Факторы, влияющие на них. Способы сохранения психического здоровья.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	5	ПЗ № 9. Приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 7. Безопасность в социуме	Содержание учебного материала		6	
	1	Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе. Правила безопасного и комфортного существования со знакомыми людьми и в различных группах.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	Межличностные, групповые и межгрупповые конфликты. ПЗ № 10. Изучение способов избегания и разрешения конфликтных ситуаций.	1 1	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	3	Опасные проявления конфликтов. Конфликт, буллинг, насилие.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 8. Безопасность в информационном пространстве	Содержание учебного материала		4	
	1	Безопасность в цифровой среде. Опасность цифровой зависимости. , основные риски цифровой среды. Основные права человека в цифровой	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06,

		среде. Правила безопасного использования электронных устройств и программного обеспечения, правила защиты от мошенников.		ОК.07, ОК.08
	2	Правила безопасной коммуникации в цифровой среде. Критерии проверки достоверности информации. Понятие «информационный пузырь». Основные признаки манипуляции сознанием и пропаганды. Цели создания и распространения фейков в цифровой среде, их основные виды. Правила и основные инструменты распознавания фейковых текстов и изображений. Основы правового регулирования, основные правонарушения в сети Интернет. Методы защиты прав в цифровом пространстве.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 9. Основы противодействия экстремизму и терроризму.	Содержание учебного материала		2	
	1	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивому развитию общества. Признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, знать способы противодействия. Порядок действий при объявлении различных уровней террористической направленности. Действия при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции. Цели, задачи, принципы противодействия экстремизму и терроризму. Структура общегосударственной системы противодействия терроризму.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Модуль № 10. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения.	Содержание учебного материала		8	
	1	Роль обороны страны для мирного социально-экономического развития Российской Федерации. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обороне страны, борьбе с международным терроризмом. Современный облик Вооруженных Сил РФ.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	2	Воинская обязанность и военная служба. Роль гражданской обороны в обеспечении национальной безопасности.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	3	ПЗ № 11. Изучение прав и обязанностей граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.	2	ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	4	Классификация чрезвычайных ситуаций. Принципы организации Единой системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи РСЧС. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций.	2	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
	5	Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы	1	ОК.05, ОК.06,

		обеспечения национальной безопасности.		ОК.07, ОК.08
	6	Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Роль личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.	1	ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Эффективность преподавания курса основ безопасности жизнедеятельности зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной реанимации - тренажеры «Гоша»;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, защитный костюм РХБЗ, компас-азимут.
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ким С.В., Горский В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы. Электронная форма учебника. Учебник АО "Издательство "Просвещение" 2022

Интернет-ресурсы:

<http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ

<http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации

<http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ

<http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

<http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации

<http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

<http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков

<http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

<http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях

<http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»

<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Введение, п-о; Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 5; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 9. Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 5; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 9. Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Введение, п-о; Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 5; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 9. Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Модуль № 1; Модуль № 2; Модуль № 3, п-о; Модуль № 4, п-о; Модуль № 5; Модуль № 6; Модуль № 7; Модуль № 8; Модуль № 9. Модуль № 10.	Устный опрос Беседа Практические занятия Тестирование Дифференцированный зачет

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31 » августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ДУК.01 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 года № 413 (ред. от 12.08.2022 года); с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.07.2023 г., регистрационный номер 74228

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Зубова Наталья Леонидовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Основы проектной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» является дополнительной учебной дисциплиной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

- адаптироваться в условиях сложного, изменчивого мира;
- проявлять социальную ответственность;
- самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;
- конструктивно сотрудничать с окружающими людьми;
- генерировать новые идеи, творчески мыслить.

Для реализации поставленной цели решаются следующие **задачи**:

- обучение навыкам проблематизации (формулирования ведущей проблемы и подпроблем, постановки задач, вытекающих из этих проблем);
- развитие исследовательских навыков, то есть способности к анализу, синтезу, выдвижению гипотез, детализации и обобщению;
- развитие навыков целеполагания и планирования деятельности;
- обучение выбору, освоению и использованию адекватной технологии изготовления продукта проектирования;
- обучение поиску нужной информации, вычленению и усвоению необходимого знания из информационного поля;
- развитие навыков самоанализа и рефлексии (самоанализа успешности и результативности решения проблемы проекта);
- обучение умению презентовать ход своей деятельности и ее результаты;
- развитие навыков конструктивного сотрудничества;
- развитие навыков публичного выступления.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения образовательной программы на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» определяет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, осваиваемой профессии.

Изучение дисциплины «Основы проектной деятельности» заканчивается зачетом в форме защиты индивидуального проекта.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты изучения дисциплины Основы проектной деятельности воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта

деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентирясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения Основы проектной деятельности на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения,

классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;
определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;
вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;
проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;
осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;
уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной

безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения дисциплины Основы проектной деятельности:

1. формирование навыков научно- исследовательской, аналитической и проектной работы;
2. формирование умения выделять и планировать основные этапы создания проекта;
3. формирование представления о научных методах, используемых при создании проекта;
4. изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
5. получение представления об общелогических методах и научных подходах;
6. получение представления о процедуре защиты и презентации индивидуального проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- обеспечивать определение основного результата (продукта) проекта;
- формулировать перечни работ по проекту;
- определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта;
- осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	26
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
домашняя работа (выполнение индивидуальных упражнений по теме)	-
Промежуточная аттестация в форме <i>зачета</i>	2

Тематическое планирование по учебной дисциплине «Основы проектной деятельности».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	
Тема 1. Погружение в проект	Содержание учебного материала		4	
	1	Цели и задачи курса. Проект как один из видов самостоятельной деятельности обучающихся. Понятие проекта. Практическая подготовка: проектная деятельность в профессии	2	OK 5
	2	Виды проектов. Этапы работы над проектом. Выбор актуальной темы исследования.	2	OK 5
Тема 2. Организация деятельности	Содержание учебного материала		8	
	1	ПЗ: Актуальность темы. Постановка проблемы. Цели и задачи проекта. Практическая подготовка: взаимосвязь темы проекта с профессией	2	OK 5
	2	ПЗ: Гипотеза, объект, предмет. Постановка гипотезы.	2	OK 5
	3	ПЗ: Виды источников информации. Методы поиска научной информации. Способы работы с информационными источниками. Библиография. Поиск информации в Интернете. Правила использования материала из Интернета.	2	OK 2 OK 5
	4	Презентация проекта и защитная речь. Критерии оценки проектной деятельности.	2	OK 5
Тема 3. Осуществление деятельности	Содержание учебного материала		14	
	1	ПЗ: Планирование способов сбора и анализа информации. Сбор и систематизация материалов по работе.	2	OK 2 OK 5
	2	ПЗ: Диаграммы и графики в проекте. Рисунки и таблицы в проекте. Работа по составлению эссе, очерков, заметок. Интервьюирование.	2	OK 2 OK 5
	3	ПЗ: Требования к оформлению исследовательских работ. Правила	2	OK 2 OK 5

		оформления титульного листа.		
	4	ПЗ: Оформление теоретической части проекта. Ссылки и прямая речь в проекте	2	<i>OK 2 OK 5</i>
	5	ПЗ: Оформление практической части проекта. Методика проведения исследования и оформление результатов.	2	<i>OK 2 OK 5</i>
	6	ПЗ: Как написать заключение. Оформление списка литературы. Оформление содержания проекта.	2	<i>OK 2 OK 5</i>
	7	ПЗ: Оформление приложений. Требования к оформлению презентаций. Оформление слайдов.	2	<i>OK 2 OK 5</i>
Тема 4. Презентация проекта	Содержание учебного материала		4	
	1	ПЗ: Технология выступления. Составление выступления по проекту.	2	<i>OK 5</i>
	6	ПЗ: Успехи и неудачи проектной деятельности. Подготовка к презентации проектов.	2	<i>OK 5</i>
Зачёт: Презентация проектов			2	<i>OK 5</i>
Итого			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.kinder.ru> – Каталог детских ресурсов Рунета.
3. <http://www.potal.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».
4. <http://school.holm.ru> – Школьный мир: каталог образовательных ресурсов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих компетенций

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	T2 T3	Практические занятия Сообщения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	T1 T2 T3 T4	Анализ публичного выступления Анализ текстов Практические занятия

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой
комиссии профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

по профессии

35.01.27. «Мастер сельскохозяйственного производства»

2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Балагурова Ирина Юрьевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 04; ОК 05; ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
<i>Самостоятельная работа</i> ¹	4
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		10	
Тема 1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
Тема 2.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки и гласности. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.	4	
Тема 3.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1.	4	
Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века		12-	
Тема 4.	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Курс экономических реформ 90-х. годов. Первый этап либеральных реформ в	6	

	России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. Формирование олигархических групп. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.		
Тема 5.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Государственно – политическое развитие РФ в 90 –е гг. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны.	2	
Тема 6.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания». Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.	2	
Тема 7.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Роль государства и Церкви в современной Российской Федерации.	2	
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		8 -	
Тема 8.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внутренняя политика в начале XXI в. Выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Экономический рост и продолжение реформ.	2	
Тема 9.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Парламентские выборы 2007 г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А. Медведева. Россия в условиях глобального кризиса. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.	2	
Тема 10.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05,

	Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.	2	ОК 06
Тема 11.	Содержание учебного материала	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей. Коммерциализация искусства и «массовая культура». Глобализация культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию. Современные общегосударственные документы в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.	4	
	Самостоятельная работа	4	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5.

2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0.

3. Артёмов В. В., Лубченков Ю.Н. История в 2-х частях (часть 1 и 2). — М.: ОИЦ «Академия», 2018. — 448 с.

4. Тропов, И. А. История : учебник для спо / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391> (дата обращения: 09.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488818>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³	Критерии оценки	Методы оценки
знания - о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и его роли в решении задач прогрессивного развития Российской Федерации в мире; - основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	Знание основных направлений и особенностей исторического пути развития регионов мира на рубеже XX и XXI веков. Знание способность анализировать причины межгосударственных конфликтов XX в. Способность провести	Устные и письменные опросы, оценка результатов выполнения практической работы.

- сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначения ООН, НАТО, ЕС и других межправительственных организаций и основных направлений их деятельности; - роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержания и назначения важнейших нормативно-правовых актов мирового и регионального значения.	анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Способность давать оценку основным направлениям деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др. Способность дать определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	
умения - самостоятельно ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в Российской Федерации и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - отстаивать активную гражданскую позицию.	Способность описать и прокомментировать современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Способность анализировать и характеризовать взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценка результатов выполнения практической работы.

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной
деятельности (английский язык)**

по профессии

35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Шарова Лариса Иосифовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем	44
в т. ч.:	
практические работы	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Коррективный курс		14	
Тема 1.	Содержание учебного материала 1. Алфавит, гласные и согласные буквы. Правила чтения. Общая характеристика звукового строя английского языка в сравнении с русским. Чтение основных сочетаний гласных и согласных букв. Ударение в слове. Употребление восходящего и нисходящего тонов. Транскрипция.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		2	
Тема 2.	Практическое занятие № 1. Правила чтения слов, использование интонации при чтении предложений. Аудирование, восприятие слов и предложений на слух. Содержание учебного материала 1. Безличные предложения. Повелительное наклонение. Имя существительное. Имя прилагательное. Наречие. 2. Степени сравнения. Личные, указательные, объектные и притяжательные местоимения. Числительные и способы их образования. 3. Неопределённые, длительные и перфектные времена в действительном залоге. Неопределённые времена в страдательном залоге. Модальные глаголы. Глагольные формы. 4. Условные предложения. Неправильные глаголы. Типы предложений и порядок слов в предложении. Практическое занятие № 2. Построение фразы на немецком языке, правильное употребление грамматических времен, постановка предложения в вопросительную и отрицательную формы, варианты кратких и развёрнутых ответов, правильное употребление синонимов и антонимов, соблюдение строгого порядка слов в предложении, корректное использование модальных глаголов, их эквивалентов и страдательного залога.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		10	
		2	
		2	
		2	
		2	
Раздел 2. Повседневные темы		12	
Тема 3.	Содержание учебного материала 1. Лексика по темам: Приветствие. Выражение благодарности. Извинения. Знакомство.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		1	

	Практическое занятие № 3. Составление в парах диалога используя приветствие, слова для знакомства, выражение благодарности и извинения, прощание. Восприятие аналогичного диалога на слух.	1	
Тема 4.	Содержание учебного материала 1. Лексика, касающаяся себя, своей семьи, своего дома. Практическое занятие № 4. Составление в парах диалога о себе, своей семье, своем доме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		1	
		1	
Тема 5.	Содержание учебного материала 1. Лексика, касающаяся проезда в городском транспорте, экскурсии по городу, проживания в гостинице. Практическое занятие № 5. Представление в диалоговой форме ситуаций в городском транспорте, на улице, в гостинице. Подготовка рекламного проспекта «Колледж»	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		2	
		2	
Тема 6.	Самостоятельная работа: выполнение грамматических упражнений на тему: Временные формы глагола. Содержание учебного материала 1. Названия времён года, месяцев, дней недели. Лексика для описания погоды. Описание погоды в данное время. Обсуждение прогноза погоды. Практическое занятие № 6. Составление рассказа о любимом времени года. Аудирование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		2	
		1	
		1	
Раздел 3. Моя будущая профессия. Тема 7	Содержание учебного материала 1. Лексика по теме. Практическое занятие № 7. Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа Контрольная работа по теме Самостоятельная работа: чтение и перевод текста «Автомобили 21 века»	24	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		8	
		2	
		1	
		1	
Тема 8	Содержание учебного материала 1. Лексика, касающаяся сельскохозяйственной техники	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
		2	

Тема 9	Практическое занятие № 8. Лексико-грамматические задания по теме. Составление таблицы «Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники»	2	ОК 09
	Самостоятельная работа: составление кроссворда «Ремонт автомобиля».	2	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1. Лексика для обозначения инструментов, правил безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК	2	
Тема 10	Практическое занятие № 9. Лексико-грамматические задания по теме. Работа с таблицей «Подготовка инструментов к работе»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Содержание учебного материала	4	
	1. Лексика для обозначения оборудования при охране труда на предприятиях АПК	2	
Тема 11	Практическое занятие № 10. Чтение и перевод текста «Оборудование при охране труда на предприятиях АПК», контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Содержание учебного материала	2	
	1. Лексика по теме «Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий».	1	
	Практическое занятие № 11. Лексико-грамматические задания по теме. Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	1	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Абрамова, И.Е. Азы профессиональной и академической коммуникации на английском языке: учебное пособие для студентов техникумов и колледжей : / И.Е. Абрамова, А.В. Ананьина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 106 с. - ISBN: 978-5-4499-0534-5
2. Герасимова, И. Г. Basic English grammar in use = Практическая грамматика английского языка: сборник упражнений : [12+] / И. Г. Герасимова ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 68 с.
3. Голицынский, Ю.Б. Spoken English: пособие по разговорной речи : / Ю.Б. Голицынский. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 416 с. - ISBN: 978-5-9925-1369-1
4. Голицынский, Ю.Б. Грамматика : сборник упражнений / Ю.Б. Голицынский. – 8-е изд., испр. – Санкт-Петербург : КАРО, 2018. – 576 с. - 978-5-9925-1197-0.
5. Голубев, А.П., Английский язык для специалистов сельского хозяйства : учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. – Москва : КноРус, 2021. – 480с. - ISBN: 978-5-406-08357-4
6. Дудорова, Э.С. Разговорный английский: актуальные темы для свободного общения / Э.С. Дудорова. – Санкт-Петербург : КАРО, 2019. – 353 с. - 978-5-9925-1393-6
7. Минина, О.Г. Базовый профессиональный английский язык : учебно-методическое пособие / О.Г. Минина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 160 с. - 978-5-4499-1303-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492283>
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики : учебник для спо / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> .
3. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894>.

4. Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (А2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09287-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494160>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Беляева, С.В. Курс лекций английского языка / С.В. Беляева, Н.В. Никоненко. — Нижний Новгород : Вектор ТиС, 2017. — 271. - 978-5-93126-089-1

2. Митрошкина Т.В. Справочник по грамматике английского языка в таблицах / Митрошкина Т.В.. — Минск : Тетралит, 2019. — 96 с. — ISBN 978-985-7171-25-5.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами. Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использовать и перевода документации на иностранном языке	Способность применять профессиональную лексику при переводе технических текстов и разговоре на профессиональные темы. Владение методами и способами совершенствования устной и письменной речи, расширяет свой словарный запас. Осуществление перевод документации на иностранном языке.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях. Тестирование Письменное задание Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания.
умения: Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас Общаться на иностранном	Использование словаря при выполнении перевода технических текстов. Способность общаться на профессиональные и повседневные темы. Способность осуществлять перевод документации на иностранном языке.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

языке на профессиональные и повседневные темы Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины

**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной
деятельности (немецкий язык)**

по профессии

35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Кудряшова Елена Сергеевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

	профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:
учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 44 часа;
самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
Нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем	44
в т. ч.:	
практические работы	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Коррективный курс		14	
Тема 1.	Содержание учебного материала 1. Алфавит, гласные и согласные буквы. Правила чтения. Общая характеристика звукового строя английского языка в сравнении с русским. Чтение основных сочетаний гласных и согласных букв. Ударение в слове. Употребление восходящего и нисходящего тонов. Транскрипция.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		2	
Тема 2.	Практическое занятие № 1. Правила чтения слов, использование интонации при чтении предложений. Аудирование, восприятие слов и предложений на слух. Содержание учебного материала 1. Безличные предложения. Повелительное наклонение. Имя существительное. Имя прилагательное. Наречие. 2. Степени сравнения. Личные, указательные, объектные и притяжательные местоимения. Числительные и способы их образования. 3. Неопределённые, длительные и перфектные времена в действительном залоге. Неопределённые времена в страдательном залоге. Модальные глаголы. Глагольные формы. 4. Условные предложения. Роль глаголов haben, sein, werden. Неправильные глаголы. Типы предложений и порядок слов в предложении. Практическое занятие № 2. Построение фразы на немецком языке, правильное употребление грамматических времен, постановка предложения в вопросительную и отрицательную формы, варианты кратких и развёрнутых ответов, правильное употребление синонимов и антонимов, соблюдение строгого порядка слов в предложении, корректное использование модальных глаголов, их эквивалентов и страдательного залога.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		10	
		2	
		2	
		2	
		2	
Раздел 2. Повседневные темы		12	
Тема 3.	Содержание учебного материала 1. Лексика по темам: Приветствие. Выражение благодарности. Извинения. Знакомство.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		1	

	Практическое занятие № 3. Составление в парах диалога используя приветствие, слова для знакомства, выражение благодарности и извинения, прощание. Восприятие аналогичного диалога на слух.	1	
Тема 4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1. Лексика, касающаяся себя, своей семьи, своего дома.	1	
	Практическое занятие № 4. Составление в парах диалога о себе, своей семье, своем доме.	1	
Тема 5.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1. Лексика, касающаяся проезда в городском транспорте, экскурсии по городу, проживания в гостинице.	2	
	Практическое занятие № 5. Представление в диалоговой форме ситуаций в городском транспорте, на улице, в гостинице. Подготовка рекламного проспекта «Колледж»	2	
Тема 6.	Самостоятельная работа: выполнение грамматических упражнений на тему: Временные формы глагола.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Содержание учебного материала	2	
	1. Названия времён года, месяцев, дней недели. Лексика для описания погоды. Описание погоды в данное время. Обсуждение прогноза погоды.	1	
	Практическое занятие № 6. Составление рассказа о любимом времени года. Аудирование.	1	
		24	
Раздел 3. Моя будущая профессия. Тема 7	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1. Лексика по теме.	2	
	Практическое занятие № 7. Эссе «Хочу быть профессионалом» Контрольная работа	1	
	Контрольная работа по теме	1	
	Самостоятельная работа: чтение и перевод текста «Автомобили 21 века»	4	
Тема 8	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1. Лексика, касающаяся сельскохозяйственной техники	2	

Тема 9	Практическое занятие № 8. Лексико-грамматические задания по теме. Составление таблицы «Основные компоненты и механизмы сельскохозяйственной техники»	2	ОК 09
	Самостоятельная работа: составление кроссворда «Ремонт автомобиля».	2	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	1. Лексика для обозначения инструментов, правил безопасности при проведении ремонтных работ на предприятиях АПК	2	
Тема 10	Практическое занятие № 9. Лексико-грамматические задания по теме. Работа с таблицей «Подготовка инструментов к работе»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Содержание учебного материала	4	
	1. Лексика для обозначения оборудования при охране труда на предприятиях АПК	2	
Тема 11	Практическое занятие № 10. Чтение и перевод текста «Оборудование при охране труда на предприятиях АПК», контрольная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Содержание учебного материала	2	
	1. Лексика по теме «Экологические проблемы сельскохозяйственных предприятий».	1	
	Практическое занятие № 11. Лексико-грамматические задания по теме. Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	1	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет «Иностранного языка».

Оборудование учебного кабинета :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

Басова Н.В, Коноплева Т.Г. Немецкий язык. Учебник для среднего профессионального образования. Ростов-на –Дону «Феникс», 2020

Кравченко А.П. Немецкий язык для колледжей. «Феникс», 2019

3.2.3. Дополнительные источники

Голубев А.П., Смирнова И.Б., Беляков Д.А. Немецкий язык. ООО «КноРус», 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания Профессиональная лексика и грамматический минимум для решения задач профессиональной деятельности Методы и способы совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса Профессиональная лексика и грамматический минимум для успешного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами. Профессиональная лексика и грамматический минимум для составления, использовать и перевода документации на иностранном языке	Способность применять профессиональную лексику при переводе технических текстов и разговоре на профессиональные темы. Владение методами и способами совершенствования устной и письменной речи, расширяет свой словарный запас. Осуществление перевод документации на иностранном языке.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины на занятиях. Тестирование Письменное задание Диалог с преподавателем. Монологичное выступление. Оценка деятельности обучающегося в процессе выполнения групповых заданий на занятиях. Контроль индивидуального домашнего задания.
умения: Пользоваться словарем и информационными ресурсами для решения задач профессиональной деятельности	Использование словаря при выполнении перевода технических текстов. Способность общаться на профессиональные и	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас Общаться на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы Составлять, использовать и переводить профессиональную документацию на иностранном языке	повседневные темы. Способность осуществлять перевод документации на иностранном языке.	

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.03

Безопасность жизнедеятельности

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 24.05.2022. № 355

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:
Балагурова Ирина Юрьевна, преподаватель – организатор ОБЖ ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В процессе освоения дисциплины актуализируются следующие общие компетенции по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства»

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Личностные результаты: 1) гражданское воспитание: сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства; 2) патриотическое воспитание: сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная	Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЖ, должны обеспечивать: 1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; 2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; 3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; 4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; 3) духовно-нравственное воспитание: осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; 4) эстетическое воспитание: эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни; 5) ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЖ, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); 6) физическое воспитание: осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;	к природе, разумного природопользования; 5) владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; 6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; 7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; 8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; 9) сформированность представлений об

	знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; 7) трудовое воспитание: готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; 8) экологическое воспитание: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; расширение представлений о деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты: У обучающегося будут сформированы: а) базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного	опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знание роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знание порядка действий при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции; 10) сформированность представлений о роли России в современном мире, угрозах военного характера, роли вооруженных сил в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы, прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание действия при сигналах гражданской обороны; 11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; 12) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

	решения в различных ситуациях; устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия; определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. б) базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;	

	критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь. в) умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены. г) умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;	

	распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. д) умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий: ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение; оценивать приобретенный опыт; расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень. е) умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий: оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства,	

	невозможности контроля всего вокруг; принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. ж) умения совместной деятельности: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.	

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
 в том числе учебные сборы - 35 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	20
контрольные работы	-
Учебные сборы	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *ОП.06 Безопасность жизнедеятельности*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.		5	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	Содержание учебного материала	5	
	Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей.	2	3
	Практическая работа №1 Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Показатели безопасности технических систем. Принципы снижения реализации опасности	3	3
Раздел 2. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях		11	
Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	Содержание учебного материала.	6	
	Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1	3
	Практическая работа №2 Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Защита от терроризма на объектах экономики, в быту и в городских условиях.	2	3
	Практическая работа №3 Выполнение работ по применению профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту	3	3
Тема 2.2. Защита населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала.	5	
	Практическая работа №4 Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты.	2	3
	Практическая работа №5 Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация	3	3
Раздел 3. Основы военной службы		15	

Тема 3.1. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	Содержание учебного материала.		4	
	Основные понятия о воинской обязанности		2	3
	Первоначальная постановка на воинский учёт		2	
	Призыв на военную службу			
	Основные условия прохождения службы по контракту.			
Тема 3.2. Структура, вооружение, военная техника и специальное снаряжение ВС РФ.	Содержание учебного материала.		2	
	Практическая работа № 6 Виды вооружённых сил и рода войск. Функции и задачи ВС РФ. Вооружение, военная техника и специальное снаряжение ВС РФ. Военно-учётные специальности		2	3
Тема 3.3. Основы обеспечения безопасности военной службы	Содержание учебного материала.		3	
	Практическая работа №7 Мероприятие по обеспечению безопасности военной службы.		3	3
Тема 3.4 Военно-медицинская подготовка	Содержание учебного материала.		6	
	Порядок и правила оказания первой медицинской помощи при травмах ранениях и ушибах		4	3
	Практическая работа №8 Порядок и правила оказания первой медицинской помощи		2	3
Дифференцированный зачет			2	3
Итого:			33	
Учебные сборы			35	
День 1-й	Содержание занятий		7	
	1	Вводная часть, инструктаж	1	1
	2	Обязанности солдата. Воинская дисциплина	2	2
	3	Быт и размещение военнослужащих; распорядок дня	2	2

	4	Одиночная строевая подготовка	2	3
День 2-й	Содержание занятий		7	
	1	Суточный наряд роты	2	2
	2	Обязанности и действия дневального по роте	2	2
	3	Обязанности и действия часового	3	2
День 3-й	Содержание занятий		7	
	1	Строевая подготовка в составе подразделения	2	3
	2	Действия солдата в зонах радиоактивного, химического и бактериологического заражения	2	2
	3	Действия солдата в наступлении	3	2
День 4-й	Содержание занятий		7	
	1	Действия солдата в обороне	2	2
	2	Ориентирование на местности, движение по азимутам	2	3
	3	Общевойсковой бой, организация и боевые возможности мотострелкового отделения	3	2
День 5-й	Содержание занятий		7	
	1	Огневая подготовка; стрельба из АК-74	5	3
	2	Подведение итогов учебных сборов. Зачет	2	3
Всего:			68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- Комплект принадлежностей для оказания первой медицинской помощи
- Носилки санитарные
- Противогаз
- Обще защитный комплект
- Тренажер сердечно-легочной реанимации
- Прибор радиационной разведки
- Прибор химической разведки
- Комплекты таблиц демонстрационных по БЖ
- Мультимедиа проектор
- Экран (на штативе или навесной)
- Ноутбук

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», 2022.

Дополнительные источники:

1. 1. Косолапова Н.В, Прокопенко Н.А, Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования.- М.: КНОРУС, 2023.
2. Косолапова Н.В, Прокопенко Н.А, Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Практикум для студентов среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Умения:	
– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим;	Использует индивидуальные средства защиты от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; Применяет первичные средства пожаротушения; Оказывает первую помощь пострадавшим.
Знания:	
– принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Использовать индивидуальные средства защиты при воздействии различных видов негативных факторов и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Демонстрирует знания основы военной службы и обороны государства, порядка оказания первой помощи

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин

Протокол № 1 от «31 » августа 2023
года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж

Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

СГ.04 Физическая культура

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Голышева Виктория Александровна, руководитель физического воспитания ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

В процессе освоения программы актуализируются следующие общие компетенции:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 8 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	56
в т. ч.	
Основное содержание	42
в т.ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	4
Индивидуальный проект	
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (Зачет/ Дифференцированный зачет/ Экзамен)	2

2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК, ПК
1	2		3	4
	2 курс 1 семестр		24	
Раздел 1. Легкая атлетика			8	
Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья	Содержание учебного материала		2	
	1	Практическая подготовка: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.	2	ОК 08
Тема 1.2. Техника бега на короткие дистанции	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Инструктаж по технике безопасности на уроках легкая атлетика Бег 60м;100м Совершенствование бега на короткие дистанции.	2	ОК 08
	2	Бег на дистанции 30м;60м- Сдача контрольно норматива ГТО Бег в равномерном темпе 15-20 минут.	2	ОК 08
Тема 1.3. Техника прыжков с места	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Прыжки с места. Практическая подготовка Сдача норматива ГТО	2	ОК 08
Раздел 2. Гимнастика			4	
Тема 2.1. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание учебного материала		1	
	1	Практическая подготовка: Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	1	ОК 08

Тема 2.2. Силовые упражнения	Содержание учебного материала		3	
	Практические занятия:		3	
	1	Инструктаж по технике безопасности на уроках гимнастики Подтягивания на высокой перекладине Поднимания туловища.	1	OK 08
	2	Сгибание , разгибание рук от пола Прыжки на скакалке Сдача учебных нормативов в силовых упражнениях ГТО.	2	OK 08
Раздел 3. Спортивные игры « Волейбол»			12	
Тема 3.1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала		2	
	1	Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом Инструктаж по технике безопасности на уроках по волейболу	2	OK 04 OK 08
Тема 3.2. Техника верхней нижней передачи и подачи, прием мяча	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Индивидуальные ,групповые и командные тактические действия в нападении Передача двумя руками сверху Нижняя прямая подача.	2	OK 08 OK 04
Тема 3.3. Изучение техники прямого нападающего удара	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Нападающий удар с различных зон и передач Варианты нападающего удара через сетку. Практическая подготовка Учебная игра, правила	2	OK 08 OK 04
Тема 3.5. Страховка при нападающем ударе и блокирование	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Техника одиночного блокирования. Практическая подготовка Организация страховки, нападающий удар с различных передач	2	OK 08 OK 04

	2	Закрепления изученных элементов Учебная игра.	2	OK 04 OK 08
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		2	OK 04 OK 08
		2 курс 2 семестр	24	
Раздел 4. Спортивные игры «Баскетбол»			12	
Тема 4.1. Техника ведения и бросок мяча в кольцо	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности Инструктаж по техника безопасности на уроках баскетбол Ведение и бросок мяча в кольцо после двух шагов, штрафные броски.	2	OK 08 OK 04
Тема 4.2. Штрафной бросок	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Совершенствование штрафных бросков Учебная игра	2	OK 04 OK 08
	2	Техника броска по кольцу со средней и дальней дистанции Сдача штрафных бросков с различных дистанций.	2	OK 04 OK 08
Тема 4.3. Совершенствование техники защитных действий и передачи мяча	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Тактические действия в нападении.	1	OK 08
	2	Техника защитных действий Учебная игра: закрепление ранее изученных элементов	1	OK 08 OK 04
Тема 4.4. Сдача учебных нормативов по баскетболу	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Бросок в кольцо с 3м(5 бросков) Бросок в кольцо в движении. Бросок с двух шагов.	2	OK 04 OK 08

	2	Броски по кольцу с различных элементов в учебной игре Закрепление ранее изученных элементов в учебной игре баскетбол.	2	OK 04 OK 08
Раздел 5. Легкая атлетика			10	
Тема 5.1. Техника бега на короткую дистанцию	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Инструктаж по технике безопасности на уроках легкая атлетика Техника бега на короткие дистанции.	2	OK 08
	2	Бег на дистанцию 100м- сдача норматива ГТО Бег на дистанцию 60м – сдача норматива ГТО	2	OK 08
Тема 5.2. Техника бега на средние дистанции	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия:		2	
	1	Сдача бега на средние дистанции 1км ГТО Бег на дистанцию 2 км.	2	OK 08
Тема 5.3. Спортивные интересы в профессии	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия:		4	
	1	Практическая подготовка: Отношение внутри рабочей сферы к здоровому образу жизни Собеседование на тему спорта при устройстве на работу.	1	OK 08
	2	Практическая подготовка: Рабочая обстановка механика. Умение правильно организовать коммуникативную деятельность для отдыха (физические упражнения)	1	OK 08
	3	Практическая подготовка: Подбор персонала в профессию, проверка (физического здоровья).	2	OK 08
Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет		2	OK 08

		48	
Самостоятельная работа по пройденным темам		8	
	Соблюдение техники безопасности в спорте	2	
	Силовые упражнения с предметами и без предметов	2	
	Техника бега на короткие дистанции	2	
	Силовые упражнения	2	
ИТОГО:		48+8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия **спортивного комплекса**:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Оборудование спортивного зала и спортивный инвентарь:

- Комплект для легкой атлетики;
- Комплект для лыжной подготовки;
- Комплект для гимнастики;
- Комплект для спортивных игр;

Технические средства обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

Оборудование открытого стадиона:

- легкоатлетическая дорожка;
- сектор для прыжков в длину;
- сектор для прыжков в высоту;
- игровое поле для футбола (мини-футбола);
- площадка игровая баскетбольная;
- площадка игровая волейбольная;
- гимнастический городок;
- полоса препятствий;
- лыжная трасса.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для учреждений среднего профессионального образования – М.: Академия, 2022 г.

Дополнительные источники:

Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура/под ред.Виленского, 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных школ. М.: «Просвещение», 2019

Интернет-ресурсы:

1. Бальсевич В.К. Здоровьеформирующая функция образования в РФ: [www. adygnet. ru/konfer/konflikt 2007/3/3/balsevich. htm](http://www.adygnet.ru/konfer/konflikt/2007/3/3/balsevich.htm)
2. Концепция модернизации физического воспитания и оздоровления учащихся средствами физкультурно-спортивной деятельности: [www. spbniifk. ru/conception. dok](http://www.spbniifk.ru/conception.dok)
3. Концепция оздоровления учащихся в процессе использования инновационных технологий физического воспитания: [lib. Sportedu. ru/press/fkvot/2006 №2/p24-26/htm](http://lib.Sportedu.ru/press/fkvot/2006 №2/p24-26/htm)
4. Концепция личностно-ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности: [www. mirrabort. com/work_4900. html](http://www.mirrabort.com/work_4900.html)

5. Методическое письмо «О преподавании учебного предмета «физическая культура» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта: www.ipkps.psu.edu.ru/source/metod_s/uzvaldist_sport.asp
6. Развивающие занятия по физической культуре и укреплению здоровья: www.zone-x.ru/chowtov
7. Физическая культура в профильном обучении: [spo. 1 september/ ru/2006/17/15. htm](http://spo.1september.ru/2006/17/15.htm)
8. Совершенствование содержания уроков физической культуры в общеобразовательной школе: [lib. sportedu. Ru](http://lib.sportedu.ru)
- 9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельных работ (рефератов).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Сдача контрольных нормативов. Контрольные упражнения. Зачеты по темам. Дифференцированный зачет.
Знания:	
О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	Индивидуальное и групповое тестирование. Защита рефератов. Дифференцированный зачет.
Основы здорового образа жизни.	Выполнение и защита рефератов, сообщений, информационных бюллетеней. Дифференцированный зачет.

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины ОГ.05
Основы бережливого производства
по специальности
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (утвержден приказом Минпросвещения России от 14.04.2022 № 235; зарегистрирован в Минюсте России 24.05.2022 № 68567)

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Лескина Анастасия Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- принципы и концепцию бережливого производства;
- основы картирования потока создания ценностей;
- методы выявления, анализа и решения проблем производства;
- инструменты бережливого производства;
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;
- виды потерь и методы их устранения;
- современные технологии повышения эффективности;
- технологии внедрения улучшений;
- технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
- систему подачи предложений.

-
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»:
 - ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
 - ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
 - ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
 - ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
 - ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
 - ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
 - ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
 - ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
 - ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и

самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **32** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **32** часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		16	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	2
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	2	
	Практическая работа «Фабрика процессов»	2	3
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	4	2
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	
	Практическая работа. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	3
Тема 1.3	Содержание учебного материала	8	

Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.	2	2
	Практическая работа Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	6	3
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		14	
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	6	
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	4	2
	Практическая работа Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	3

Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4	
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	2
	Практическая работа Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	3
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	4	
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	2
	Практическая работа. Применение методов мотивации персонала	2	3
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект законов, регулирующих трудовую деятельность предприятий;
- плакаты, демонстрационные картины и таблицы, раздаточные наглядные пособия

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2020. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

4. Вумек Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Пабlishер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Киселев А.А., Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

6. Шмелёва А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Дополнительные источники:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.
2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).
3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2022. — 224с.: - Режим доступа: URL: [Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook](#)
4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. — 2-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный
5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.trbovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
историю, принципы и концепцию бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
основы картирования потока создания ценностей;	• описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	• владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
инструменты бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	• демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	

виды потерь и методы их устранения;	• демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
современные технологии повышения эффективности	• демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
технологии внедрения улучшений;	• владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	• описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
систему подачи предложений	• формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умения:		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	• демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	• демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	• демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	• осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем • оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий • предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	

организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	• демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям
применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес - процессов организации/производства.	• демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕН

на заседании предметно – цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.06 Основы финансовой грамотности

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании Письма Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 и методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик: Зубова Наталья Леонидовна – преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и имеет связь с дисциплиной «Экономика организации» и «Основы предпринимательского дела».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью реализации курса «Основы финансовой грамотности» является формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций.

Личностные результаты изучения курса:

- сформированность у выпускника гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права обязанности, уважающего закон правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические демократические ценности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию личностному самоопределению, к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни;
- выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Профессиональные результаты изучения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

Коммуникативные действия:

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации, а также за ее пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;
- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В результате изучения курса «Основы финансовой грамотности» выпускник должен знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно-кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.
- применять полученные знания:
 - о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите;
 - кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.
 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.
 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения
- и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

аудиторная нагрузка обучающегося, включая практические занятия - 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	7
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
домашняя работа (выполнение индивидуальных упражнений по теме)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».

Наименование разделов и тем <i>1</i>	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся <i>2</i>		Объем часов <i>3</i>	Формируемые компетенции	Уровень освоения <i>4</i>
Модуль 1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала		5		
	1	Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	1,2
	2	Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета	1		1,2
	3	Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения	1		2,3
	4	Деловой практикум. Составляем личный финансовый план и бюджет	2		2,3
Модуль 2. Депозит	Содержание учебного материала		2		
	1	Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
		Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах			2
	2	Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту	1		2
Модуль 3. Кредит	Содержание учебного материала		3		
	1	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность)	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
		Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах			2
	2	Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности	1		2
	3	Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Практикум: кейс — «Покупка машины»	1		3
Модуль 4. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала		3		
	1	Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2

	2	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом	1		2
	3	Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом	1		2
Модуль 5. Страхование	Содержание учебного материала		3		
	1	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц	1		2
		Как использовать страхование в повседневной жизни?			2
	3	Практикум. Кейс — «Страхование жизни».	1		2,3
Модуль 6. Инвестиции	Содержание учебного материала		4		
	1	Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков	1		2
	3	Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.) Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в личном финансовом плане	1		2
	4	Практикум. Кейс — «Куда вложить деньги»	1		2,3
Модуль 7. Пенсии	Содержание учебного материала		2		
	1	Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане	1		2
Модуль 8. Налоги	Содержание учебного материала		2		
	1	Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты	1		2
Модуль 9. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Махинации с кредитами	1		2

	3	Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды	1		2
	4	Практикум. Кейс — «Заманчивое предложение»	1		2
Модуль10.Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала		3		
	1	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Практикум	2		2,3
Зачет			1		
ВСЕГО:			32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законов, регулирующих трудовую деятельность предприятий;
- комплект дидактических материалов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные издания:

В.В. Чумаченко, А.П. Горяев

«Основы финансовой грамотности»,

М. «Просвещение», 2019

А.П. Горяев, В.В. Чумаченко «Финансовая

грамота для школьников», Российская
экономическая школа, 2019

А.В. Паранич «Путеводитель по
финансовому

рынку», М. И-трейд, 2019

Н.Н. Думная, О.В. Карамова, О.А. Рябова

«Как вести семейный бюджет: учебное
пособие», М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, М.Б. Медведева, О.А. Рябова

«Выбирая свой банк: учебное пособие»,
М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, С.И. Рыбаков, А.Ю.

Лайков

«Зачем нам нужны страховые компании
и страховые услуги?», М. Интеллект-
центр,

2019

Н.Н. Думная, Б.А. Ланин, Н.П.

Мельникова

«Заплати налоги и спи спокойно»,

М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, О.А. Абелев, И.П.

Николаева

«Я – инвестор», М. Интеллект-центр,
2019

Н.И.Берзон «Основы финансовой
экономики», М. Вита-пресс, 2019

Брехова Ю.В., Завьялов Д.Ю., Алмосов
А.П.

Финансовая грамотность.— М.: ВИТА-
ПРЕСС,

2019 (материалы для учащихся, Учебная
программа, Методические указания для
учителя)

Как защититься от кибермошенничества. Правила безопасности в
киберпространстве. Банк России [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<https://dni-fg.ru/16>

Чадо кутежа: преступники подбираются к счетам россиян через детей.
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1592828/ivan-petrov/chado-kutezha-prestupniki-podbiraiutsia-k-schetam-rossiiian-cherez-detei>

Как защитить себя и близких от киберугроз? Минцифры РФ [Электронный ресурс].
- Режим доступа: <https://киберзож.рф>

Кибербезопасность - это просто на ГосУслугах [Электронный ресурс]. - Режим
доступа: <https://www.gosuslugi.ru/cybersecurity>

Ассоциация Развития Финансовой Грамотности [Электронный ресурс]. - Режим

доступа: <https://fincubator.ru/company/>
Международный учебно-методический центр финансового мониторинга.
Медiateка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mumcfm.ru/mediateka>
Международная Олимпиада по финансовой безопасности. Материалы для подготовки: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Видеопрезентации
Кибермошенники: новые сценарии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1592828/ivan-petrov/chado-kutezha-prestupniki-podbiraiutsia-k-schetam-rossiian-cherez-detei>
Безопасность в онлайн-играх [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Фишинг [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://моифинансы.рф/materials/video-lekcii-o-tom-kak-ne-popast-na-ulovki-finansovyh-moshennikov/>
Фишинг в социальных сетях [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Современные финансовые пирамиды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13408>
Дропперы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13326>
Безопасность персональных данных [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Безопасность мобильных устройств [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13321>
Противодействие псевдоинвестиционным проектам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13320>
Кибербезопасность. Виды мошенничества [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/12931>
Не сообщайте мошенникам ваши личные данные! [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/12385>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i> <i>Не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения</i>	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)

платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	<i>профессиональной терминологии</i>	Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, - тестирования.
Умения: - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> <i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>-Точность оценки</i> <i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> <i>-Рациональность действий и т.д.</i>	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы <i>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</i> Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий

и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. - применять полученные знания: о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками		

при депозите; - кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕН

на заседании предметно – цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.06 Основы финансовой грамотности

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании Письма Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 и методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик: Зубова Наталья Леонидовна – преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы финансовой грамотности»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и имеет связь с дисциплиной «Экономика организации» и «Основы предпринимательского дела».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью реализации курса «Основы финансовой грамотности» является формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций.

Личностные результаты изучения курса:

- сформированность у выпускника гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические демократические ценности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности, к саморазвитию личностному самоопределению, к образованию, в том числе самообразованию на протяжении всей жизни;
- выявление и мотивация к раскрытию лидерских и предпринимательских качеств;
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- мотивация к труду, умение оценивать и аргументировать собственную точку зрения по финансовым проблемам, стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- осознание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

Профессиональные результаты изучения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

Коммуникативные действия:

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации, а также за ее пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;
- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В результате изучения курса «Основы финансовой грамотности» выпускник должен знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно-кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.
- применять полученные знания:
 - о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
 - применять знания о депозите, управления рисками при депозите;
 - кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.
 - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.
 - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения
- и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

аудиторная нагрузка обучающегося, включая практические занятия - 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	7
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
домашняя работа (выполнение индивидуальных упражнений по теме)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».

Наименование разделов и тем <i>1</i>	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся <i>2</i>		Объем часов <i>3</i>	Формируемые компетенции	Уровень освоения <i>4</i>
Модуль 1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала		5		
	1	Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	1,2
	2	Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета	1		1,2
	3	Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения	1		2,3
	4	Деловой практикум. Составляем личный финансовый план и бюджет	2		2,3
Модуль 2. Депозит	Содержание учебного материала		2		
	1	Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
		Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах			2
	2	Как читать и заключать договор с банком. Управление рисками по депозиту	1		2
Модуль 3. Кредит	Содержание учебного материала		3		
	1	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность)	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
		Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах			2
	2	Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности	1		2
	3	Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита. Практикум: кейс — «Покупка машины»	1		3
Модуль 4. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала		3		
	1	Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2

	2	Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги – инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом	1		2
	3	Формы дистанционного банковского обслуживания – правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом	1		2
Модуль 5. Страхование	Содержание учебного материала		3		
	1	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц	1		2
		Как использовать страхование в повседневной жизни?			2
	3	Практикум. Кейс — «Страхование жизни».	1		2,3
Модуль 6. Инвестиции	Содержание учебного материала		4		
	1	Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков	1		2
	3	Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка (финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.) Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в личном финансовом плане	1		2
	4	Практикум. Кейс — «Куда вложить деньги»	1		2,3
Модуль 7. Пенсии	Содержание учебного материала		2		
	1	Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане	1		2
Модуль 8. Налоги	Содержание учебного материала		2		
	1	Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты	1		2
Модуль 9. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Махинации с кредитами	1		2

	3	Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды	1		2
	4	Практикум. Кейс — «Заманчивое предложение»	1		2
Модуль10.Создание собственного бизнеса	Содержание учебного материала		3		
	1	Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09	2
	2	Практикум	2		2,3
Зачет			1		
ВСЕГО:			32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законов, регулирующих трудовую деятельность предприятий;
- комплект дидактических материалов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные издания:

В.В. Чумаченко, А.П. Горяев

«Основы финансовой грамотности»,

М. «Просвещение», 2019

А.П. Горяев, В.В. Чумаченко «Финансовая

грамота для школьников», Российская
экономическая школа, 2019

А.В. Паранич «Путеводитель по
финансовому

рынку», М. И-трейд, 2019

Н.Н. Думная, О.В. Карамова, О.А. Рябова

«Как вести семейный бюджет: учебное
пособие», М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, М.Б. Медведева, О.А. Рябова

«Выбирая свой банк: учебное пособие»,
М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, С.И. Рыбаков, А.Ю.

Лайков

«Зачем нам нужны страховые компании
и страховые услуги?», М. Интеллект-
центр,
2019

Н.Н. Думная, Б.А. Ланин, Н.П.

Мельникова

«Заплати налоги и спи спокойно»,

М. Интеллект-центр, 2019

Н.Н. Думная, О.А. Абелев, И.П.

Николаева

«Я – инвестор», М. Интеллект-центр,
2019

Н.И. Берзон «Основы финансовой
экономики», М. Вита-пресс, 2019

Брехова Ю.В., Завьялов Д.Ю., Алмосов
А.П.

Финансовая грамотность.— М.: ВИТА-
ПРЕСС,

2019 (материалы для учащихся, Учебная
программа, Методические указания для
учителя)

Как защититься от кибермошенничества. Правила безопасности в
киберпространстве. Банк России [Электронный ресурс]. - Режим доступа:
<https://dni-fg.ru/16>

Чадо кутежа: преступники подбираются к счетам россиян через детей.
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1592828/ivan-petrov/chado-kutezha-prestupniki-podbiraiutsia-k-schetam-rossiiian-cherez-detei>

Как защитить себя и близких от киберугроз? Минцифры РФ [Электронный ресурс].
- Режим доступа: <https://киберзож.рф>

Кибербезопасность - это просто на ГосУслугах [Электронный ресурс]. - Режим
доступа: <https://www.gosuslugi.ru/cybersecurity>

Ассоциация Развития Финансовой Грамотности [Электронный ресурс]. - Режим

доступа: <https://fincubator.ru/company/>
Международный учебно-методический центр финансового мониторинга.
Медiateка [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mumcfm.ru/mediateka>
Международная Олимпиада по финансовой безопасности. Материалы для подготовки: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Видеопрезентации
Кибермошенники: новые сценарии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://iz.ru/1592828/ivan-petrov/chado-kutezha-prestupniki-podbiraiutsia-k-schetam-rossiian-cherez-detei>
Безопасность в онлайн-играх [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Фишинг [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://моифинансы.рф/materials/video-lekcii-o-tom-kak-ne-popast-na-ulovki-finansovyh-moshennikov/>
Фишинг в социальных сетях [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Современные финансовые пирамиды [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13408>
Дропперы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13326>
Безопасность персональных данных [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosfinolymp.ru/prepare>
Безопасность мобильных устройств [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13321>
Противодействие псевдоинвестиционным проектам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/13320>
Кибербезопасность. Виды мошенничества [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/12931>
Не сообщайте мошенникам ваши личные данные! [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mosobr.shkolamoskva.ru/release/12385>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно-кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i> <i>Не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения</i>	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)

платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	<i>профессиональной терминологии</i>	Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, - тестирования.
Умения: - анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; - применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; - сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; - грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> <i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>-Точность оценки</i> <i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> <i>-Рациональность действий и т.д.</i>	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы <i>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</i> Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий

и гражданина; - анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); - оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; - использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; - определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; - применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; - применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. - применять полученные знания: о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; - применять знания о депозите, управления рисками		

при депозите; - кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. - определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию. - оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНО и СОГЛАСОВАНО
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионально-технологических дисциплин и
модулей
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом и.о.директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235 уч.

Программа учебной дисциплины СГ.07

**Экологические основы природопользования
по профессии**

35.01.27. «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.11 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Баскова Елена Викторовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы рационального природопользования;
- источники загрязнения окружающей среды;
- государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды;
- экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические работы	6
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		22	
	Содержание учебного материала	2	
Введение	1 Экология как наука, её содержание и задачи. Развитие экологии. Вклад отечественных учёных в экологию. Основной объект экологии – экосистема. Структура экологии. Комплекс экологических наук. Связь экологии с другими науками. Методы экологических исследований Современное состояние окружающей среды России. Причины сложного экологического положения в России.	2	1
	Содержание учебного материала	8	
Тема 1.1. Природоохранный потенциал	1 Природа как объект воздействия и среда обитания человека. Понятие среды. Окружающая среда и условия существования организмов. Факторы среды, их классификация и воздействие на организмы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Адаптация организмов в различных местообитаниях. Антропогенные факторы. Адаптивные способности растений и животных Влияние производственной деятельности человека на природную среду.	2	2
	2 Состав экосистемы. Трофические группы организмов в экосистемах. Структура экосистемы. Типы экосистем. Автотрофные и гетеротрофные экосистемы. Естественные и антропогенные экосистемы. Условия устойчивого состояния экосистем. Пищевые цепи (связи) организмов. Энергетические цепи. Продуктивность экосистем. Экологические пирамиды. Основные свойства живых организмов.	2	2
	3 Основные законы и правила экологии. Экологические «законы» Биосфера и ноосфера. Биогеохимические циклы биосферы. Биогеохимические круговороты основных химических элементов в биосфере. Глобальные экологические проблемы.	2	2
	4 Практическое занятие: Типы экосистем	2	3

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		6	
	1	Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.	2	2
	2	Минеральные ресурсы. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Ресурсы дикой природы: леса, пастбища, рекреационные и курортные зоны, охраняемые природные территории – заповедники и национальные парки, ресурсы океана. Энергетические ресурсы. Реальность угрозы энергетического голода.	2	2
	3	Принципы и методы рационального природопользования. Анализ и прогноз экологических последствий различных видов человеческой деятельности. Экологическая безопасность в профессиональной деятельности.	2	3
Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала		6	
	1	Продовольственная проблема и «зелёные» революции. Основные типы загрязняющих веществ и их характеристики. Характер воздействия загрязняющих веществ на человека и природные объекты. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства. Основные группы отходов, их источники и масштабы образования. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов. Методы экологического регулирования.	1	2
	2	Кислотное загрязнение, тропосферный озон и связанные с ними загрязняющие вещества. Пыль, тяжёлые металлы и ядовитые химические загрязнения. Биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды. Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.	1	2
	3	Мониторинг состояния окружающей природной среды, экологическое регулирование и прогнозирование последствий природопользования окружающей среды. Классификация систем (подсистем) мониторинга. Структура мониторинга. Принципы мониторинга	1	3
	4	Практическое занятие: Анализ состояния загрязнения окружающей среды в городе и районе	2	2
	5	Контрольная работа по разделу 1	1	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования			9	
Тема 2.1. Государст-	Содержание учебного материала		4	

венные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природо-охранный надзор	1	Правовые аспекты экологии. Экологическое законодательство. Экологические права граждан и экологические гарантии.	1	2
	2	Федеральный закон «Об охране окружающей среды». Экологический паспорт предприятия.	1	2
	3	Организация охраны природных ресурсов в Российской Федерации. Международное сотрудничество в деле охраны природы	2	2
Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала		5	
	1	Охрана окружающей среды на предприятиях Виды юридической ответственности за нарушение экологического законодательства. Экологический паспорт промышленного предприятия. Административные правонарушения в области охраны окружающей среды и природопользования. Экологические преступления. Уголовная ответственность.	2	3
	2	Основные понятия экономики природопользования	1	3
	3	Практические занятия: Решение ситуационных задач	2	3
Дифференцированный зачет			1	
ВСЕГО:			32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологических основ природопользования».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»;
- электронные презентации по темам программы дисциплины;
- плакаты.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебное пособие. 11-е издание. – М.: Академия, 2021. – 240 с.: ил.
2. Козачек А.В. Экологические основы природопользования: Учебное пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2020 – 442 с.: ил. (Среднее профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1. Варламов А.А., Хабаров А.В. Экология землепользования и охрана природных ресурсов. – М.: Колос, 2020. – 159 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов сред. спец. учеб. заведений).
2. Васильев Н.Г., Кузнецов Е.В., Мороз П.И. Охрана природы с основами экологии: Учебник для техникумов. – М.: Экология, 2021. – 239 с.; ил.
3. Гаев А.Я., Самарина В.С. Наши следы в природе. – М.: Недра, 2020. – 154 с.: ил.
4. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2021. – 256 с.: ил. – (Серия «Профессиональное образование»)
5. Егоренков Л.И. Природоохранные основы землеустройства. – М.: Агропромиздат, 2022- 188 с., ил.
6. Криксунов Е.А. Экология. 10 (11) класс: Учеб. для общеобразовательных учебных заведений/ Е.А. Криксунов, В.В.Пасечник. – 6-е изд., - М.: Дрофа, 2020. – 256 с.: ил.
7. Крылов Д.Г., Ефимов А.В., Шутов В.В. Экологическая азбука. Кострома. 2021 – 77 стр.
8. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек: Учебное пособие для вузов, средних школ и колледжей. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2020.- 320 стр.
9. Природа Костромской области и ее охрана / редколл.: А.В. Письмеров (отв. ред.) и др.- Ярославль: Верх.- Волжское кн. издательство, 2021, - 80 стр.
10. Чистик О.В. Экология: Учебное пособие.- Мн.: "Новое знание", 2021.- 248 с
11. Шутов В.В., Шутова Н.В. Экологические проблемы природопользования (учебное пособие). Кострома- 2021

Интернет-ресурсы:

- http://www.icomtec.ru/articles.php?SECTION_ID=188&ELEMENT_ID=643
- <http://yf.kemsu.ru/index.php?q=node/26>
- <http://www.sateh.ru/wp-content/uploads/2010/04/экологические-основы-природопользования-1504111.doc>
- <http://read.ru/id/496711/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;	Выполнение практического задания; дифференцированный зачет
использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности	Контрольная работа; дифференцированный зачет
Знания:	
принципы рационального природопользования;	Тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет
источники загрязнения окружающей среды;	Тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет
государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды;	Тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет
экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности.	Внеаудиторная самостоятельная работа, выполнение индивидуального задания, дифференцированный зачет

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно-цикловой
комиссии профессионального цикла
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ «Галичский
аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от 31 августа 2023 года № 235-уч

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП. 01. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии **35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства»**.

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчики:

Виноградов М.Ю., преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.8	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения применять средства информационных технологий для	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации и составления Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических

решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	20
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе: самостоятельная работа по выполнению графических работ	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Оформление чертежей		4	
Тема 1.1 Правила чтения конструкторской и технологической документации.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.8
	1.Определение и назначение ЕСКД. 2.Форматы. 3.Чертежные шрифты. 4.Масштабы. Линии чертежа. 5.Техника и принципы нанесения размеров на чертеже	2	
	Практические занятия	2	
	Выполнение графической работы по теме «Линии чертежа. Нанесение размеров».	2	
		-	
Раздел 2 Проекционное черчение		12	
Тема 2.1 Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.8
	1.Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой. 2.Взаимное положение прямых в пространстве 3.Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Следы прямой.	1	
	Практические занятия	1	
	Построение проекций точек в рабочей тетради по индивидуальным вариантам	1	
		-	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	2	

Проецирование плоских фигур.	1.Изображение плоскости на комплексном чертеже. 2.Плоскости общего и частного положения. 3.Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. 4.Пересечение прямой и плоскости	1	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8
	Практические занятия	1	
	Построение в рабочей тетради комплексных чертежей плоскостей по индивидуальному заданию	1	
Тема 2.3 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8
	1.Общие понятия об аксонOMETрических проекциях	1	
	2. Комплексные чертежи и аксонOMETрические проекции изображения моделей.		
	Практические занятия	3	
	1.Выполнение графической работы по теме «Комплексная задача 1». По наглядному изображению модели построить комплексный чертеж.	1	
	2. Выполнение изображений технологического оборудования и технологических схем	2	
Тема 2.4 Проекция геометрических тел.		-	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8
	1.Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса). 2.Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	
	Практические занятия	2	
	Выполнение графической работы по теме «Комплексный чертеж геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности».	2	
		-	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		16	
Тема 3.1 Виды нормативно-технической документации	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8 ОК 01, 02, 05, 09
	1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	1	
	Практические занятия	1	
	Чтение конструкторской и технологической документации. Работа со стандартами ГОСТ 2.316-68; ГОСТ 2.317-69.	1	
Тема 3.2 Изображения -	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1,1.3, 1.4,

виды, разрезы, сечения	1.Виды: основные, дополнительные, местные. 2.Простые разрезы: вертикальные, горизонтальные, наклонные. Местные разрезы 3. Сложные разрезы: ступенчатые, ломаные.	1	2.8 ОК 01, 02, 05, 09
	Практические занятия	3	
	Выполнение графической работы по теме «Простые разрезы».	1	
	Выполнение графической работы по теме «Сложные разрезы».	2	
		-	
Тема 3.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 05, 09 ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8
	1.Условное изображение и обозначение резьбы	1	
	Практические занятия	1	
	Работа со стандартами. ГОСТ 2.311-68	1	
Тема 3.4 Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8 ОК 01, 02, 05, 09
	1.Назначение эскиза и рабочего чертежа. 2.Порядок выполнения эскиза детали. 3.Схемы и их выполнение.	1	
	Практические занятия	3	
	Выполнение эскиза детали с применением простого разреза и технического рисунка	1	
	Выполнение рабочего чертежа по эскизу.	2	
Тема 3.5 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1,1.3, 1.4, 2.8 ОК 01, 02, 05, 09
	1.Назначение и содержание чертежа общего вида. 2.Сборочный чертеж, его назначение и содержание. 3. Классы точности и их обозначение на чертежах. 4. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	1	
	Практические занятия	3	
	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей	3	
	Самостоятельная работа обучающихся.	4-	
Промежуточная аттестация экзамен		2	
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9506-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233186> .
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>
3. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> .
4. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы (конспектов, чертежей и т.д.) Промежуточная аттестация в форме экзамена: - письменных/устных ответов, - тестирования
Уметь: - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для практических занятий, самостоятельной работы, учебных исследований, проектов; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете

техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой
комиссии профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.02 Основы материаловедения и технология
общеслесарных работ

по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2023г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский индустриальный колледж Костромской области»

Разработчики:

Макарова Наталья Александровна, заместитель директора по УПР

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения и технология общеслесарных работ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять материалы и их свойства;
- выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;
- соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, шабрении, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании;
- подбирать режимы и материалы для смазки деталей и узлов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные виды металлических и неметаллических материалов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов;
- о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ;
- особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту;
- особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства;
- виды обработки металлов и сплавов;
- основные виды слесарных работ;
- правила техники безопасности при слесарных работах;
- правила выбора и применения инструментов;
- последовательность слесарных операций;
- приемы выполнения общеслесарных работ;
- требования к качеству обработки деталей;
- виды износа деталей и узлов;
- свойства смазочных материалов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа;
- консультации – 6 часов;
- промежуточная аттестация - 6 часов.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме <i>комплексного экзамена</i>	6

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2		3	4	5
Раздел 1. Материаловедение			36		
Введение	Содержание учебного материала		1		
	1	<i>Осознанный выбор профессии «Мастер сельскохозяйственного производства». Роль материалов в современной технике.</i>	1	ОК 1, ОК 2	1
Тема 1.1. Металловедение	Содержание учебного материала		22		
	1	Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток. Учебно - исследовательская деятельность.	2	ОК 4	2
	2	Современный уровень развития науки. Основные свойства металлов, оказывающие влияние на определение их сферы применения: физические, химические, механические, технологические. Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение. Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность. Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств. Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 4	2
	3	Практическое занятие № 1 «Определение твердости металлов и сплавов» <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7	3
	4	Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали.	2	ОК 1, ОК 2,	2

		Современные процессы изготовления стали. Диаграмма состояния системы железо – углерод. Влияние химических элементов на свойства стали чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления. Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов. <i>Умение работать в команде. Креативность и критическое мышление при решении задач.</i>		OK 4, OK 5, OK 6	
	5	Практическое занятие № 2 «Исследование макроструктуры (макроанализ) металлов и сплавов» <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7	3
	6	Практическое занятие № 3 «Диаграмма состояния железо-углерод. Структура и свойства углеродистых сталей и чугунов» <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7	3
	7	Производство сплавов цветных металлов: алюминия, меди, магния, никеля, титана, цинка, свинца, олова и др. Припой. Твердые сплавы. Маркировка сплавов. Основные материалы для сельскохозяйственной техники. <i>Умение работать в команде. Креативность и критическое мышление при решении задач.</i>	2	OK 1, OK 2, OK 4, OK 5, OK 6	2
	8	Практическое занятие № 4 «Расшифровка марок цветных металлов и сплавов» <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7	3
	9	Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, обработка давлением и резанием, термообработка, термомеханическая и химико-термическая обработка, сварка, пайка и др. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Гальванические, диффузионные и распылительные процессы нанесения металлических защитных и защитно-декоративных покрытий. Свойства покрытий. Области применения. <i>Опыт экологической деятельности в профессиональной деятельности.</i>	2	OK 1, OK 2	2
	10	Основные типы деформаций. Пластическая деформация. Изменение структуры и свойств металла при пластическом деформировании. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла. Много- и малоцикловая, термическая и	2	OK 1, OK 2	2

		коррозионная усталость. Окисление. Коррозия. Виды износа. Способы предохранения. <i>Опыт экологической деятельности в профессиональной деятельности.</i>			
	11	Контрольная работа по теме «Металловедение»	2	OK 1, OK 2	3
Тема 1.2. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала		13		
	1	Строение и назначение резины, пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств. <i>Влияние материалов на экологию.</i> <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 7	2
	2	Строение и назначение стекла и керамических материалов. Технологические характеристики изделий из них. Электроизоляционные свойства. <i>Влияние материалов на экологию.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 7	2
	3	Строение и назначение композиционных материалов. <i>Влияние материалов на экологию.</i>	1	OK 1, OK 4, OK 5, OK 7	2
	4	Смазочные и антикоррозионные материалы. Специальные жидкости. Их назначение. Особенности применения. <i>Влияние материалов на экологию.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 7	2
	5	Абразивные материалы. Общие сведения. Абразивный инструмент. <i>Влияние материалов на экологию.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 7	2
	6	Практическое занятие № 5 «Влияние различных условий на свойства смазочных материалов» <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7	3
	7	Контрольная работа по теме «Неметаллические материалы»	2	OK 5, OK 6, OK 7	3
Раздел 2. Слесарное дело			12		
Тема 2.1. Организация слесарных работ	Содержание учебного материала		4		
	1	Правила техники безопасности при слесарных работах – <i>основа саморазвития и самовоспитания</i>	2	OK 1, OK 3, OK 4	2
	2	Организация рабочего места слесаря: устройство и назначение слесарного	2	OK 1, OK 3,	2

		верстака, параллельных тисков, рабочего, измерительного и разметочного инструмента, защитного экрана, как условие научного метода познания окружающего мира. Правила освещения рабочего места.		OK 4, OK 7	
Тема 2.2. Общеслесарные работы	Содержание учебного материала		8		
	1	Виды слесарных работ: плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опилование металла, шабрение, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, обработка резьбовых поверхностей, выполнение неразъемных соединений, в т.ч. клепка, пайка и лужение, склеивание. <i>Самообразование как условие успешной профессиональной и общественной деятельности. Умение работать в команде.</i>	2	OK 1, OK 4, OK 5, OK 6, OK 7	2
	2	Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. <i>Значение профессиональной деятельности и научные методы, направленные на инновационную деятельность.</i>	2	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 7	2
	3	Приемы выполнения общеслесарных работ (по видам). <i>Демонстрация готовности к профессиональной деятельности.</i>	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 7	2
	4	Требования к качеству обработки деталей. <i>Демонстрация готовности к профессиональной деятельности.</i>	1	OK 1, OK 2, OK 3, OK 4, OK 7	2
	5	Контрольная работа по разделу «Слесарное дело»	2		3
ИТОГО обязательной аудиторной нагрузки:			48		
Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделам 1, 2 Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Применение основных свойств металлов и сплавов в сельскохозяйственной технике. Почему сплавы получили большее распространение, чем чистые металлы? Расшифровка маркировки сталей по назначению, химическому составу и качеству. Изменения свойств металлов и сплавов при термической обработке. Сущность обработки металлов давлением; преимущества и недостатки метода по сравнению с другими способами получения заготовок и изделий. Полимеры. Древесные материалы. Пластические массы. Клеи. Лаки и краски. Стекло. Резина и ее производство. Порошковые и композиционные материалы. Применение порошковых материалов в			4		

сельскохозяйственном машиностроении. Самостоятельная работа: выполнение презентации по теме «Изготовление изделий из металла»			
Консультации	6		
Промежуточная (экзамен)	6		
ИТОГО:	64		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения и слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование мастерской:

по количеству обучающихся:

- верстак слесарный с индивидуальным освещением и защитными экранами;
- параллельные поворотные тиски;
- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на мастерскую:

- сверлильные станки;
- стационарные роликовые гибочные станки;
- заточные станки;
- электроточила;
- рычажные и ступовые ножницы;
- вытяжная и приточная вентиляция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 288 с.
2. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2018
3. Черепашин А.А. Материаловедение: Учебник. – М.: ИЦ «Академия», 2019.

Дополнительные источники:

1. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2019. – 336 с.
2. Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2020. – 336 с.
3. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2020.– 30 шт.

Интернет-ресурсы:

1. «Глоссарий. ру»: <http://www.glossary.ru>
2. Журнал «Среднее профессиональное образование»: <http://www.portal.spo.ru>
3. Мир энциклопедий: <http://www.encyclopedia..ru>
4. Новый стандарт общего образования: <http://standart.edu.ru>
5. Образовательный портал «Учеба»: www.ucheba.com
6. Российский образовательный портал: <http://www.edu.ru>
7. «Рубикон»: <http://www.rubicon.com>
8. Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять материалы и их свойства	практические занятия
выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов	практические занятия, домашние работы
соблюдать технологическую последовательность при выполнении общеслесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, резки и опиливании металла, сверлении, зенковании, зенкерования и развертывании отверстий, нарезании резьбы, клепки, пайки, лужении и склеивании, шабрении	практические занятия
подбирать режимы и материалы для смазки деталей и узлов	практические занятия
Знания:	
основные виды металлических и неметаллических материалов	контрольная работа, домашняя работа, экзамен
основные сведения о назначении и свойствах металлов и их сплавов	контрольная работа, домашняя работа, экзамен
о технологической и производственной культуре при выполнении общеслесарных работ	дифференцированная проверочная работа
особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях производства и в быту	устная контрольная работа, экзамен
особенности строения металлов и сплавов, технологию их производства	контрольная работа, экзамен
виды обработки металлов и сплавов	контрольная работа, домашняя работа, экзамен
виды износа деталей и узлов	контрольная работа, экзамен
свойства смазочных материалов	контрольная работа, экзамен
основные виды слесарных работ	карточки – задания, экзамен
правила техники безопасности при слесарных работах	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
правила выбора и применения инструментов	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
последовательность слесарных операций	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий
приемы выполнения общеслесарных работ	практическое задание
требования к качеству обработки деталей	практические занятия, выполнение индивидуальных проектных заданий

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно-цикловой
комиссии профессионального цикла
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ «Галичский
аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от 31 августа 2023 года № 235-уч

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности
среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 35.01.27
«Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчики:

Виноградов М.Ю., преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; технические условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
контрольные работы	-

курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
в том числе: самостоятельная работа	4
Консультации	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Всего часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений		32	
Тема 1 Основы теории машин и механизмов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Введение Общие сведения о деталях машин Требования к машинам и их деталям Механизмы.	6	
Тема 2. Детали машин	Содержание учебного материала	12	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Валы и оси Подшипники Муфты и упругие элементы Резьбовые соединения Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения Общие сведения о передачах Фрикционные передачи Зубчатые передачи Червячные передачи	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие: Изучение конструкции подшипников	2	

	узлов машин и механизмов		
	Практическое занятие: Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах	2	
	Практическое занятие . Изучение конструкции передач.	2	
Тема 3. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Основные понятия и определения стандартизации Взаимозаменяемость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие: Проведение измерений основных деталей	4	
Тема 4 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Термины и определения системы допусков и посадок Обозначение в системе допусков и посадок Шероховатость поверхности	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие . Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	2	
	Практическое занятие Выполнение чертежа с обозначением допусков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Проработка теоретического материала. Решение задач на определение скорости и ускорения. Определение позадок цилиндрических соединений. Рефераты по темам: Роль и значение механики в строительстве. Основоположники механики и их научные научный вклад в ее развитие. Система допусков и посадок.	4	
Промежуточная аттестация		4	
консультации		4	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

Лаборатории «Технических измерений», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по профессии

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281>

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280>

3. 3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495283>

4. 4. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055>

5. 5. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>

6. 6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209138> (дата обращения: 15.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания – виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; – типы кинематических пар; – характер соединения деталей и сборочных единиц; – принцип взаимозаменяемости; – основные сборочные единицы и детали; – типы соединений деталей и машин; – виды движений и преобразующие движения механизмы; – виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; – передаточное отношение и число; – требования к допускам и посадкам; – принципы технических измерений; - общие сведения о средствах измерения и их классификацию.	- обучающийся демонстрирует знание деталей машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц; - видов движений и преобразующих их машинах и механизмах; - методики расчета элементов конструкций на прочность и устойчивость при различных видах деформации;	- все виды опроса, тестирование; - экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях; - контрольные работы.
умения - чтения кинематических схем; - проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определения напряжения в конструктивных элементах; - определение передаточного отношения и числа; - проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость – пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом	– чтения кинематических схем; - проведение сборочно-разборочных работ промышленных механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц; - правильное определение в конструктивных элементах соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям; - правильные расчеты прочности несложных деталей и узлов.	- оценка результатов выполнения практических работ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценка результатов самостоятельной работы (конспектов, чертежей и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: - письменных/ устных ответов, - тестирования
Уметь: - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для практических занятий, самостоятельной работы, учебных исследований, проектов; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно-цикловой
комиссии профессионального цикла
Протокол № 1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ «Галичский
аграрно-технологический колледж
Костромской области»
от 31 августа 2023 года № 235-уч

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.4 Основы электротехники

по профессии **35.01.27**

Мастер сельскохозяйственного производства

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Основы электротехники** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчики:

Виноградов М.Ю., преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 1.5	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Применять средства	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; технические условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение, конструктивные

информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;	особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин; требования нормативно-технической документации

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	11
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы электротехники			
Тема 1.1 Действие электрического тока на организм человека	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5
	Действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, назначение и роль защитного заземления	2	
	Практическое занятие 1 «Выбор способов заземления и зануления электроустаново	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5.
	Условные обозначения, применяемые в электрических схемах; определения электрической цепи, участков и элементов цепи, ЭДС, напряжения, электрического сопротивления, проводимости. Силы электрического тока, направления, единицы измерения. Закон Ома для участка и полной цепи, формулы, формулировки. Законы Кирхгофа	4	
	Практическое занятие 2: Решение задач с использованием законов Ома	2	
	Практическое занятие 3 Решение задач с использованием закона Кирхгофа	2	
Тема 1.3. Магнитное поле	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5.
	Магнитные материалы. Применение ферромагнитных материалов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция. Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в	2	

	электротехнических устройствах		
Тема 1.4 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5.
	Синусоидальный переменный ток. Параметры и форма представления переменных ЭДС, напряжения и тока. Закон Ома для этих цепей. Резонанс напряжений. Разветвлённые цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным элементами. Резонанс токов. Коэффициент мощности и способы его повышения	8	
Тема 1.5 Электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5.
	Классификация электроизмерительных приборов. Класс точности электроизмерительных приборов. Измерение напряжения и тока. Расширение пределов измерения вольтметров и амперметров. Измерение электрического сопротивления постоянному току. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании автомобилей	2	
	Практическое занятие 4. Решение задач «Определение точности измерительных приборов» на основе теории определения точности измерительных приборов	2	
Тема 1.6. Электротехнические устройства	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5.
	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Электрическая схема однофазного трансформатора. Режимы работы трансформатора. Коэффициент полезного действия трансформатора. Трансформаторы сварочные, измерительные, автотрансформаторы	3	
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока, машин переменного тока		
	Практическое занятие 5 «Решение задач по теме: «Трансформаторы» (практическое занятие)	1	
	Практическое занятие 6 «Решение задач по теме: «Машины переменного тока» (практическое занятие)	1	
	Практическое занятие 7 «Решение задач по теме: «Машины постоянного тока»	1	

	«Основы электропривода» (практическое занятие)		
	Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1	4	
	1. Решение задач на расчет параметров электрических цепей постоянного тока. 2. Решение задач на расчет параметров электрической цепи переменного тока. 3. Решение задач по расчету параметров машин постоянного тока. 4. Реферат на тему: «Явление электромагнитной индукции и его использование в электрических устройствах». 5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите	4	
	консультации	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцова М.Л. Электротехника и электроника: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования – М.: Академия, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-9764-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198371> .

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490149>

3. Основы электротехники : учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409> .

4. Потапов, Л. А. Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271310> .

5. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494921> (дата обращения: 15.11.2022).

6. Теория электрических цепей. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Семенцов [и др.] ; под редакцией В. П. Попова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05468-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492994>

3.2.3. Дополнительные источники

1. С.Э. Демидов, О.Э Баксанский. Основы электротехники и электроники; Учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального

образования по непрофильным специальностям (соответствует ФГОС) Учебник – М.: Издание ЛЕНАНД, 2018

2. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование).

– Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/791717>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей; - компоненты автомобильных электронных устройств; - методы электрических измерений; - устройства и принципы действия электрических машин	Демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей; - номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств; - методов электрических измерений; - устройства и принципов действия электрических машин	Тестирование
уметь: - пользоваться электроизмерительными приборами; - производить проверку электронных и электрических элементов автомобиля; - производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Производить измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов; Осуществлять подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.	<i>Оценка результатов выполнения практической работы</i> Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 Основы агрономии

по профессии

35.01.27. «Мастер сельскохозяйственного производства»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Баскова Елена Викторовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27. «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;
- проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;
- технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- происхождение, состав и основные свойства почвы, приёмы и способы её обработки;
- пути и средства повышения плодородия почв;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;
- классификацию и принцип построения севооборотов;
- основные виды удобрений и способы их применения;
- основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.2	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 2.4	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2. 6	ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн)	ЛР 1
Демонстрирующий сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	ЛР 4
Проявляющий осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 13
Проявляющий сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.	ЛР 14
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявляющий ответственное отношение к процессу труда и результатам труда, в том числе по конкретной профессии/специальности.	ЛР 23

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	7
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты	Уровень освоения
1	2		3		4
Тема 1. Введение.	Содержание учебного материала		2		
	1	Агропромышленный комплекс - важная составная часть народного хозяйства страны. Растениеводство - одна из основных отраслей сельскохозяйственного производства. Агрономия как научная основа отрасли растениеводства. <i>Формирование гордости за свой край</i> <i>Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки</i> <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление сформированности экологического мышления,</i> <i>Принятие основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления,</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР1ЛР4, ЛР13ЛР14, ЛР19ЛР23	1
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: Современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства			1		
Тема 2. Строение и жизнедеятельность растений.	Содержание учебного материала		2		
	1	Растение как живой организм. Морфологическое строение растений, их основные органы. Требование растений к почве, влаге и теплу Размножение, рост и развитие растений <i>Формирование гордости за свой край</i>	1	ЛР1	2
Самостоятельная работа обучающихся: Написать реферат на тему: Основные приемы оптимизации условий и жизни растения.			1		
Тема 3. Состав и свойства	Содержание учебного материала		4		
	1	Почва и ее плодородие. Почвенный профиль. Типы почв. Механический состав	1	ЛР1ЛР14	2

почвы.		почвы. Водные свойства почвы – влагоемкость, водопроницаемость, влагоудерживающая способность. Воздушный режим и тепловые свойства почвы, их агрономическое значение. <i>Формирование гордости за свой край, Проявление сформированности экологического мышления,</i>			
	2	Практическая работа: Определение основных типов почв по монолитам и образцам. <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13ЛР23	3
	4	Контрольная работа. Состав и свойства почвы. <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13ЛР23	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения на темы: 1 Воспроизводство плодородия почвы. 2 Факторы почвообразования 3.Роль микроорганизмов в почвообразовании			1		
Тема 4. Система обработки почв.	Содержание учебного материала		5		
	1	Понятие об обработке почвы. Ее цели и задачи <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i>	1	ЛР13	2
	2	Понятие о системе обработки почвы. Приемы основной обработки почвы <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i>	1	ЛР13	2
	3	Вспашка. Отвальное и безотвальное рыхление <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> .	1	ЛР13	2
	4	Поверхностная обработка почвы. <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i>	1	ЛР13	2

Самостоятельная работа обучающихся Составить системы обработки почвы под с/х культуры с учетом предшественников и засоренности почвы.		1		
Тема 5. Удобрения.	Содержание учебного материала		4	
	1	Органические удобрения, их эффективность, дозы, сроки и способы внесения. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23 2
	2	Минеральные удобрения. Бактериальные препараты, их виды и особенности применения. Система удобрений в севообороте. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23 2
	3	Практическая работа: Определение основных видов удобрений <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i>	1	ЛР13 3
	4	Практическая работа: Расчет доз внесения удобрений на запланированный урожай <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13 ЛР23
Тема 6. Мелиорация почв.	Содержание учебного материала		2	
	1	Осушение земель <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23 2
	2	Орошение земель. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23 2
Тема 7. Семена. Посев.	Содержание учебного материала		3	
	1	Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13, ЛР2 3 2

	2	Практическая работа: Определение чистоты, всхожести и посевной годности семян, расчет нормы высева семян <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13, ЛР2 3	3
	3	Практическая работа: Расчет нормы высева семян <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13, ЛР2 3	
Тема 8. Уход за посевами.	Содержание учебного материала		1		
	1	Система послепосевной обработки почвы. Зависимость приемов ухода от механического состава почвы, степени засоренности, метеорологических условий, особенностей культуры и сорта. Уход за посевами сельскохозяйственных культур <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13, ЛР2 3	2
Тема 9. Сорные растения и борьба с ними.	Содержание учебного материала		4		
	1	Вред, причиняемый сельскому хозяйству сорными растениями. Биологические особенности сорных растений .Основные биологические группы сорняков <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23	2
	2	Меры борьбы с сорными растениями <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23	2
	3	Практическая работа Определение сорных растений по гербариям и семенам. <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13, ЛР2 3	3
	4	Контрольная работа Тема: Сорные растения и борьба с ними <i>Формирование гордости за свой край,</i>	1	ЛР1, ЛР13 ЛР23	

		<i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>			
Тема 10. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними.	Содержание учебного материала		4		
	1	Вредители и болезни полевых культур зоны <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	,ЛР23	2
	2	Способы защиты от вредителей и болезней. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	,ЛР23	2
	4	Практическая работа Определение вредителей и болезней сельскохозяйственных культур. <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13,ЛР23	3
	5	Контрольная работа Тема: Вредители и болезни сельскохозяйственных культур и меры борьбы с ними <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР13,ЛР23	
Тема 11. Системы земледелия. Севообороты.	Содержание учебного материала		2		
	1	Назначение и виды систем земледелия в основных зонах России. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23	2
	2	Понятие о севооборотах, предшественнике и закономерностях чередования культур. Классификация севооборотов. <i>Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	ЛР23	2
Тема 12. Охрана окружающей среды и получение	Содержание учебного материала		2		
	1	Источники загрязнения среды. Характеристика загрязнений. Мероприятия по борьбе с загрязнением почвы, атмосферы и водной среды.	1	,ЛР13ЛР19,ЛР23	2

экологически чистой продукции.		<i>Проявление осознанного выбора будущей профессии Принятие основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>			
	2	Рекомендации и правила хранения, транспортировки и применения средств химизации. Основные правовые положения, относящиеся к охране окружающей среды <i>Принятие основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, Проявление ответственного отношение к процессу труда и результатам труда</i>	1	<i>ЛР19, ЛР2 3</i>	2
<i>Дифференцированный зачет</i>			1		
Всего:			36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Агрономия»

Оборудование учебного кабинета :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гриценко В.В., Стройков Ю.М., Третьяков Н.Н. Вредители и болезни сельскохозяйственных культур /Под ред. Стройкова Ю.М. (3-е изд.): учебное пособие. – М.: «Академия», 2020 г. - 224с
2. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. Основы агрономии. - М.: «Академия», 2021 г. – 360 с.

Дополнительные источники:

- 1.Верещагин Н.И. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве: Учебное пособие. - М.: Академия, 2012г. - 416с
- 2.Гусаков Ф.И., Стальмакова Н.В. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве. Практикум (10е изд.): учебное пособие. – М.: Академия, 2021.- 288с

Интернет ресурсы

- 1.Агрономический портал - <http://agronomiy.ru/>
- 2.«Глоссарий. ру»: <http://www.glossary.ru>
- 3.Журнал «Сельский механизатор»; интернет-сайт www.selmech.msk.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
рассчитывать нормы высева семян;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
соблюдать технологию обработки почвы под озимые и яровые культуры;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
проводить агротехнические приемы защиты почв от эрозии.	Защита практических работ, дифференцированный зачет
Знания:	
производственно-хозяйственные характеристики основных сельскохозяйственных культур;	Устный опрос, дифференцированный зачет
технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,
происхождение, состав и основные свойства почвы, приёмы и способы её обработки;	Устный опрос защита практических работ, дифференцированный зачет,
пути и средства повышения плодородия почв;	Устный опрос, защита практических работ, дифференцированный зачет
основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними;	Устный опрос, защита практических работ, дифференцированный зачет,
классификацию и принцип построения севооборотов;	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,
основные виды удобрений и способы их применения;	Устный опрос, защита практических работ, дифференцированный зачет,
основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, методы защиты от них.	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНО и СОГЛАСОВАНО
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионально-технологических дисциплин и
модулей
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом и.о.директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» сентября 2023 г. №235 уч

Программа учебной дисциплины ОП.06.

Основы зоотехнии

по профессии

35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Баскова Елена Викторовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы зоотехнии» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-основные виды и породы сельскохозяйственных животных;
-научные основы разведения и кормления животных;
-системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2. 7	. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; .
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа; самостоятельная работа – 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы зоотехнии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Основы анатомии и физиологии животных		8	
Тема 1.1. Основы анатомии и физиологии животных	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.7
	1.Понятие об анатомии и физиологии как биологических науках. Организм как единое целое. Строение и функции клеток. Понятие о тканях, органах, аппаратах и системах организма животного. Строение и функции скелета, мышц, кожного покрова и молочной железы.	2	
	2.Строение и функции сердца, значение сердечнососудистой системы. Система органов пищеварения. Строение и функции однокамерного и многокамерного желудка. Обмен веществ и энергии. Нервная система.	2	
	3.Практическое занятие Ознакомление со строением клеток	2	
	4.Практическое занятие Ознакомление со строением клеток и систем органов сельскохозяйственных животных.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщения по темам: 1.Строение и функции клеток с\х животных 2.Обмен веществ и энергии в организме животных. 3.Строение и функции органов дыхания.		2	

Раздел 2. Основы разведения и племенной работы.		8	
Тема № 2.1. Разведение сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.7
	1.Происхождение, одомашнивание и эволюция сельскохозяйственных животных. Конституция, экстерьер и интерьер, их значение и методы оценки. Понятие о росте и развитии животных. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Породы сельскохозяйственных животных.	2	
	2.Методы разведения животных, их сущность и хозяйственное значение. Понятие об отборе и подборе животных. Селекционно-племенная работа.	2	
	3.Практическое занятие Показатели оценки продуктивности животных.	4	
Раздел 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных		8	
Тема № 3.1. Основы кормления сельскохозяйственных животных	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.7
	1. Значение рационального кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов и их питательность. Корма и их классификация. Корма растительного происхождения и их заготовка. Корма животного происхождения. Рациональное использование кормов.	2	
	2.Основы нормированного кормления. Понятие о нормах и рационах кормления. Типы кормления.	2	
	3. Практическое занятие . Определение качества кормов. Определение кормовых норм, анализ рационов	2	

	и оценка их сбалансированности для сельскохозяйственных животных. Техника составления рационов.		
	4.Практическое занятие Техника составления рационов.	2	
Раздел 4. Системы и способы содержания животных		8	
Тема № 4.1 Содержание и уход за животными	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 2.7
	Содержание крупного рогатого скота и уход за ним.	2	
	Содержание животных в стойловый и пастбищный периоды Способы содержания крупного рогатого скота.	2	
	Содержание откормочного поголовья .Уход за животными.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентации по темам : 1.Способы содержания крупного рогатого скота 2.Уход за животными в зимний период		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Зоотехнии»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету.

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники :

1. Зеленовский В.Н., Васильев А.П., Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных: учебник. – М.: «Академия», 2020 г. – 464с.
2. Легеза В.Н.. Животноводство. - М.: Академия, 2021 г.
3. Менькин В.К. Кормление животных: учебник для техникумов. - М.: КолосС, 2009г.

Дополнительные источники:

1. Слабкина А.И., Солдатов А.П., Попова М.А. – «Основы животноводства», Москва: «КолосС», 2020 г. – 280 с.
2. Шляхтунов В.И. Основы зоотехнии. – М.: 2021

Интернет ресурсы:

1. Большая советская энциклопедия - <http://www.bonaen.ru/z/zootechniya>
2. «Глоссарий. ру»: <http://www.glossary.ru>
3. Журнал «Сельский механизатор» 2010-12г.г. интернет-сайт www.selmech.msk.ru
4. Мир энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru>
5. Образовательный портал «Учеба»: www.ucheba.com
6. Российский образовательный портал: <http://www.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения ¹	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Основные виды и породы сельскохозяйственных животных. Научные основы разведения и кормления животных. Системы и способы содержания, кормления и ухода за	Знать: -основные виды и породы сельскохозяйственных животных; -научные основы разведения и кормления	Тестирование Устный опрос Письменный опрос Выполнение сообщений, рефератов, докладов Составление конспектов

сельскохозяйственными животными, их разведения.	животных; -системы и способы содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными, их разведения;	Заполнение таблиц Собеседование Творческие задания Подготовка стендовых докладов Дифференцированные задания по карточкам Зачет
Умения:		
Определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях.	Уметь: -определять методы содержания, кормления и разведения сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях;	Ролевая игра Ситуационные задачи Практические задания Кейс –задания Индивидуальные проекты Зачет

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНО и СОГЛАСОВАНО
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионально-технологических дисциплин и
модулей
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом и.о.директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235 уч.

Программа учебной дисциплины ОП.07
Основы микробиологии, санитарии и гигиены
по профессии

35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Баскова Елена Викторовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ, САНИТАРИИ И ГИГИЕНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии;
- применять необходимые методы и средства защиты;
- готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;
- дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;
- проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;
- правила личной гигиены работников;
- нормы гигиены труда;
- классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;
- правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;
- основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;
- санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	12
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микробиологии, санитарии и гигиены»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	
	1	Микробиология как наука. Общая микробиология	1	1
Самостоятельная работа обучающихся: проработка учебной и специальной литературы по теме: Отраслевая микробиология			1	
Тема 1. «Основные группы микроорганизмов»	Содержание учебного материала		2	
	1	Бактерии, их строение, рост и размножение. Вирусы. Грибы. Дрожжи. Бактериофаги.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: Размеры, химический состав и морфология вирусов.			1	
Тема 2. «Физиология микроорганизмов»	Содержание учебного материала		3	
	1	Механизм питания микроорганизмов. Типы дыхания микроорганизмов. Влияние на микробную клетку температурных факторов, кислот, щелочей, формальдегида.	1	2
	2	Отличие вирусов от бактерий. Методы стерилизации в лаборатории отработанных микробных культур.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся Написать реферат на тему: Культивирование микроорганизмов.			1	
Тема 3 «Роль микроорганизмов в природе и жизни животных»	Содержание учебного материала		4	
	1	Микрофлора почвы, воды и воздуха	1	2
	2	Микрофлора молока и молочных продуктов	1	2
	3	Контрольная работа по теме: «Роль микроорганизмов в природе и жизни человека»	1	
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовить сообщение на тему: Микрофлора животных.			1	
Тема 4. «Инфекция и иммунитет»	Содержание учебного материала		3	
	1	Понятие «Инфекция». Понятия о бактериемии, токсемии, септицемии. Понятия «антиген» и «антитело»	1	2
	2	Вакцины и их использование. Применение гипериммунных сывороток. Принципы	1	2

		аллергической диагностики		
	3	Практические занятия: Принципы вакцинации	1	3
Тема 5. «Зоогигиенические требования к почве и санитарная охрана её.»	Содержание учебного материала		2	
	1	Санитарная оценка почв.	1	2
	2	Практические занятия: Зоогигиенические требования к почве	1	3
Тема 6 «Зоогигиенические требования к помещениям для содержания животных»	Содержание учебного материала		2	
	1	Зоогигиенические требования к постройкам для животных. Выбор участка для фермы. Строительные материалы.	1	2
	2	Практические занятия: Зоогигиенические требования к постройкам для животных	1	3
Тема 7. « Гигиена водоснабжения и поения животных»	Содержание учебного материала		2	
	1	Значение воды. Качество воды. Очистка и обеззараживание воды. Нормы поения животных.	1	2
	2	Практические занятия: Правила водоснабжения и поения животных	1	3
Тема 8. «Зоогигиенические требования к кормам и кормлению животных»	Содержание учебного материала		2	
	1	Зоогигиенические требования к грубым и сочным кормам. Требования, предъявляемые к концентрированным кормам.	1	2
	2	Практические занятия: Правила кормления животных	1	3
Тема 9. «Гигиена зимнего и летнего содержания животных»	Содержание учебного материала		3	
	1	Системы и способы содержания животных. Привязное, беспривязное, беспривязно-боксовое содержание	1	2
	2	Практические занятия: Системы и способы содержания животных	2	3
Тема 10. «Гигиена выращивания молодняка»	Содержание учебного материала		3	
	1	Микроклимат животноводческих помещений для выращивания молодняка. Требования, предъявляемые к кормораздаточным устройствам.	1	2
	2	Практические занятия: требования к помещениям для выращивания молодняка	2	3
Тема 11. «Гигиена	Содержание учебного материала		2	
	1	Гигиена транспортировки крупного рогатого скота. Транспортировка молока.	1	2

транспортировки животных»	2	Практические занятия: правила транспортировки различных групп животных	1	3
Тема 12. «Профилактические и лечебные мероприятия на фермах. Охрана окружающей среды»	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие дезинфекции, дезинсекции, дератизации.. Охрана окружающей среды.	1	2
	2	Понятие о ветеринарии. Незаразные болезни. Заразные болезни крупного рогатого скота	1	2
	3	Практические занятия: Система профилактических мероприятий на ферме	2	3
Итоговая аттестация: дифференцированный зачет			2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Зоотехнии»

Оборудование учебного кабинета :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету

Технические средства обучения:

Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники :

1. Легеца В.Н.. Животноводство. - М.: Академия, 2021 год

Дополнительные источники:

1. Слабкина А.И., Солдатов А.П., Попова М.А. – «Основы животноводства», Москва: «КолосС», 2020 г. – 280 с.
2. Шляхтунов В.И. Основы зоотехнии. – М.: 2021

Интернет ресурсы:

Большая советская энциклопедия - <http://www.bonaen.ru/z/zootechniya>

«Глоссарий. ру»: <http://www.glossary.ru>

Журнал «Сельский механизатор» 2020- 2023г.г. интернет-сайт www.selmech.msk.ru

Мир энциклопедий: <http://www.encyclopedia..ru>

Образовательный портал «Учеба»: www.ucheba.com

Российский образовательный портал: <http://www.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
соблюдать правила личной гигиены и промышленной санитарии;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
применять необходимые методы и средства защиты;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
готовить растворы дезинфицирующих и моющих средств;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
дезинфицировать оборудование, инвентарь, помещения, транспорт и др.;	Защита практических работ, дифференцированный зачет
-проводить простые микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам	Защита практических работ, дифференцированный зачет
Знания:	

- санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде, транспорту и др.;	Устный опрос, дифференцированный зачет
-правила личной гигиены работников;	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,
-нормы гигиены труда;	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,
-классификацию моющих и дезинфицирующих средств, правила их применения, условия и сроки хранения;	Устный опрос, тестирование
-правила проведения дезинфекции инвентаря и транспорта, дезинфекции, дезинсекции и дератизации помещений;	Устный опрос, защита практических работ, дифференцированный зачет
-основные типы пищевых отравлений и инфекций, источники возможного заражения;	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,
-санитарные требования к условиям хранения сырья, полуфабрикатов и продукции	Устный опрос, тестирование дифференцированный зачет,

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНО и СОГЛАСОВАНО
на заседании предметно - цикловой комиссии
профессионально-технологических дисциплин и
модулей
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНО
приказом и.о.директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235 уч.

Программа учебной дисциплины ОП.12

**Охрана труда
по профессии**

35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

2023 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик:

Баскова Елена Викторовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 15586 Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм, 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 19205 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, 11442 Водитель автомобиля

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;
- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- системы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.2	Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 1.3	Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
ПК 1.4	Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК1.5	Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.
ПК 2.1	Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.2	Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.3	Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.
ПК 2.4	Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.
ПК 2.5	Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.
ПК 2. 6	ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.
ПК 2.7	.Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.
ПК 2.8	. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа , в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе: - контрольные работы	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты	Уровни освоения
1	2		3		4
Введение	Содержание учебного материала		1		
	1	Цель и содержание дисциплины «Охрана труда», место и роль в подготовке специалистов со средним профессиональным образованием <i>Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки</i> <i>Проявление осознанного выбора будущей профессии</i> <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР4, ЛР13 ЛР23	2
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.			6		
Тема 1.1. Основные положения законодательства по охране труда на предприятиях.	Содержание учебного материала		2		
	1	Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекса РФ Основные нормативно-правовые акты по безопасности труда на предприятии. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	2
	2	Правила и нормы по охране труда на предприятии. Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях.	Содержание учебного материала		4		
	1	Системы управления охраной труда на предприятии. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	2
	2	Права и обязанности работодателя и рабочих по охране труда <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
	3	Органы надзора и контроля за охраной труда на предприятии	1	ЛР23	

		<i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>			
	4	Виды ответственности за нарушение охраны труда <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы.			6		
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека	Содержание учебного материала		2		
	1	Классификация опасных и вредных производственных факторов Воздействие опасных и вредных производственных факторов на организм человека. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	2
	3	Классификация и воздействие вредных веществ на человека Меры безопасности при работе с вредными веществами <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
	Содержание учебного материала		4		
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей.	1	Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов Защита человека от опасности механического травмирования, технологического оборудования и инструмента <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	2
	2	Средства коллективной и индивидуальной защиты.	1	ЛР23	
	3	Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	4	Контрольная работа по разделам 1-2 <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	3
Раздел 3. Обеспечение безопасных ус-			16		

ловий труда в сфере профессиональной деятельности.					
Тема 3.1. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала		2		
	1	Требования к территории, местам хранения с\х техники, производственным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	2
	2	Метеорологические условия. Вентиляция, отопление, освещение Фактические последствия собственной деятельности и их влияние на уровень безопасности труда. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на предприятиях.	Содержание учебного материала		4		
	1	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	2
	2	Расследование и учет несчастных случаев. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	3	Виды инструктажей по технике безопасности. Порядок и периодичность инструктирования работников. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	4	Последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
Тема 3.3. Требования техники безопасности при эксплуатации машинно-тракторного парка.	Содержание учебного материала		3		
	1	Совершенствование конструкций машин в соответствии с требованиями техники безопасности. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	2

	2	Требования безопасности при техническом обслуживании машин <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
	3	Техника безопасности при диагностировании тракторов и комбайнов Требования безопасности при эксплуатации машинно-тракторных агрегатов <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
Тема 3.4. Основы электробезопасности.	Содержание учебного материала		2		2
	1	Особенности поражения электрическим током Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	2	Молниезащита зданий и сооружений <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
Тема 3.5. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала		5		2
	1	Организация противопожарной работы на предприятии. Меры пожарной безопасности при работе на тракторах и с/х машинах <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
	2	Меры пожарной безопасности при хранении пестицидов, минеральных удобрений и торфа. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	3	Средства огнетушения и пожарная техника для защиты объектов <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии.</i>	1	ЛР23	
	4	Обеспечение пожарной безопасности на полях созревающих культур и при уборке. <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	
	5	Контрольная работа по разделу 3 <i>Проявление ответственного отношения к процессу труда и результатам труда, в том числе по профессии</i>	1	ЛР23	3

Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий машинно-тракторных агрегатов.			1		
Тема 4.1. Законодательства об охране окружающей среды.	Содержание учебного материала		1		
		Государственная система природоохранных законодательств Ответственность за загрязнение окружающей среды <i>Формирование экологического мышления, Принятие основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления</i>	1	ЛР14, ЛР!9	2
Дифференцированный зачет			1		
ВСЕГО:			32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- копии нормативно - правовых документов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов средних проф. учеб. заведений / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. Ф. Козьяков и др.; Под общей ред. С. В. Белова. – М.: Высшая школа, 2020 – 343 с.: ил.
2. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник. – М.: Академия, 2017.
3. Тургиев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве: учебное пособие. – 3-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2021– 256 с.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации.

Дополнительные источники:

5. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда. / П. П. Кукин, В. Л. Лапин, Н. Л. Пономарёв и др.; Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений. – М.: Высшая школа, - 2021 – 431 с.: ил.
6. Беляков Г. И. Охрана труда. – М.: КолосС, 2020
7. «Глоссарий. ру»: <http://www.glossary.ru>
8. Журнал «Среднее профессиональное образование: <http://www.portal.spo.ru>
9. Мир энциклопедий: <http://www.encyclopedia..ru>
10. Образовательный портал «Учеба»: www.ucheba.com
11. Российский образовательный портал: <http://www.edu.ru>
12. «Рубикон»: <http://www.rubicon.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения:	
выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;	Защита рефератов, презентаций; дифференцированный зачет
использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;	Контрольная работа, дифференцированный зачет
проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;	Тестирование, дифференцированный зачет
разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;	Защита рефератов, презентаций, тестирование, дифференцированный зачет
контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда	Защита рефератов, презентаций, тестирование, контрольная работа, дифференцированный зачет
вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	Отчеты о выполнении индивидуальных заданий; дифференцированный зачет
знания:	
системы управления охраной труда в организации;	Тестирование, дифференцированный зачет
законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;	Тестирование, дифференцированный зачет
обязанности работников в области охраны труда;	Защита рефератов, контрольная работа, дифференцированный зачет
фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;	Защита рефератов, контрольная работа, дифференцированный зачет
возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);	Защита рефератов, контрольная работа, дифференцированный зачет
порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);	Тестирование, дифференцированный зачет

порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;	Тестирование, дифференцированный зачет
порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. методику оценки условий труда и травмобезопасности	Тестирование, защита рефератов и отчетов о выполнении индивидуальных заданий, зачет

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании предметно – цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.09 Основы предпринимательской деятельности
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании Письма Департамента государственной политики в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2019г. № 05-670 и методических рекомендациях по финансовой грамотности в образовательной практике среднего профессионального образования».

Организация-разработчик: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

Разработчик: Лескина Анастасия Александровна – преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании и переподготовке по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и имеет связь с дисциплиной «Экономика организации» и «Основы предпринимательского дела».

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью реализации курса «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» является формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций, а также формирование знаний и навыков, необходимых для осуществления предпринимательской деятельности.

Личностные результаты изучения курса:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ЛР.01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);	ЛР 1
ЛР.02 сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	ЛР 2
ЛР.03 готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
ЛР.04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;	ЛР 4
ЛР.05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 5
ЛР.06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным	ЛР 6

признакам и другим негативным социальным явлениям;	
ЛР.07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;	ЛР 7
ЛР.08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ЛР 8
ЛР.09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	ЛР 9
ЛР.10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 10
ЛР.11 принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	ЛР 11
ЛР.12 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	ЛР 12
ЛР.13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем)	ЛР 13
ЛР.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;	ЛР 14
ЛР.15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	ЛР 16
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Проявляющий креативность, критическое мышление, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества. Демонстрирующий владение основами научных методов познания окружающего мира, мотивированный на творчество и инновационную деятельность. Демонстрирующий готовность к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность. Демонстрирующий подготовленность к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества; мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к	ЛР 17

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем. Демонстрирующий осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. Демонстрирующий сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	ЛР 18
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.	ЛР 19
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии. Демонстрирующий эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Демонстрирующий способность к предпринимательской деятельности, проектной деятельности.	ЛР 21
Проявляющий эмоциональную устойчивость и способность её регулировать. Демонстрирующий способность к стрессоустойчивости, умение работать в режиме многозадачности.	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявляющий ответственное отношение к процессу труда и результатам труда, в том числе по конкретной профессии/специальности.	ЛР 23
Демонстрирующий способность к коммуникационной активности в профессиональной сфере и эффективному поведению на рынке труда.	ЛР 24
Проявляющий креативность, способность к самообучению, умение работать в команде. Демонстрирующий наличие лидерских качеств.	ЛР 25
Проявляющий настойчивость. Демонстрирующий способность преодолевать трудности, выбирать оптимальные возможности для реализации собственных жизненных планов, готовность к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.	ЛР 26
Проявляющий экономическую и финансовую культуру.	ЛР 27
Соблюдающий культуру потребления информации, демонстрирующий способность критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве.	ЛР 28

Профессиональные результаты изучения курса:

- умение самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;
- умение соотносить свои действия планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии изменяющейся ситуацией;
- формирование навыков принятия решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса.

Коммуникативные действия:

- осуществление деловой коммуникации как со сверстниками, так и со взрослыми (внутри образовательной организации, а также за ее пределами), подбор партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции), навыков работы со статистической, фактической и аналитической финансовой информацией;
- координация и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.

В результате изучения курса «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности» выпускник должен знать:

- экономические явления и процессы общественной жизни;
- структуру семейного бюджета и экономику семьи;
- депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;
- расчетно-кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания;
- пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;
- виды ценных бумаг;
- сферы применения различных форм денег;
- основные элементы банковской системы;
- виды платежных средств;
- страхование и его виды;
- налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);
- правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;
- признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
- эволюцию предпринимательской деятельности;
- понятие, виды и функции предпринимательства, его роль в современной рыночной

экономике

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;
- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- состояние экономики и предпринимательства в Костромской области;
- теоретические и методологические основы организации собственного дела.

выпускник должен уметь:

- анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
- применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
- сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
- грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
- анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);
- оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
- использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
- определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
- применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
- применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом.
- применять полученные знания:
- страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
- применять знания о депозите, управления рисками при депозите;
- кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;
- определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию;
- оценивать и принимать ответственность за рациональные решения, их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- определять и принимать управленческие и бизнес-решения;
- осуществлять планирование предпринимательской деятельности;
- Определять миссию, цели и задачи для конкретной организации на основе матрицы SWOT-анализа;
- проводить презентации;
- выбирать систему налогообложения для собственного бизнеса, рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности собственного бизнеса;
- определять пути повышения эффективности деятельности организации;
- выявлять риски собственного бизнеса, составлять антикризисный план;

- определять психологические типы покупателей;
- применять психологические приемы и подходы в предпринимательской деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства»

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.2. Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами.

ПК 2.4. Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.

ПК 2.5. Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.

ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы.

ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.

ПК 2.8. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

аудиторная нагрузка обучающегося, включая практические занятия – 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	14
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Личностные результаты	Уровень освоения
1	2		3	4	5
Тема 1. Предпринимательство и его место в современной экономике	Содержание учебного материала		4		
	1	Понятие и виды предпринимательства, его роль в современной рыночной экономике. Функции и признаки предпринимательской деятельности. Отличия предпринимательства от бизнеса.	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.4	2
	3	Практическое занятие: Эволюция предпринимательской деятельности. Личность предпринимателя. Качества, необходимые успешному предпринимателю.	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.2, ОК.3	2
Тема 2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России	Содержание учебного материала		2		
	1	Субъекты предпринимательства и их классификация. Организационно-правовые формы предпринимательства.	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.1, ОК.4	2,3
Тема 3. Поддержка предпринимательства	Содержание учебного материала		2		
	1	Малый, средний и крупный бизнес. Направления и формы государственной поддержки предпринимательства в России и Костромской области	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.4, ОК.6	2
Тема 4. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		6		
	1	Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок регистрации предпринимательской деятельности. Алгоритм создания коммерческого предприятия.	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.4, ОК.6	2,3
	2	Регистрация юридических лиц, создаваемых путём реорганизации: присоединения, слияния, разделения, выделения, преобразования.	2		2,3
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы; разработать устав фирмы; составить учредительный договор; подготовить доклады на тему «Причины и последствия реорганизации юридических лиц»		2		

Тема 5. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		4		
	1	Налогообложение малого бизнеса. Виды налогов, уплачиваемых предпринимателями.	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25 ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.6	2
	2	Практическое занятие: Выбор системы налогообложения для собственного бизнеса	2		2, 3
Тема 6. Хозяйственные договоры в предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала		2		
	1	Практическое занятие: Хозяйственные договоры в предпринимательской деятельности: понятие, виды, основное содержание. Оформление договоров купли-продажи, поставки и аренды	2	ЛР.06, ЛР.09, ЛР.11, ЛР.13, ЛР.21, ЛР.25, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ПК 4.5	2,3
Тема 7. Технология разработки бизнес- планов	Содержание учебного материала		14		
	1	Назначение и структура бизнес-плана.	2	ЛР.02, ЛР.04-14, ЛР.16-28, ОК.6	2
	2	Финансово-экономические показатели предпринимательской деятельности	2		2,3
	3	Практическое занятие: Разработка разделов бизнес-плана	2	ЛР.02, ЛР.04-14, ЛР.16-28, ОК.2, ОК.3, ОК.4	2,3
	4	Практическое занятие: Разработка разделов бизнес-плана	2		2,3
	5	Практическое занятие: Разработка разделов бизнес-плана	2		2,3
	6	Практическое занятие: Деловая игра «Презентация бизнес-идеи».	2		2,3
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы; продолжить работу по составлению разделов бизнес-плана; подготовиться к публичной защите; подготовиться к дифференцированному зачету		2		
<i>Дифференцированный зачет</i>		2			
ВСЕГО:		36			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Социально-экономических дисциплин»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект законов, регулирующих деятельность предприятий;
- комплект дидактических материалов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

3.2. Информационное обеспечение обучения

1) Лапина Е.Н., Остапенко Е.А., Татаринова М.Н.: Основы предпринимательской деятельности. Учебник. Издательство: Лань, 2021. – 248 с. ISBN издания: 978-5-507-46504-0

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - экономические явления и процессы общественной жизни; - структуру семейного бюджета и экономику семьи; - депозит и кредит, накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане; - расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания; - пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений; - виды ценных бумаг; - сферы применения различных форм денег; - основные элементы банковской системы; - виды платежных средств; - страхование и его виды; - налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация); - правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг; - признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; — эволюцию предпринимательской деятельности; — понятие, виды и функции предпринимательства, его роль в современной рыночной экономике — алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;	<i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i> <i>Не менее 75% правильных ответов.</i> <i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i>	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, - тестирования.

— нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности; — состояние экономики и предпринимательства в Костромской области; теоретические и методологические основы организации собственного дела		
Умения: — анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; — применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; — сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; — грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; — анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); — оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; — использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; — определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; — применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального	<i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i> <i>-Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i> <i>-Точность оценки</i> <i>-Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i> <i>-Рациональность действий и т.д.</i>	Текущий контроль: - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий

поведения; — применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом. — применять полученные знания: — страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; — применять знания о депозите, управления рисками при депозите; — кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита; — определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; — оценивать и принимать ответственность за рациональные решения, их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом; — выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; — определять и принимать управленческие и бизнес-решения; — осуществлять планирование предпринимательской деятельности; — Определять миссию, цели и задачи для конкретной организации на основе матрицы SWOT-анализа; — проводить презентации; — выбирать систему налогообложения для собственного бизнеса, рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности собственного бизнеса;		

—определять пути повышения эффективности деятельности организации; —выявлять риски собственного бизнеса, составлять антикризисный план; —определять психологические типы покупателей; применять психологические приемы и подходы в предпринимательской деятельности.		

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕН
на заседании предметно - цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕН
приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по ОУД.02. Литература
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии:
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Галич, 2023 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, рабочей программы по литературе

Разработчик:

Круглова Ольга Николаевна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображенными в литературных произведениях;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной деятельности;

2) патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отраженным в художественных произведениях;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризую поведение и поступки персонажей художественной литературы;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с использованием литературных произведений;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества

творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с соответствующей оценкой поведения и поступков литературных героев;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учетом осмысления опыта литературных героев;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литературы народов России;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с использованием изученных и самостоятельно прочитанных литературных произведений;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования, в том числе литературного образования, у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять

гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты, учитывая собственный читательский опыт.

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с использованием собственного читательского опыта.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с использованием художественных произведений; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учетом собственного читательского опыта;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт, в том числе читательский;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учетом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображенным в художественной литературе;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с использованием читательского опыта;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт с учетом литературных знаний;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии;

для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях;

признавать свое право и право других на ошибку в дискуссиях на литературные темы;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

1) осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

2) осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

4) знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах"

В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского "Как закалялась сталь" (избранные главы); роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); роман А.А. Фадеева "Молодая гвардия"; роман В.О. Богомолова "В августе сорок четвертого", одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.И. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Д. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Д. Сэлинджера, Р. Брэдли; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

5) сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений; выявлять "сквозные темы" и ключевые проблемы русской литературы.

6) способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

7) осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

8) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

9) владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; "вечные темы" и "вечные образы" в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

10) умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

11) сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

12) владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

13) умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели и задачи деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.	-Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств; осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным духовно-нравственным развитием личности
ОК 02 Использовать современные средства	готовность к самовыражению в различных видах искусства,	Умение сопоставлять произведения русской и

поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	стремление проявлять качества творческой личности; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие.) -умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
ОК ОЗПланировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения.	Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания

	Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации; деятельность индивидуально и в группе. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия участников, обсуждать результаты совместной деятельности. Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям.	Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; Владеть различными способами общения и взаимодействия; Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений (или) фрагментов Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях,

		участвовать в дискуссии на литературные темы
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России	Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; -осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением	Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий.

2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Комплект тем сочинений

Темы сочинений по творчеству А.Н. Островского:

1. Быт и нравы русской провинции (По пьесам А.Н. Островского «Гроза» и «Бесприданница»)
2. Сила и слабость характера Катерины.
3. Дикой и Кабаниха – исключение в русском купечестве или они типичны?
4. Смысл заглавия пьесы «Гроза».
5. «Луч света в темном царстве» - что имел в виду Н. Добролюбов, дав такое название своей статье?

Темы сочинений по роману И.С. Тургенева « Отцы и дети»:

1. Смысл заглавия романа Тургенева « Отцы и дети»
2. В чем сила и художественная привлекательность Базарова?
3. Что я люблю и чего не принимаю в Базарове?
4. Споры Базарова и П.П. Кирсанова.
5. Отношение к женщинам героев романа

Темы сочинений по творчеству Достоевского:

1. Идея Раскольникова и ее проверка в романе Ф.М. Достоевского
2. Мир « униженных и оскорбленных» в романе Ф.М. Достоевского.
3. В чем истинная трагедия Раскольникова?
4. Какие эпизоды романа произвели на меня наиболее сильное впечатление?
5. Раскольников и Соня
6. В чем сила и в чем слабость положительных героев Ф.М. Достоевского?

Темы сочинений по творчеству Л.Н. Толстого:

1. Любимые страницы романа « Война и мир»
2. Красота души человеческой (По роману « Война и мир»)
3. Человек и природа в романе
4. В чем сила красота характера Пьера Безухова?
5. «Мысль семейная» в романе
6. Образ Наташи Ростовской
7. Кутузов и Наполеон в изображении Толстого
8. Портрет как средство характеристики героев романа Толстого «Война и мир»

Темы сочинений по творчеству М.Горького

1. Судьба какого героя пьесы «На дне» мне представляется наиболее трагической.
2. Обитателя ночлежки.
3. Спор о правде в пьесе «На дне»
4. Пафос романтических произведений Горького
5. Художественное своеобразие пьесы «На дне»

Темы сочинений по творчеству Есенина

1. Тема любви в лирике С. Есенина.
2. Тема Родины в лирике С. Есенина
3. Лирический герой поэзии С. Есенина
4. Есенин – певец родной земли.

5. Анализ поэмы «Анна Снегина»

Критерии оценки сочинений

Сочинение — основная форма проверки умения правильно и последовательно излагать мысли, уровня речевой подготовки обучающегося.

С помощью сочинений проверяются:

- 1) умение раскрывать тему;
- 2) умение использовать языковые средства в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания;
- 3) соблюдение языковых норм и правил правописания

Любое сочинение оценивается двумя отметками: первая ставится за содержание и речевое оформление, вторая - за грамотность, т. е. за соблюдение орфографических, пунктуационных и языковых норм, соответствие работы ученика теме и основной мысли;

Содержание сочинения оценивается по следующим критериям:

полнота раскрытия темы;
правильность фактического материала;
последовательность изложения.

При оценке речевого оформления сочинений учитывается:

разнообразие словаря и грамматического строя речи;
стилевое единство и выразительность речи;
число речевых недочетов.

Грамотность оценивается по числу допущенных ошибок - орфографических, пунктуационных и грамматических.

Основные критерии оценки

Оценка «5»

Содержание и речь

1. Содержание работы полностью соответствует теме.
2. Фактические ошибки отсутствуют.
3. Содержание излагается последовательно.
4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.
5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.

В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 — 2 речевых недочета.

Грамотность

Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

Оценка «4»

Содержание и речь

1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).
2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.
3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.
4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.
5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.

В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 — 4 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.

Оценка «3»

Содержание и речь

1. В работе допущены существенные отклонения от темы.
2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.
3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.
4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.
5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.

В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок.

Комплект вопросов для устного опроса

Вопросы для устного опроса по творчеству А.Н. Островского.

1. Дайте характеристику творческой истории «Грозы»
2. Почему «Гроза» открывается песней Кулигина, а в характерах всех героев ощутима песенная стихия?
3. В чем сила и слабость «самодурства» Дикого и Кабанихи?
4. В чем суть конфликта Катерины с «темным царством»?
5. Почему характер Катерины можно назвать трагическим?
6. Как вы оцениваете покаяние Катерины?

Вопросы для устного опроса по творчеству И.А. Гончарова.

1. В чем заключаются особенности Гончарова-художника?
2. Что общего у Обломова с «лишними людьми»?
3. Ваша оценка любви Обломова и Ольги.
4. Почему обломовская лень не производит на нас впечатления пошлости?
5. В чем вы видите философский смысл романа «Обломов»?

Вопросы для устного опроса по творчеству И.С. Тургенева

1. Какие события детских и юношеских лет повлияли на формирование мировоззрение Тургенева?
2. Почему «записки охотника» принесли Тургеневу славу и известность?
3. Охарактеризуйте основные этапы работы Тургенева над романом «Отцы и дети»
4. Дайте развернутую характеристику и оценку споров Базарова с Павлом Петровичем.
5. Почему любовь к Одинцовой вносит трагический раскол в характер Базарова?
6. В чем источник силы Базарова, помогающей ему мужественно встретить смерть?
7. Как оценила роман «Отцы и дети» русская критика?

Вопросы для устного опроса по творчеству Н.С. Лескова

1. Жанровое своеобразие сказа-повествования.
2. Смысл названия повести «Очарованный странник»

Вопросы для устного опроса по творчеству М.Е. Салтыкова-Щедрина

1. Каковы итоги вятской ссылки М.Е. Салтыкова-Щедрина?
2. Как вы понимаете смысл слова «сатира»?
3. Расскажите о художественных средствах, использованных писателем в «Истории одного города».
4. Прокомментируйте финал «Истории одного города».
5. Как вы понимаете смысл заглавия сказки «Премудрый пискарь»?
6. Какие явления современной действительности высмеивает сатирик в сказке «Вяленая вобла»?

Вопросы для устного опроса по творчеству Ф.М. Достоевского

1. Расскажите об основных впечатлениях детских лет, оказавших влияние на Достоевского.
2. Какие события общественной жизни конца 60-х годов повлияли на возникновение замысла романа «Преступление и наказание»?
3. В чем суть теории Раскольникова?
4. Что толкает Раскольникова на убийство старухи-процентщицы?
5. Почему после преступления Раскольников оказывается в полном разладе с окружающими его людьми?
6. Как вы понимаете слова Порфирия: «солгал-то он бесподобно, а на натуру-то и не сумел рассчитать»?
7. Чем привлекательна для Раскольникова Сонечка Мармеладова?

Вопросы для устного опроса по творчеству Л.Н. Толстого

1. Как повлияла на Толстого служба на Кавказе?
2. Объясните смысл названия – «Война и мир»
3. Почему «Войну и мир» называют романом-эпопеей?
4. Каковы особенности композиции «Война и мир»?
5. Чем близки и чем далеки друг от друга Андрей Болконский и Пьер Безухов?
6. Как изменяется характер князя Андрея от Аустерлица до Бородинского сражения?
7. Почему трагически обречена любовь Наташи к князю Андрею?
8. Случайно ли погибает в 1812 году князь Андрей, а Пьер выносятся в жизнь войною?
9. Какую роль в судьбе Пьера играет участие в Бородинском сражении и общение с Платоном Каратаевым?
10. Что отличает Наташу Ростову от других женских образов?
11. Каков смысл эпилога в «Войне и мире»?

Вопросы для устного опроса по творчеству А.П. Чехова

1. Какие впечатления детских лет оказали влияние на формирование его личности?
2. Какое влияние на творчество Чехова оказала учеба на медицинском факультете Московского университета и последующая практика врача?
3. Почему Чехов предпринял путешествие на остров Сахалин?
4. Как изображает Чехов процесс духовного оскудения человека (на примере рассказа «Ионыч»)?
5. В чем жанровое своеобразие «Вишневого сада»?
6. Дайте характеристику старым хозяевам сада.
7. Можно ли видеть в Лопахине истинного хозяина жизни?

Вопросы для устного опроса по творчеству Ф.И. Тютчева

1. В чем особенность биографии Тютчева?
2. В чем особенность изображения природы у Тютчева?
3. Анализ стихотворения из «Денисьевского цикла» (по выбору)

Вопросы для устного опроса по творчеству А.А. Фета

1. Как Фет понимает назначение поэзии
2. Мотивы природы в поэзии Фета
3. Тема любви в лирике Фета

Вопросы для устного опроса по творчеству Н.А. Некрасова

1. Почему тема дороги стала основной в поэзии Некрасова?
2. В чем особенности жанра и композиции «Кому на Руси жить хорошо»?
3. В чем своеобразие «народных заступников» из поэмы «Кому на Руси жить хорошо»?
4. Какие художественные средства использует Некрасов для изображения богатырства Савелия?
5. Что нового внес Некрасов в историю русской поэзии?

Вопросы для устного опроса по творчеству И.А. Бунина

1. Как выражена тема обреченности мира в рассказе Бунина «Господин из Сан-Франциско»?
2. С чем связана тема одиночества в творчестве Бунина?
3. Какие черты, по мнению И. Бунина, характерны для подлинной любви?
4. Особенности поэзии Бунина

Вопросы для устного опроса по творчеству М. Горького

1. Объясните антонимичные образы – символы в рассказе «Старуха Изергиль».
2. Почему «На дне» называют социально-философской драмой?
3. Как изменяется мироощущение героев пьесы «На дне»?
4. В чем своеобразие жизненной позиции Алеши Пешкова?

Вопросы для устного опроса по творчеству А. Блока

1. В чем проявляется в «Стихах о Прекрасной Даме» отражение реальной жизни?
2. Образ Родины в произведениях Блока
3. Проследите сквозные образы-символы в стихах Блока.

Вопросы для устного опроса по творчеству С. Есенина

1. Чем нам близка поэзия Есенина?
2. Какие фольклорные жанры оказали влияние на его поэтику?
3. Назовите самые постоянные, самые характерные для его поэзии, «сквозные» образы.
4. Как выразил Есенин свое отношение к революции

Вопросы для устного опроса по творчеству В. Маяковского

1. Как и почему менялось отношение Маяковского к войне?
2. Каким предстает судьба поэта во вступлении к поэме «Во весь голос»?
3. Какие обстоятельства жизни и особенности характера привели Маяковского к принятию революции?
4. Особенности любовной лирики Маяковского

Вопросы для устного опроса по творчеству М.А. Шолохова

1. Как называется первый сборник рассказов М.А. Шолохова, сделавший его имя известным?
2. Произведение какого писателя 19 века послужило для Шолохова образцом для создания романа-эпопеи «Тихий Дон»?

3. Кто из героев романа «Тихий Дон» проходит сложный и извилистый путь поисков правды?
4. Где в основном разворачиваются действия семейных глав романа «Тихий Дон»?
5. Какой женский образ романа является символом отчего дома, домашнего очага?
6. Какое средство художественной выразительности использует М.А.Шолохов в строчках: «Ласковым телком притулилось к оттаявшему бугру рыжее потеплевшее солнце»?
7. Какое средство художественной выразительности позволило М.А.Шолохову образно охарактеризовать героиню: «Аксинья ... с лихорадочной быстротой, как девка перед смотрами...»?
8. Назовите литературный термин, обозначающий образные определения, которыми автор пользуется, изображая Аксинью: «порочная красота», «скорбная усталость», «облегчающие слёзы»?
9. Приведите примеры диалектизмов, которые М.А.Шолохов использует в романе «Тихий Дон» для создания особого, народного колорита казачьего сословия.

Оценка устных ответов обучающихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся по литературе. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему.

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями:

1. Соответствие ответа формулировке темы.
2. Содержательность, глубина и полнота ответа. Достоверность излагаемого материала. Хорошее знание текста художественного произведения
3. Аргументированность, логичность и композиционная стройность ответа.
4. Достаточный интеллектуально-культурный и научно-теоретический уровень ответа.
5. Умение воспринимать художественное произведение как факт искусства слова. Знание и понимание основных закономерностей и проблем развития литературы, умение анализировать содержание и форму художественных произведений.
6. Грамотная, богатая, точная и выразительная речь.

Критерии оценки устного ответа по литературе

"ОТЛИЧНО": ставится за исчерпывающий, точный ответ, отличное знание текста и др. литературных материалов, умение пользоваться ими для аргументации и самостоятельных выводов, свободное владение литературоведческой терминологией, навыки анализа литературного произведения в единстве формы и содержания, умение излагать свои мысли последовательно с необходимыми обобщениями и выводами, выразительно читать наизусть программные произведения, говорить правильным литературным языком.

"ХОРОШО": ставится за ответ, обнаруживающий хорошее знание и понимание литературного материала, умение анализировать текст произведения, приводя необходимые иллюстрации, умение излагать свои мысли последовательно и грамотно. В ответе может быть недостаточно полно развернута аргументация, возможны отдельные затруднения в формулировке выводов, иллюстративный материал может быть представлен недостаточно, отдельные погрешности в чтении наизусть и отдельные ошибки в речевом оформлении высказываний

"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО": ставится за ответ, в котором в основном правильно, но схематично или с отклонениями от последовательности изложения раскрыт материал. Анализ текста частично подменяется пересказом, нет обобщений и выводов в полном объеме, имеются существенные ошибки в речевом оформлении высказываний, есть затруднения в чтении наизусть.

"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО": ставится, если показано незнание текста или неумение его анализировать, если анализ подменяется пересказом; в ответе отсутствуют необходимые иллюстрации, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и

самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи, имеются отступления от литературной нормы.

Комплект тестовых заданий.

Тест по пьесе «Гроза»

1) «Гроза» была впервые напечатана в

- а) 1852
- б) 1859
- в) 1860
- г) 1861

2) Какое изобретение хотел внедрить в быт своего города механик-самоучка Кулигин?

- а) телеграф
- б) печатный станок
- в) громоотвод
- г) микроскоп

3) Определите кульминацию драмы «Гроза»

- а) прощание Тихона и Катерины перед его поездкой
- б) сцена с ключом
- в) встреча Катерины с Борисом у калитки
- г) раскаяние Катерины перед жителями города

4) Действие «Грозы» происходит

- а) в Москве
- б) в Нижнем Новгороде
- в) в Калинове
- г) в Петербурге

5) Как звали мужа Катерины?

- а) Тихон
- б) Борис
- в) Кудряш
- г) Акакий

6) Определите основной конфликт «Грозы»

- а) история любви Катерины и Бориса
- б) столкновение самодуров и их жертв
- в) история любви Тихона и Катерины

описание дружеских отношений Кабанихи и Дикого

7) Кто «позавидовал» умершей Катерине, считая собств. жизнь предстоящей мукой?

- а) Борис
- б) Кулигин
- в) Варвара
- г) Тихон

8) Кто из героев пьесы характеризуется автором как «молодой человек, порядочно образованный»?

- а) Кулигин
- б) Тихон
- в) Борис
- г) Кудряш

9) К какому типу литературных героев принадлежала Кабаниха

- а) «лишний человек»
- б) герой-резонер
- в) «маленький человек»
- г) «самодур»

10) Кто написал критическую статью «Луч света в темном царстве» о «Грозе»?

- а) В. Г. Белинский
- б) Н. Г. Чернышевский
- в) Н. А. Добролюбов
- г) Д. И. Писарев

11) Кто сказал:

«Жестокие нравы, сударь, в нашем городе, жестокие! В мещанстве, сударь, вы ничего, кроме грубости да бедности нагольной, не увидите. И никогда нам, сударь, не выбиться из этой коры».

12) Кому принадлежит фраза: «Делай что хочешь, только бы шито да крыто было».

ТЕСТ ПО БИОГРАФИИ И. С. ТУРГЕНЕВА

1. Годы жизни Тургенева:

- А) 1818-1883
- Б) 1828-1887
- В) 1809-1852

2. Тургенев родился:

- А) в Москве
- Б) в Орле
- в) в Спасском-Лутовинове
- г) в Ясной Поляне

3. Тургенев не владел языком:

- А) немецким
- Б) английским
- в) французским
- г) испанским

4. Тургенев закончил университет:

- А) Московский
- Б) Петербургский
- В) Казанский

5. В Берлине Тургенев изучал:

- А) философию
- Б) юриспруденцию
- В) медицину

6. Тургенев вернулся из Германии в Россию:

- А) в 1840 году
- б) в 1841 году
- в) в 1842 году

7. Кого из известных критиков Тургенев причислял к «энтузиастическим натурам», которые действовали на него:

- А) Белинского
- Б) Добролюбова
- В) Писарева

8. «Записки охотника» начинал рассказ:

- А) «Бежин луг»
- Б) «Певцы»
- В) «Хорь и Калиныч»

9. С 1847 по 1850 год Тургенев живёт:

- А) в Париже
- Б) в Берлине
- В) в Баден-Бадене

10. Тургенев был арестован и подвергнут ссылке в Спасское-Лутовиново под надзор полиции:

- А) в 1851 году
- Б) в 1852 году

11. Поводом для ареста и ссылки были:

- А) революционная деятельность Тургенева
- Б) «Записки охотника»
- В) «Отцы и дети»

12. Роман «Отцы и дети» написан :

- А) в 1860 году б) в 1861 году в) в 1862 году

13. Роман «Отцы и дети» был опубликован в журнале:

- А) «Русский вестник»
- Б) «Современник»
- В) «Москвитянин»

14. Тургенев в течение 15 лет сотрудничал в журнале:

- А) «Вестник Европы»
- Б) «Современник»
- В) «Русское слово»

15. Степень «доктора права» Оксфордский университет присудил Тургеневу за

- А) роман «Отцы и дети»
- Б) «Записки охотника»
- В) «Стихотворения в прозе»

16. Тургенев болел раком:

- А) спинного мозга
- Б) лёгких
- В) крови

17. Тургенев похоронен:

- А) в Орле
- Б) в Спасском-Лутовинове
- В) в Петербурге

Тест по литературе по произведению И.А.Гончарова «Обломов»

1. В каком городе родился И.А.Гончаров:

- 1) Петербург 2) Москва 3) Симбирск

2. О каком известном герое русской литературы И.А.Гончаров рассказал в статье «Миллион терзаний»:

- 1) Ванька Кудряш 2) Чацкий 3) Хлестаков

3. Каков основной принцип композиции романа И.А.Гончарова «Обломов»:

- 1) принцип варьирования и подоби

- 2) принцип противопоставления
3) принцип зеркальной композиции
4. Какой образ соединяет сюжетные линии Обломова и Штольца(по роману И.А.Гончарова «Обломов»):
1) Ольга Ильинская 2)Агафья Матвеевна Пшеницына 3) Захар
5. Традиции какого писателя наиболее сильно чувствуются в обрисовке психологического облика Обломова:
1) Гоголь 2) Пушкин 3) Лесков
6. О каком периоде жизни Обломова идет речь в следующем отрывке? / « На другой день Обломов встал и надел свой дикий сюртучок, что носил на даче. С халатом он простился давно и велел его спрятать в шкаф»/
1) любовь к Ольге Ильинской
2) служба
3) совместная жизнь с Агафьей Матвеевной Пшеницыной
7. Арию из какой оперы В.Беллини в исполнении Ольги Ильинской часто вспоминает Обломов?
1) «Норма» 2) «Сомнамбула» 3) «Пуритане»
8. В какой части романа происходит встреча Обломова с Ольгой Ильинской:
1) в первой части 2) во второй части 3) в третьей части
9. За что больше всего ценит Штолец Ольгу Ильинскую?
1) «голос и пение»
2) « быстрые, неожиданные и смелые реплики»
3) « простоту и естественную свободу взгляда, слова, поступка»
10. Какое из следующих описаний характеризует состояние влюбленного Обломова?
1) « Давно не чувствовал он такой бодрости, такой силы, которая, казалось, вся поднялась со дна души, готовая на подвиг»
2) « И у него не рождается никаких самолюбивых желаний, позывов, стремлений на подвиги, мучительных терзаний о том, что уходит время, что гибнут его силы, что ничего не сделал он, ни зла, ни добра, что празден он и не живет, а прозябает»
3) « Если на лицо набегала из души туча заботы, взгляд туманился, на лбу появлялись складки, начиналась игра сомнений, печали, испуга»
11. Что нравится Обломову в доме Агафьи Матвеевны Пшеницыной:
1) простота обстановки
2) участие хозяйки в его делах
3) образ жизни, близкий обломовскому существованию
12. Кто, по мнению Н.А.Добролюбова, в романе «Обломов» «по своему развитию представляет высший идеал, который может теперь русский художник вызвать из теперешней русской жизни»?
1) Агафья Матвеевна Пшеницына
2) Ольга Ильинская
3) Андрей Иванович Штолец

Ответы на тест по произведению И.А. Гончарова «Обломов»

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	3	2	2	1	1	1	1	2	3	1	3	2

Тест по творчеству Н. С. Лескова

1. В каком городе учился Н.С.Лесков?

- 1) Орел 2) Москва 3) Киев

2. Где служил Н.С.Лесков до того, как принял решение посвятить жизнь литературному творчеству?

- 1) в Министерстве финансов 2) в Киевской казенной палате 3) в Министерстве народного просвещения

3. С каким журналом сотрудничал Н.С.Лесков после публикации романа «Некуда»?

- 1) «Русский вестник» 2) «Книжный вестник» 3) «Отечественные записки»

4. В каком произведении Н.С.Лесков полемизировал с «Грозой» А.Н.Островского?

- 1) «Леди Макбет Мценского уезда» 2) «Некуда» 3) «Сказ о тульском косом Левше и стальной блохе»

5. Под каким заглавием была впервые напечатана повесть «Очарованный странник»?

- 1) «Черноземный Телемак» 2) «Очарованный странник» 3) «Очарованный странник, его жизнь, опыты, мнения и приключения»

6. В какой части повести Н.С.Лескова «Очарованный странник» повествование ведется от лица Ивана Флягина?

- 1) вступление 2) основная часть 3) заключение

7. Какие слова произносятся от авторского лица?

- 1) «А там, в трактире, вижу, стоит между гостей какой-то проходимец. Самый препустейший - пустой человек»

2) «Но, при всем этом добром простодушии, не много надо было наблюдательности, чтобы видеть в нем человека много видевшего и, что называется, «бывалого».

3) «На меня напал один огромный-преогромный, больше меня, и прямо всех от меня отпихнул и схватил меня за обе руки и поволол за собою: сам меня ведет, а сам других во все стороны кулаками расталкивает и преподло бранится, а у самого на глазах слезы».

8. Как назывался цикл произведений, в который Н.С.Лесков включил повесть «Очарованный странник»?

- 1) «Святочные рассказы» 2) «Заметки неизвестного» 3) «Праведники»

Тест по повести Н.С. Лескова «Очарованный странник»

1. Укажите верное определение жанра «сказ»

А) вид устного повествования с фантастическим вымыслом, формы которого исторически складывались в связи с мифологией.

Б) наиболее развернутая и объемная форма лиро-эпического жанра, появившаяся в период перехода от романтизма к реализму.

В) принцип повествования, основанный на имитации речевой манеры персонажа-рассказчика, лексически, синтетически, интонационно ориентирован на устную речь.

Г) Малая форма литературы в которой дается изображение какого-либо эпизода из жизни героя. Кратковременность изображаемых событий, малое число действующих лиц-особенность этой формы.

2. С каким былинным богатырем сравнивает автор И.С. Флягина?

А) Алеша Попович б) Добрыня Никитич в) Илья Муромец г) Никита Кожемяка д) Савелий – богатырь Святорусский

3. Какую награду попросил главный герой за спасение графской семьи?

А) деньги б) освобождение от крепости в) конь г) гармонь д) сапоги смазанные

4. Почему Флягин бежал в степь?

А) в поисках приключений б) по предложению англичанина Рарея в) в след за возлюбленной г) из-за убийства Савакирея д) был взят в плен.

5. Как удерживали главного героя в степи?

А) богатыми подарками б) отдали Флягину в жены самую красивую девушку в) держали в колодах в яме г) подщетишили пятки

6. Сколько времени провел Иван Флягин в плену?

- А) один год б) три месяца в) пять лет г) три года д) десять лет

Тест по поэме «Кому на Руси жить хорошо»

1. Какую деревню не упомянули в «Прологе» поэмы «Кому на Руси жить хорошо»?

- а) Заплатово б) Дырявино в) Неурожайка г) Безруково

2. Кого искали мужики в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?

- а) ученого б) богатого в) счастливого г) скатерть-самобранку

3. Кто из животного мира помог мужикам в «Прологе» поэмы «Кому на Руси жить хорошо», подарил им скатерть-самобранку?

- а) Волк б) лисица в) пеночка г) синичка

4. Кто в поэме счастьем считал «покой, богатство, честь»?

- а) помещик Оболт-Оболдуев б) поп в) Григорий Добросклонов г) князь Утятин

5. Действие «Кому на Руси жить хорошо» происходит

- а) в Москве б) в Калинове в) в Петербурге в каком селе – угадывай

6. Кто из героев «Кому на Руси жить хорошо» в прошлом был каторжником?

- а) Ермил Гирин б) Савелий Яким в) Нагой Гриша г) Добросклонов

7. Какова доля русской женщины, представленная в поэме «Кому на Руси...»

- а) женская доля легче мужской в) женская доля тяжелее мужской г) женщина вообще никакой доли не имеет д) женская доля так же тяжела, как мужская

8. Кого Некрасов называет счастливым в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?

- а) попа б) мужиков в) купчину г) толстопузого д) Григория Добросклонова

9. Кто из поэмы «Кому на Руси жить хорошо» прямо не участвует в действии?

- А) Савелий б) Яким Нагой в) Ермил Гирин г) Одинцова

10. Кто рассказал о себе:

«Семья была большущая,

Сварливая... попала я

С девичьей холи в ад!

В работу муж отправился,

Молчать, терпеть советовал...»

- а) Ненила Власьевна б) княжна Переметьева в) Матрена Тимофеевна г) старуха старая, рябая, одноглазая

11. Чья портретная характеристика?

И сам на землю-матушку

Похож он: шея бурая,

Как пласт, сохой отрезанный,

Кирпичное лицо.

- а) Савелий б) Яким Нагой в) Ермил Гирин г) Григорий Добросклонов

12. О каком персонаже идет речь?

Заснул старик на солнышке,

Скормил свиньям Демидушку

Придурковатый дед!..

- а) Яким Нагой б) Григорий Добросклонов в) Ермил Гирин г) Савелий

Тест по творчеству М.Е.Салтыкова – Щедрина

1. В каком учебном заведении учился М.Е.Салтыков – Щедрин, начиная с 1838 года?

- 1) Царскосельский лицей 2) Московский дворянский университет 3) Петербургский университет

2. Под каким произведением впервые появился псевдоним «Н. Щедрин»?

- 1) «Губернские очерки» 2) «Помпадуры и помпадурши» 3) «История одного города»
3. Как назывались повести М.Е.Салтыкова – Щедрина, за которые он был сослан в Вятку?
 - 1) «Дневник лишнего человека», «Переписка»
 - 2) «Дядюшкин сон», «Записки из подполья»
 - 3) «Противоречия», «Запутанное дело»
4. Сказки М.Е.Салтыкова – Щедрина отличаются:
 - 1) пафос 2) иносказательность 3) лиричность
5. В « Повести о том, как один мужик двух генералов прокормил» диалог:
 - 1) отсутствует 2) присутствует 3) присутствует, но разорван показом событий
6. Генералы в диалогах предстают, как:
 - 1) люди, преданные отечеству; 2) добрые, великодушные; 3) никчёмные, пустые
7. Описание генералов - это:
 - 1) юмор 2) ирония 3) сатира
8. При создании образов генералов автор пользуется:
 - 1) гиперболой 2) антитезой 3) метафорой
9. «Прошёл день, прошёл другой; мужчина до того изловчился, что даже стал в пригоршне суп варить» - это отрывок из:
 - 1) «Дикого помещика», 2) «Премудрого пискаря»
 - 3) «Повести о том, как один мужик двух генералов прокормил»
10. Выстроить данные понятия по мере увеличения силы воздействия:
 - 1) ирония 2) сарказм 3) гротеск 4) сатира
11. Эзопов язык – это
 - 1) художественное преувеличение 2) иносказание 3) художественное сравнение
12. Из каких сказок М.Е.Салтыкова – Щедрина приведены отрывки:
 - 1) «Служили [они] в какой-то регистратуре; там родились, воспитывались и состарились, следовательно, ничего не понимали. Даже слов никаких не знали, кроме: «Примите уверение в совершенном моем почтении и преданности»;
 - 2) «В некотором царстве, в некотором государстве жил-был... жил и, на свет глядячи, радовался. Всего у него было довольно: и крестьян, и хлеба, и земли, и садов. И был тот ... глупый, читал газету «Весть» и тело имел мягкое, белое и рассыпчатое».
 - 3) « И вдруг он исчез. Что тут случилось!- Щука ли его заглотала, рак ли клешней перешиб или сам своей смертью умер и всплыл на поверхность, - свидетелей ему не было. Скорее всего- сам умер...»
- 1) «Премудрый пискарь» 2) «Дикий помещик» 3) «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил»
13. Гипербола – это:
 - 1) один из тропов, художественное преувеличение, суть которого заключается в усилении каких-либо качеств
 - 2) один из тропов, заключающийся в намеренном неправдоподобном художественном преуменьшении;
 - 3) один из тропов, заключающийся в сопоставлении предметов или явлений, обладающих общим признаком, для пояснения одного другим.
14. Стихотворение Н.А.Некрасова «Размышления у парадного подъезда» и «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил» М.Е.Салтыкова – Щедрина роднит:
 - 1) сходство сюжета 2) осуждение автором народного долготерпения 3) подход к обрисовке характеров
15. Главным «оружием» писателя является:
 - 1) реальное изображение действительности 2) смех 3) яркое изображение характеров
 - 4) революционность
16. Писатель о котором Н.А.Некрасов сказал: «Он любит Россию до боли сердечной»:

Тест по творчеству М.Е. Салтыкова Щедрина.

1. М. Е. Салтыков-Щедрин учился:

А. В Царскосельском (Александровском)

В. В Московском благородном пансионе при университете;

Лицее;

Б. В Главном инженерном училище;

Г. В Московском коммерческом училище.

2. От участи Ф. М. Достоевского Салтыкова-Щедрина спасла ссылка. М. Е. Салтыков-Щедрин был членом:

А. Кружка Петрашевского;

В. Группы «Народная воля»;

Б. общества Нечаева «Народная расправа»;

Г. «кружка шестнадцати».

3. Под псевдонимом Н. Щедрин М. Е. Салтыков публикует:

А. «Губернские очерки»;

В. «Господа Головлёвы»;

Б. «История одного города»;

Г. «Сказки для детей изрядного возраста».

4. Прочитайте названия сказок, выпишите только те, автором которых является М.Е.Салтыков-Щедрин.

«Премудрый пискарь»;

«Сказка о рыбаке и рыбке»;

«Слон на воеводстве»;

«Медведь на воеводстве»;

«Три медведя»;

«Ворона и лисица»;

«Орёл-меценат»;

«Волк на псарне»;

«Дикий помещик».

5. У многих сказочных героев Салтыкова-Щедрина есть «афоризмы житейской мудрости». Вспомните, героям из каких произведений принадлежат фразы:

А. Уши выше лба не растут.

Б. Мужика этого есть не в пример способнее было, нежели вашего брата дворянина.

В. Слава тебе, Господи, жив!

Г. Горе моё такое: смерть диспуты люблю!

Д. Мужик везде есть, стоит только поискать его! Наверное, он где-нибудь спрятался и от работы отлынивает!

6. Дружба помещика с медведем из сказки «Дикий помещик» – это элемент:

А) Гротеска

Б) Гиперболы

В) Метафоры

7. Кто из персонажей «жил – дрожал и умирал- дрожал»?

А) Здравомыслящий заяц

Б) Коняга

В) Премудрый пискарь

8. Подберите недостающие слова таким образом, чтобы названия сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина были восстановлены:

А) «.... на воеводстве»

Б) «- меценат»

В) «.... – идеалист»

- Г) «- челобитчик»
 Д) «Самоотверженный»
 .А) Орёл Б) Медведь В) Заяц Г) Карась Д) Ворон
 9. В сказке «Медведь на воеводстве» беспощадно критикуется:
 А) Чиновничество Б) Аристократия В) Интеллигенция Г) Самодержавие
 10. В «Истории одного города» М.Е.Салтыков-Щедрин рассказывает:
 А) О времени царствования Ивана Грозного
 Б) Об эпохе Петра Первого
 В) О России XVIII-XIX веков

Тест по роману Л.Н. Толстого «Война и мир»

Тест 1

1. **Сколько лет создавалось произведение?**
 А.7 Б.8 В.9 Г.6
2. **Менял ли Толстой замысел произведения?**
 А) да Б) нет
3. **Отметьте окончательный вариант замысла произведения.**
 А. «я затеял месяца 4 тому назад роман, героем которого должен быть возвращающийся декабрист. Декабрист мой должен быть энтузиаст, мистик, христианин, возвращающийся в 56 году в Россию с женой, сыном и дочерью и примеряющий свой строгий и несколько идеальный взгляд к новой России» (Л.Толстой)
 Б. «Итак, от 1856года возвратившись к 1805 году, я с этого времени намерен провести уже не одного, а многих моих героинь и героев через исторические события 1805, 1807, 1812, 1854 и 1856 года» (Л.Толстой)
4. **Соотнесите:**
 1. 1-й том
 2. 2-й том
 3. 3-й том
 4. 4-й том
 5. Эпилог
 - а. 1806-1811 гг, когда русские войска находились в Пруссии
 - б. 1805 г., когда Россия воевала в союзе с Австрией
 - в. 1812 г., война
 - г. 1812-1813 гг., Россия воевала на родной земле
 - д. 1820 г.
5. **Жанр произведения:**
 - а. роман
 - б. роман — эпопея
 - в. поэма
6. **Какой приём заложен в названии «Война и мир»?**
 А. ГИПЕРБОЛА
 Б. АНТИТЕЗА
 В. МЕТАФОРА
7. **Распределите героев на две колонки:**
 «люди мира»
 «люди войны»
 - а. Болконские
 - б. Курагин
 - в. Безухов
 - г. Наполеон
 - д. Ростовы

- е. Кутузов
- ж. Александр I

8. Сколько персонажей в произведении?

- А. 200 Б. 500 В. более 500

9. Какое сражение помогло Андрею Болконскому прийти к мысли, что нужно жить по-другому?

- 1. Шенграбенское
- 2. Аустерлицкое
- 3. Бородинское

10 Кто из перечисленных героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир» не является истинным патриотом России?

- 1)Пётр Ростов
- 2)капитан Денисов
- 3)Анатолий Курагин
- 4)Андрей Болконский

11 Кому из героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир» принадлежит данная характеристика:

«...Был небольшого роста, весьма красивый молодой человек с определенными сухими чертами...с усталыми, скучающим взглядом»?

- 1)Анатолию Курагину
- 2)Андрею Болконскому
- 3)Пьеру Безухову
- 4)Борису Друбецкому

12. Где начинается действие романа?

- а) в Москве; б) в Петербурге; в) в Лысых Горах.

13. Какой дворянский титул носил Андрей Болконский?

- а) граф; б) виконт; в) князь; г) герцог.

14. Назовите отчество Пьера Безухова

- а) Николаевич; б) Кириллович; в) Ильич; г) Андреевич.

15. О ком из героев идёт речь: «.Черноглазая, с большим ртом, некрасивая, но живая девочка, с своими детскими открытыми плечиками, выскочившими из корсажа от быстрого бега, с своими сбившимися назад черными кудрями, тоненькими оголенными руками и маленькими ножками в кружевных панталончиках и открытых башмачках, была в том милом возрасте, когда девочка уже не ребенок, а ребенок еще не девушка»?

- а) Элен Курагина; б) Наташа Ростова; в) княжна Марья; г) Вера.

16. О ком из героев идёт речь: «...был небольшого роста, весьма красивый молодой человек с определенными и сухими чертами. Все в его фигуре, начиная от усталого, скучающего взгляда до тихого мерного шага, представляло самую резкую противоположность с его маленькою оживленною женой»?

- а) Андрей Болконский; б) Пьер Безухов; в) Николай Ростов; г) князь Ипполит.

17. О ком из героев идёт речь: «...был человек среднего роста, курчавый и с светлыми голубыми глазами. Ему было лет двадцать пять. Он не носил усов, как и все пехотные офицеры, и рот его, самая поразительная черта его лица, был весь виден»?

- а) Николай Ростов; б) Василий Денисов; в) Долохов; г) Петя Ростов.

18. Чей интерьер описан: «...хорошо знал эту большую, разделенную колоннами и аркой комнату, всю обитую персидскими коврами. Часть комнаты за колоннами, где с одной стороны стояла высокая красного дерева кровать под шелковыми занавесами, а с другой - огромный киот с образами, была красно и ярко освещена, как бывают освещены церкви во время вечерней службы»?

- а) комната графа Безухова; б) кабинет Николая Болконского; в) гостиная Анны Шерер; г) гостиная Ростовых.

Тест 2 по роману Л. Н. Толстого «Война и мир»
Часть 1 (А)

Задания с выбором ответа.

A1 В какую историческую эпоху развивается действие романа Л.Н.Толстого «Война и мир»?

- 1) эпоха Екатерины II
- 2) времена правления Николая II
- 3) эпоха Александра I
- 4) эпоха Александра II

A2 С какого эпизода начинается действие романа Л.Н.Толстого «Война и мир»?

- 1) с описания войны
- 2) с описания вечера у А.П. Шерер
- 3) с характеристики семьи Ростовых
- 4) с описания Петербурга.

A3 Какое из перечисленных произведений не написано Л. Н. Толстым?

- 1) «Воскресение»
- 2) «Севастопольские рассказы»
- 3) «Мои университеты»
- 4) «Юность»

A4 Какой общей идее, по утверждению Л.Н.Толстого, подчинено все действие романа «Война и мир»?

- 1) «мысли семейной»
- 2) историческому событию
- 3) «мысли народной»
- 4) у Л.Н.Толстого не было общей идеи

A5 Указать имя критика, который определил особенности психологизма Толстого как «диалектику души».

- 1) Н.А. Добролюбов
- 2) В.Г. Белинский
- 3) Д.И. Писарев
- 4) Н.Г. Чернышевский

A6 Кто из перечисленных героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир» не является истинным патриотом России?

- 1) Борис Друбецкой
- 2) капитан Тушин
- 3) Тихон Щербатый
- 4) Андрей Болконский

A7 Кому из героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир» принадлежит данная характеристика:

«...Был небольшого роста, весьма красивый молодой человек с определенными сухими чертами...с усталыми, скучающим взглядом»?

- 1) Анатолию Курагину
- 2) Андрею Болконскому
- 3) Пьеру Безухову
- 4) Борису Друбецкому

A8 Под мелодию какой песни танцевала героиня романа Л.Н.Толстого «Война и мир» - Наташа Ростова - в доме дядюшки после охоты?

- 1) «По улице мостовой...»
- 2) «Я встретил Вас – и все былое»
- 3) «Кармен»
- 4) «Я тебя никогда не забуду...»

A9 Назвать кульминацию романа.

- 1) Первый бал Наташи Ростовой
- 2) Отечественная война 1812 года
- 3) Совет в Филях
- 4) Смерть князя Андрея

A10. Какую позицию занимает в романе автор?

- 1) участник событий
- 2) человек, глубоко переживающий и комментирующий описываемые события
- 3) бесстрастный наблюдатель
- 4) рассказывает о себе

Часть 2 (В)

B1 Назвать имение в романе Л.Н.Толстого «Война и мир», которое старый князь Николай Болконский отдал своему сыну Андрею Болконскому еще при жизни.

B2 Что привлекло Пьера Безухова в масонстве?

B3 Л.Н. Толстой делил героев на «любимых» и «нелюбимых». Кто не является «любимым» героем Толстого?

B4 В романе есть герои, достигшие вершины нравственного и духовного развития. Назовите их.

B5 Глазами какого героя читатель видит Бородинское сражение?

Часть 3 (С)

Творческое задание (на выбор). 1. По какому принципу герои Л.Н.Толстого делятся на «любимых» и «нелюбимых»? 2. Какой тип психологизма мы встречаем в творчестве Л.Н.Толстого? Толстой и Ф. М. Достоевский: две концепции жизни? Познакомьтесь с иллюстрациями к роману «Война и мир», выполненными в разное время известными художниками Л. О. Пастернаком, Д. А. Шмариновым и др. Напишите небольшое сочинение «Герои Толстого в восприятии ... ».

Ф. М. Достоевский. «Преступление и наказание»

Тест № 1

1. Кто принял на себя вину до признания самого Раскольникова?

- а) Соня Мармеладова;
- б) *Красильщик Микола*;
- в) Мать Раскольникова
- г) Сестра Раскольникова.

2. Главная причина, которая заставляет Раскольникова совершить преступление:

- а) Психическое заболевание;
- б) *Стремление проверить свою теорию: «тварь он дрожащая или право имеет»;*
- в) Необходимость спасти сестру, мать;
- г) Нищета и бедность.

3. Чьи это слова: «... кто меня тут судьей поставил: кому жить, кому не жить»?

- а) Раскольникова;
- б) *Сони*;
- в) Катерины Ивановны;
- г) Мармеладова.

4. Чей это портрет: «... был он бледен, рассеян и угрюм. Снаружи он походил как бы на раненого человека или вытерпевающего какую-то сильную физическую боль: брови его были сдвинуты, губы сжаты, взгляд воспаленный»?

- а) Мармеладова;
- б) *Раскольникова*;
- в) Свидригайлова;
- г) Разумихина.

5. Содержание теории Раскольникова можно сформулировать так:

- а) Любой человек имеет право на все;
- б) *Избранные имеют право на преступление*;
- в) Человек должен бороться за лучшую жизнь;
- г) Возлюби прежде всех самого себя.

6. Достоевский в романе доказывает:

- а) Личность священна, люди равны;
- б) *Что любовь спасает человека*;
- в) Есть один закон — закон нравственный;
- г) Что слабый человек не способен на решительный поступок.

7. Кто является собеседником Раскольникова: «А что, если я эту старуху и Лизавету убил? — проговорил он вдруг и опомнился...»?

- а) *Заметов*;
- б) Порфирий Петрович;
- в) Разумихин;
- г) Свидригайлов.

8. Почему Мармеладов был уволен со службы?

- а) *За пьянство*;
- б) По сокращению штатов;
- в) За обман;
- г) По собственному желанию.

9. Назовите имя героя романа: «Кстати, он был замечательно хорош собою, с прекрасными темными глазами, темно-рус, ростом выше среднего, тонок и строен»?

- а) Разумихин;
- б) Миколка;
- в) *Раскольников*;
- г) Зосимов.

Тест № 2.

1. Когда в трактире Раскольников слышит разговор офицера и студента о старухе?

- а) За год до преступления;
- б) Зимой, когда студент Покорев сообщил ему адрес старухи;
- в) *За полтора месяца до совершения преступления*;
- г) За два дня до совершения преступления.

2. Тема, которая присутствует в романе:

- а) Жизнь маленького человека;
- б) Судьба мечтателя, жив в мире иллюзий;
- в) Тема отнятой любви;
- г) *Любовь, спасающая человека*

3. Кем является Порфирий Петрович?

- а) *Следователем*;

- б) Судебным приставом;
- в) Ростовщиком;
- г) Судьей.

4. Назовите имя героини из романа: «Это была ужасно похудевшая женщина, тонкая, довольно высокая и стройная... Глаза ее блестели в лихорадке...»

- а) Алена Ивановна;
- б) *Катерина Ивановна*;
- в) Лизавета;
- г) Дарья Францевна.

5. Сны, о которых говорится в эпилоге романа:

- а) Открывают Раскольникову путь к новой жизни;
- б) *Перекликаются с идеей Раскольникова*;
- в) Являются результатом болезни;
- г) Не связаны с теорией Раскольникова, а говорят о его внутреннем обновлении.

6. Кому из героев романа принадлежит высказывание: «Возлюби прежде одного себя, ибо все на личном интересе основано»?

- а) *Лужину*;
- б) Раскольникову;
- в) Свидригайлову;
- г) Разумихину.

7. Кто из персонажей романа говорит Раскольникову: «Мы с одного поля ягоды»?

- а) Лужин;
- б) Разумихин;
- в) *Свидригайлов*;
- г) Соня Мармеладова.

8. Что явилось подлинной причиной преступления Раскольникова?

- а) *Желание проверить свою теорию*;
- б) Письмо от матери;
- в) Голод;
- г) Подслушанный в трактире разговор студента и офицера.

9. Теория Раскольникова развенчивается в романе:

- а) Прямыми авторскими высказываниями;
- б) Напряженными жертвами;
- в) *Правдой Сони Мармеладовой*;
- г) Наказанием героя.

Тест по пьесе А.П. Чехова Вишневый сад

1. Когда начинается действие «Вишнёвого сада»?

- а) весной; б) летом; в) осенью; г) зимой.

2. О ком идёт речь: «Человек он несчастливый, каждый день что-нибудь. Его так и дразнят у нас: двадцать два несчастья»?

- а) Епиходов; б) Петя Трофимов; в) Яша; г) Симеонов-Пищик.

3. Кем был Петя Трофимов?

- а) юристом; б) учителем; в) писателем; г) чиновником.

4. Куда собирался уехать Трофимов?

- а) в Париж; б) в Москву; в) в Петербург; г) в Лондон.
5. К какому жанру относится пьеса?
- а) трагедия; б) комедия; в) драма; г) водевиль.
6. Кому принадлежит реплика: «Неужели с каждой вишни в саду, с каждого листика, с каждого ствола не глядят на вас человеческие существа, неужели вы не слышите голосов... Владеть живыми душами – ведь это переродило всех вас, живших раньше и теперь живущих»?
- а) Гаеву; б) Лопахину; в) Пете Трофимову; г) Епиходову.
7. От какого животного, по мнению Симеонова-Пищика произошёл его род?
- а) от коровы; б) от лошади; в) от медведя; г) от тигра.
8. Кому принадлежит реплика: «О, моё детство, чистота моя! В этой детской я спала, глядела отсюда на сад, счастье просыпалось вместе со мною каждое утро, и тогда он был точно таким, ничто не изменилось <...> Весь, весь белый! О сад мой!»?
- а) Ане; б) Варе; в) Раневской; г) Шарлотте Ивановне.
9. Кому принадлежит реплика: «Жизнь-то прошла словно и не жил. Я полежу. Силушки-то у тебя нету, ничего не осталось, ничего. Эх ты... недотёпа!»?
- а) Гаеву; б) Яше; в) Фирсу; г) Симеонову-Пищику.
10. В каком году была написана пьеса?
- а) 1884; б) 1894; в) 1901; г) 1904.
11. Имя-отчество Гаева.
- а) Андрей Семёнович; б) Леонид Аркадьевич; в) Леонид Андреевич; г) Степан Ильич.
12. Чьей репликой заканчивается пьеса?
- а) Лопахина; б) Фирса; в) Раневской; г) Епиходова.
- Ключ к тесту на знание пьесы «Вишнёвый сад»

Раздел 4. Вариант 1.

1. Укажите годы жизни И. А. Бунина.

- 1) 1886-1921
- 2) 1870-1953
- 3) 1870-1938
- 4) 1890-1960

В 2. И.Бунин родился:

- 1) в Нижнем Новгороде
- 2) в Москве
- 3) в Воронеже
- 4) в Таганроге

В 3. Бунин дебютировал:

- 1) как поэт
- 2) как критик
- 3) как прозаик
- 4) как драматург

В 4. В 1920 году И.Бунин эмигрировал за границу и до самой смерти прожил:

- 1) в Германии
- 2) в Италии
- 3) в Америке
- 4) во Франции

В 5. За границей И.Бунин написал уникальную книгу из 38 новелл о любви:

- 1) «Темные аллеи»
- 2) «Грамматика любви»

- 3) «Солнечный удар»
- 4) «Митина любовь»

В 6. И. А. Бунин удостоился Нобелевской премии за:

- 1) рассказ «Господин из Сан-Франциско»
- 2) роман «Жизнь Арсеньева»
- 3) цикл рассказов «Темные аллеи»
- 4) рассказ «Антоновские яблоки»

В 7. После Октябрьской революции 1917 года многие писатели покинули Россию. Причины, заставившие Ивана Алексеевича Бунина покинуть Родину, отражены в опубликованном в эмиграции дневнике под заголовком:

- 1) «Господин из Сан-Франциско»
- 2) «Окаянные дни»
- 3) «Суходол»
- 4) «Деревня»

В 8. Какой жанр литературы был наиболее близок писателю:

- 1) роман
- 2) миниатюра
- 3) повесть
- 4) ода

Вариант 2

В 1. Укажите годы жизни И. А. Бунина.

- 5) 1870-1953
- 6) 1886-1921
- 7) 1870-1938
- 8) 1890-1960

В 2. После октябрьской революции И. А. Бунин

- 1) был осужден и расстрелян
- 2) эмигрировал в США
- 3) остался в России
- 4) эмигрировал во Францию

В 3. И. А. Бунин:

- 1) примыкал к движению акмеистов
- 2) примыкал к движению футуристов
- 3) примыкал к движению символистов
- 4) не примыкал ни к каким литературным течениям

В 4. И. А. Бунин удостоился Нобелевской премии за:

- 5) роман «Жизнь Арсеньева»
- 6) цикл рассказов «Темные аллеи»
- 7) рассказ «Антоновские яблоки»
- 8) рассказ «Господин из Сан-Франциско»

В 5. И. А. Бунин стал лауреатом Нобелевской премии в:

- 1) 1929
- 2) 1945
- 3) 1933
- 4) 1953

В 6. Укажите, сколько новелл входит в сборник «Темные аллеи»

- 1) 13

- 2) 25
- 3) 18
- 4) 38

В 7. Укажите, какой рассказ не входит в сборник «Темные аллеи».

- 1) «Изумруд»
- 2) «Чистый понедельник»
- 3) «Ворон»
- 4) «Холодная осень»

В 8. Укажите, какой темой объединены рассказы И. А. Бунина.

- 1) Любовь
- 2) Эмиграция
- 3) Революция
- 4) Война

Серебряный век русской поэзии

1. Кто из русских поэтов изображен И. Северяниным в этих строчках:

В его стихах — веселая капель,
Откосы гор, блестящие слюдою,
И спетая березой молодую
Песнь солнышку. И вешних вод купель.

- а) А. А. Блок;
- б) И. А. Бунин;
- в) Б. Л. Пастернак;
- г) В. Я. Брюсов.

2. Анна Ахматова — это псевдоним. Какова ее настоящая фамилия?

(Анна Горенко.)

3. Кому из поэтов посвящает М. И. Цветаева цикл стихотворений?

(А. С. Пушкину.)

4. К какому течению в поэзии относится творчество Н. С. Гумилева?

- а) Футуризм;
- б) символизм;
- в) реализм;
- г) акмеизм.

5. Укажите название поэтического течения, представителем которого является В. Брюсов.

- а) Символизм;
- б) футуризм;
- в) романтизм;
- г) акмеизм.

6. Кто автор стихотворения «Памяти Марины Цветаевой»?

(Борис Пастернак.)

7. Кому посвящен поэтический цикл А. А. Блока «Стихи о Прекрасной Даме»?

(Л. Д. Менделеевой.)

8. Назовите автора строк:

Мело, мело по всей земле
Во все пределы,
Свеча горела на столе,
Свеча горела.

- а) А. А. Блок;
- б) Б. Л. Пастернак;
- в) А. А. Ахматова;
- г) М. И. Цветаева.

9. Назовите автора строк:

Мне голос был. Он звал утешно,
Он говорил: «Иди сюда,
Оставь свой край, глухой и грешный,
Оставь Россию навсегда...»

- а) М. И. Цветаева;
- б) А. А. Ахматова;
- в) А. А. Блок;
- г) С. А. Есенин.

10. Поэтов какого направления вдохновляла философия В. С. Соловьева?

- а) Футуристов;
- б) акмеистов;
- в) *символистов*.

11. Какой из сборников не принадлежит перу А. А. Ахматовой?

- а) «Вечер»;
- б) «Четки»;
- в) «Жемчуга»;
- г) «Белая стая».

12. У И. С. Тургенева есть стихотворение в прозе «Как хороши, как свежи были розы...» Кто из поэтов Серебряного века использовал эту строку в качестве поэтического завещания?

(И. Северянин. Стихотворение «Как хороши, как свежи были розы».)

13. Какой мелодии не слышно в поэме А. Блока «Двенадцать»?

- а) Марша;
- б) *танго*;
- в) частушки;
- г) романса.

14. Какой прием использует А. Блок в стихотворении «Незнакомка» в строке: «Весенний и тлетворный дух»?

- а) Метафору;
- б) анафору;
- в) *оксюморон*;
- г) антитезу.

15. Какой награды был удостоен Б. Л. Пастернак за лирическую поэзию и «выдающиеся достижения на традиционном поприще великой русской прозы»?

- а) Ленинской премии в области литературы;
- б) Сталинской премии;

- в) международной премии Этна Таормино;
- г) *Нобелевской премии*.

16. Первым сборником А. А. Ахматовой является:

- а) «Подорожник»;
- б) «*Вечер*»;
- в) «Белая стая».

17. Кому посвящено четверостишие А. Ахматовой:

О своем я уже не заплачу,
Но не видеть бы мне на земле
Золотое клеймо неудачи
На еще безмятежном челе.

(И. Бродскому, тогда молодому начинающему поэту.)

Творчество И. А. Бунина, А. И. Куприна

1. О каком произведении позднего периода творчества И. А. Бунин говорил: «Я тридцать восемь раз (по количеству рассказов в книге) писал об одном и том же»?

(«Сборник рассказов *«Темные аллеи»* — о любви.)

2. Кому из писателей принадлежит дневник «Окаянные дни»?

- а) И. А. Бунину;
- б) А. И. Куприну;
- в) А. М. Горькому.

3. В каком произведении сюжетом является череда воспоминаний о прошлом?

- а) «Господин из Сан-Франциско»;
- б) «Гранатовый браслет»;
- в) «Митина любовь»;
- г) «*Антоновские яблоки*».

4. Какой жанр литературы был наиболее близок к И. А. Бунину?

(*Миниатюра*.)

5. Из какого произведения А. И. Куприна взяты строки: «... В душе я призываю смерть, но в сердце полон хвалы тебе: «Да святится имя твое!»

(«*Гранатовый браслет*».)

6. Чем заканчивается рассказ И. А. Бунина «Господин из Сан-Франциско»?

- а) Главный герой ссорится с женой;
- б) *главный герой умирает*;
- в) главный герой отправляется в Японию;
- г) корабль с путешествующими тонет.

7. Какова судьба Олеси из одноименной повести А. И. Куприна?

- а) Выходит замуж за Ивана Тимофеевича;
- б) ее насмерть забивают деревенские жители;
- в) *уезжает из Полесья*;
- г) выходит из леса, мирится с деревенскими бабами.

8. Кто из писателей: Бунин или Куприн получил Нобелевскую премию и за что?

(И. А. Бунин, за роман «Жизнь Арсеньева», сборник стихов.)

Тест по творчеству С. Есенина

1. Укажите годы жизни С. Есенина
 - а) 1805-1925
 - б) 1890-1921
 - в) 1893-1930
 - г) 1868-1936
2. Откуда родом был Есенин?
 - а) из Таганрога
 - б) села Константиново Рязанской области
 - в) села Багдади
 - г) Из Москвы
3. Какое прозвище получил Есенин в писательских кругах?
 - а) деревенский пот
 - б) Рязанский Лель
 - в) Московский хулиган
 - г) последний пот деревни
4. Как назвался первый сборник стихов Есенина, вышедший в 1916 г.?
 - А) «Явь»
 - Б) «Персидские мотивы»
 - В) «Москва кабацкая»
 - Г) «Радуница»
- 5) Назовите литературное течение, которое возглавил Есенин?
 - А) символизм
 - Б) акмеизм
 - В) имажинизм
 - Г) футуризм
6. Назовите тему, ставшую основной в творчестве Есенина?
 - А) тема любви
 - Б) тема Родины, России
 - В) тема красоты и гармонии природы
 - Г) тема революции
7. Укажите символ наступающей на деревню городской цивилизации, встречающейся в стихах поэта
 - А) железный конь
 - Б) жеребенок, бегущий за поездом
 - В) железный Миргород
 - Г) агитки Демьяна Бедного
8. Кто является адресатом стихотворения «Письмо к женщине»?
 - а) Айседора Дункан
 - б) Анна Изряднова
 - в) Зинаида Рейх
 - г) Галина Бениславская

ТЕСТ ПО ТВОРЧЕСТВУ М. А. БУЛГАКОВА.

1. Назовите годы жизни писателя:
 - а) 1891 – 1941
 - б) 1890 – 1940
 - в) 1891 – 1940
2. Где родился М. А. Булгаков:
 - а) в Киеве

- б) в Москве
 - в) а Одессе
- 3.Какие качества характера достались писателю от отца:
- а) работоспособность
 - б) неумение кривить душой
 - в) энергичность и жизнестойкость
- 4.Какие качества характера достались писателю от матери:
- а) работоспособность
 - б) неумение кривить душой
 - в) энергичность и жизнестойкость
- 5.Откуда берут начало евангельские мотивы в творчестве Булгакова:
- а) из детства
 - б) периода обучения в университете
 - в) самостоятельного изучения духовной литературы
- 6.Кто из будущих писателей учился вместе с Булгаковым в 1-ой киевской гимназии:
- а) А. П. Платонов
 - б) К. Г. Паустовский
 - в) Б. Л. Пастернак
- 7.Какой профессии обучался М. Булгаков в Киевском университете:
- а) филолога
 - б) врача
 - в) юриста
- 8.Кем в юные годы мечтал стать М. Булгаков:
- а) врачом
 - б) писателем
 - в) певцом
- 9.В каком произведении Булгаков рассказал о своей работе врачом в Смоленской губернии:
- а) «Записки юного врача»
 - б) «Бег»
 - в) «Собачье сердце»
- 10.Кто из русских классиков был любимым писателем Булгакова:
- а) А. С. Пушкин
 - б) Ф. М. Достоевский
 - в) Н. В. Гоголь
- 11.Как называлась московская газета, где с 1923 года Булгаков работал фельетонистом:
- а) «Труд»
 - б) «Известия»
 - в) «Гудок»
- 12.По какому произведению Булгакова режиссером Л. Гайдаем был снят фильм «Иван Васильевич меняет профессию»:
- а) «Иван Васильевич»
 - б) «Роковые яйца»
 - в) «Собачье сердце»

Ответы к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
в	а	А	в	а	б	б	в	а	в	в	а

Тест по роману М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита»

1. В каком году был написан роман «Мастер и Маргарита»:
 - 1) в 1930 2) в 1939 3) в 1940
2. Сколько лет работал Булгаков над романом «Мастер и Маргарита»?
 1. 8 лет 10 лет 12 лет
3. В романе фантастика является средством сатиры. В главе 17 костюм председателя комиссии самостоятельно подписывает резолюции. Чьи традиции продолжает здесь Булгаков?
 1. Гоголя 2) Салтыкова-Щедрина 3) Достоевского
4. Как бы вы определили композицию произведения?
 1. кольцевая композиция
 2. «роман в романе»
 3. последовательная сюжетная композиция, т.е. соблюдена хронологическая последовательность
5. Известно, что в романе литературоведы находят три основных мира. Найдите четвёртое лишнее.
 1. древний иршелаимский
 2. вечный потусторонний
 3. фантастический
 4. современный московский
6. Кто из героев знает, что победитель всегда одинок, что у него есть только враги и завистники, ему нет равных, нет человека, с которым ему захотелось бы поговорить, его называют свирепым чудовищем, и он этим даже похвастается, ведь миром правит закон силы?
 1. Понтий Пилат 2) Воланд 3) Берлиоз 4) Коровьев
7. Во время допроса Иешуа Понтий Пилат обнаруживает, что его ум не слушается его больше. Он задаёт обвиняемому вопрос, который не нужно задавать на суде. Что это за вопрос?
 1. Что есть власть? 2) Что есть жизнь? 3) Что есть истина? 4) Что есть талант?
8. Какой порок Воланд считает самым тяжким?
 1. ложь 2) трусость 3) предательство 4) прелюбодеяние
9. Кому принадлежат слова «Рукописи не горят»?
 1. Маргарите 2) Мастеру 3) Иешуа 4) Воланду
10. В романе есть герои-двойники (Мастер – Иешуа, Алоизий – Иуда, Иван – Левий Матвей) и даже предметы-двойники (гроза в Москве и Ершалаиме, джаз-оркестр в Грибоедове и на балу у Воланда). Есть ли двойники у Маргариты?
 1. Да 2) Нет
11. Кто из персонажей характеризуется так: «По виду лет сорока с лишним. Рот какой-то кривой. Выбрит гладко. Брюнет. Правый глаз чёрный, левый почему-то зелёный. Брови чёрные, но одна выше другой»?
 1. Воланд 2) Берлиоз 3) Стравинский 4) Азazelло
12. В ком увидел Мастер своего последователя? Кто из героев романа проникся теми же философскими идеями и нравственными категориями, что и он сам?
 1. Стёпа Лиходеев 2) Иван Бездомный 3) Римский
13. Кто из персонажей описывается так: «Судороги то и дело проходили по его лицу. В глазах его плавал и метался страх и ярость. Рассказчик указывал рукою куда-то в сторону луны, которая давно уже ушла с балкона»?
 1. Иешуа Га-Ноцри

2. доктор Стравинский
3. Левий Матвей
4. Мастер

14. Кто из персонажей описывается так: «Какой-то не то больной, не то не больной, а странный, бледный, обросший бородой, в чёрной шапочке и в каком-то халате спускался вниз нетвёрдыми шагами»?

1. Понтий Пилат
2. Иван Бездомный
3. Мастер
4. Римский

15. Кому из персонажей принадлежат слова: «И христиане, не выдумав ничего нового, точно так же создали своего Иисуса, которого на самом деле никогда не было в живых»?

1. Коровьеву
2. Берлиозу
3. Маргарите
4. Понтию Пилату

16. Кому из персонажей принадлежат слова: «Имейте в виду, что Иисус существовал... Просто он существовал и больше ничего... И доказательств никаких не требуется»?

1. Наташе
2. Воланду
3. Ивану Бездомному
4. Аннушке

17. О ком Левий Матвей сказал: «Он не заслужил света, он заслужил покой»?

1. о Понтии Пилате 2. о Берлиозе 3. о Мастере 4. об Иване Бездомном

Ответы:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
3	3	2	2	3	1	3	2	4	2	1	2	4	3	2	2	3

Творчество А.А.Ахматовой и М.И.Цветаевой.

1. Когда вышел первый сборник стихов А.А.Ахматовой?

А) в 1910 г. Б) в 1912 г. В) в 1915 г. Д) в 1916 г.

2. Кто автор сборников: «Лебединый стан», «Подорожник», «После России»?

А) Ахматова Б) Цветаева

3. Кто из поэтов был мужем А.А.Ахматовой?

А) Б.Л.Пастернак Б) Н.С.Гумилёв В) В.Я.Брюсов Г) К.Д.Бальмонт

4. Чьему перу принадлежат следующие строки?

*«Когда б вы знали, из какого сора
Растут стихи, не ведая стыда...»*

А) Ахматовой Б) Цветаевой

5. Когда вышел первый сборник стихов М.И.Цветаевой?

А) в 1910 г. Б) в 1912 г. В) в 1914 г. Д) в 1917 г.

6. Кто автор этих сборников: «Версты», «Вечер», «Белая стая»?

А) Ахматова Б) Цветаева

7. В каком стихотворении Марина Цветаева предсказывает будущее признание своих стихов?

А) «Поэт» Б) «Молодость» В) «Тоска по Родине» Г) «Моим стихам, написанным так рано...»

8. Назовите литературное течение, к которому относил себя А.А.Ахматова.

А) акмеизм Б) футуризм В) символизм Г) эгофутуризм

9. Марина Цветаева оказалась в эмиграции:

- А) по политическим соображениям;
- Б) в связи с непреодолимым желанием встретиться с мужем;
- В) никогда ранее не была за границей;

10. Импульсом к созданию сборника «Лебединый стан» послужила

- А) любовь к природе
- Б) приверженность идеалам Белой армии;
- В) любовь к мужу Сергею Эфрону;

11. Известно, что А.А.Ахматова – это псевдоним. Какое настоящее имя поэтессы

- А) Анна Версилова
- Б) Анна Снегина
- В) Анна Суворина
- Г) Анна Горенко

12. Укажите 1-ый опубликованный сборник стихов А.А.Ахматовой

- А) «Лирический пантеон»
- Б) «Чётки»
- В) «Вечер»
- Г) «Белая стая»

13. Какова основная тема ранних ахматовских произведений

- А) любовь
- Б) строительство нового общества
- В) критика буржуазной морали
- Г) природа

Тест по биографии М. Шолохова

1. В каком году состоялся литературный дебют Шолохова?
2. А)1922
3. Б)1923
4. В)1925
2. Какой из «Донских рассказов» Шолохова был опубликован первым?
 - а) «Продкомиссар»
 - б) «Нахаленок»
 - в) «Родинка»
3. В каком писательском объединении состоял Шолохов?
 - А)Пролеткульт
 - Б)РАПП
 - В) «Перевал»
4. В каком журнале печатались первые главы «Тихого Дона»
 - а) «Октябрь»
 - б) «Новый мир»
 - в) «Дон»
5. Кто из писателей помог Шолохову опубликовать первую книгу романа?
 - а) А.Фадеев
 - б) М.Горький
 - в) А. Серефимович
6. Кто автор оперы «Тихий Дон»?
 - а) Д. Шостакович
 - б) И. Дзержинский
 - в) Р. Щедрин
7. В каком году роман «Тихий Дон» впервые вышел отдельной книгой?
 - а) 1938

- б) 1941
- в) 1953
- 8. Какой премии был удостоен Шолохов за роман «Поднятая целина»?
 - а) Сталинской
 - б) Нобелевской
 - в) Ленинской
- 9. В каком году Шолохов получил Нобелевскую премию?
 - а) 1958
 - б) 1965
 - в) 1974
- 10. Кто из российских кинорежиссеров снял больше всего фильмов по произведениям М.А. Шолохова?
 - А) С. Бондарчук
 - Б) С. Герасимов
 - В) А. Иванов

Контрольный тест по литературе 2-ой половины 20 века.

1. Какое из перечисленных произведений не относится к «прозе лейтенантов», созданной писателями-фронтовиками 1923-1924 годов рождения?
 - А) «Батальоны просят огня» Ю. Бондарева
 - Б) «Живые и мертвые» К. Симонова
 - В) «Третья ракета» В. Быкова
 - Г) «Навеки девятнадцатилетние» Г. Бакланова.
2. Автором стихотворения «Я убит под Ржевом...» является:
 - А) А. Твардовский
 - Б) О. Берггольц
 - В) Е. Евтушенко
 - Г) К. Симонов
3. Главная идея «производственных» пьес – это:
 - А) изображение условий труда
 - Б) осмысление истоков и условий научно-технического прогресса
 - В) выявление недостатков социалистического образа жизни
 - Г) конфликт работников на производстве
4. Кто из этих писателей обращался к «деревенской прозе»?
 - А) В. Белов, В. Астафьев
 - Б) С. Довлатов, С. Соколов
 - В) В. Шаламов, А. Солженицын
 - Г) В. Быков, Б. Васильев
5. На Ангаре построена плотина ГЭС, и искусственное море должно затопить деревню, расположенную на одноименном речном острове. Укажите автора и название произведения, о котором идет речь.
 - А) В. Распутин «Прощание с Матерой»
 - Б) В. Астафьев «Царь-рыба»
 - В) В. Распутин «Пожар»
 - Г) Ч. Айтматов «Плаха»
6. Историческая романистика занимает ведущее место в творчестве:
 - А) Д. Балашова, Н. Задорнова
 - Б) В. Ерофеева, А. Битова
 - В) Ю. Трифонова, В. Аксенова
 - Г) В. Шаламова, А. Солженицына
7. Первыми выразили «лейтенантскую» точку зрения на события 1941-1945 годов писатели:
 - А) К. Симонов, А. Сурков
 - Б) А. Толстой, М. Шолохов
 - В) Ю. Бондарев, К. Воробьев
 - Г) В. Астафьев, Г. Владимов
8. Тема сражения под Москвой стала основной в произведении:
 - А) «Волоколамское шоссе» А. Бека
 - Б) «Непокоренные» Б. Горбатова
 - В) «Взятие Великошумска» Л. Леонова
 - Г) «Жизнь и судьба» В. Гроссмана
9. В «производственных» пьесах ставились традиционные для того времени вопросы взаимоотношений человека:
 - А) с человеком
 - Б) с его делом
 - В) с обществом
 - Г) с государством
10. Кто из поэтов так сформулировал свой поэтический принцип: «Людей неинтересных в мире нет»?
 - А) А. Вознесенский
 - Б) Ю. Кузнецов
 - В) Е. Евтушенко
 - Г) И. Бродский

11. По определению В.Шаламова, в его рассказах человеческая природа исследуется « в крайне важном, не описанном еще состоянии, когда человек приближается к состоянию, близкому к состоянию зачеловечности». Эти рассказы называются:

- А) «Лагерные рассказы» Б) «Колымские рассказы» В) «Рассказы заключенного»
Г) «Тажные рассказы»

12. Сталинградская битва как кульминация Второй мировой войны – центральная тема произведений: А) «Обелиск» В.Быкова Б) «Горячий снег» Ю.Бондарева

- В) «Жизнь и судьба» В.Гроссмана Г) «Зоя» М.Алигер

13. Какое обвинение было предъявлено И.Бродскому на суде, за которым последовала ссылка? А) в плагиате Б) в измене Родине В) в тунеядстве Г) в воровстве

14. Как называется рассказ В.Шукшина, главный герой которого носил прозвище, ставшее неотъемлемой характеристикой почти всех героев этого автора?

- А) «Чудик» Б) «Психопат» В) «Горе» Г) «Крепкий мужик»

15. Какие из ниже перечисленных русских писателей стали лауреатами Нобелевской премии? А) В.Набоков Б) И.Бунин В) А.Ахматова Г) Б.Пастернак

Тест по жизни и творчеству Эрнеста Хэмингуэя

1. В каком году родился Хэмингуэй:

- а) 1899 +
б) 1896
в) 1897

2. Какую премию получил Хэмингуэй в 1953 году:

- а) Гонкуровскую
б) Пулитцеровскую +
в) Нобелевскую

3. Какое произведение принесло Хэмингуэю первый писательский успех:

- а) «Прощай, оружие!»
б) «Иметь и не иметь»
в) «И восходит солнце» +

4. Как зовут главного героя романа «По ком звонит колокол»:

- а) Роберт Джордан +
б) Джейк Барнс
в) Фредерик Генри

5. По ком звонит колокол:

- а) по живому
б) по умершему
в) по тебе +

6. Как звали писателя, скончавшегося в палатке у подножия горы Килиманджаро:

- а) Дэн Браун
б) Гарри Смит +
в) Фредерик Генри

7. Какая рыба попала на крючок старику на 85 день:

- а) Кефаль
- б) Селар
- в) Марлин +

8. Кем работал Фредерик Генри до того, как отправился на фронт:

- а) Архитектором +
- б) Журналистом
- в) Фотографом

9. Как звали рыбака, ставшего контрабандистом:

- а) Пабло
- б) Сантьяго
- в) Гарри +

10. Какие детские увлечения писателя, впоследствии повлияли или стали основой для сюжетов его произведений:

- а) пение в хоре и рукоделие
- б) рыбалка и охота +
- в) бег и кони

11. « научил меня никогда не оставаться лежать, всегда быть готовым атаковать вновь... подобно быку», о чем говорил Хемингуэй:

- а) о боксе +
- б) об охоте
- в) о рыбалке

12. Книга «Прощай, оружие» — это впечатления Хемингуэя от:

- а) хорошей охоты
- б) столкновения с войной +
- в) новых видов оружия

13. Какая повесть принесла писателю Пулитцеровскую премию:

- а) «Старик и море» +
- б) «Пятая колонна»
- в) «По ком звонит колокол»

14. Герой повести «Старик и море» по имени Сантьяго – это:

- а) офицер
- б) капитан торгового судна
- в) кубинский рыбак +

15. Сколько лет было «мальчику», когда старик впервые взял его с собой в море:

- а) 5 +
- б) 10
- в) 7

Комплект самостоятельных работ
Контрольная работа по роману Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»
1 вариант

1. Каким запоминается Петербург при чтении первых страниц романа «Преступление и наказание»
2. Назовите причины, толкнувшие Раскольникова на преступление.
3. Кому из героев романа «преступление и наказание» принадлежит это описание: он был замечательно хорош собою с прекрасными темными глазами, темно-рус, ростом выше среднего, тонок и строен.
А) Разумихин б) Раскольников в) Мармеладов г) Порфирий Петрович
4. Во имя чего переступила Соня Мармеладова?
5. Соотнесите, кому принадлежат комнаты:
1. Это была большая комната, но чрезвычайно а) Раскольникову
низкая.. походила как будто на сарай, имела угол,
ужасно острый; другой же был слишком безобразно
тупой. Желтоватые обшмыганные и истасканные обои
почернели по всем углам.
2. Мебель, вся очень старая и из желтого дерева,
состояла из дивана с огромною выгнутою деревянною б) Соня
спинкой, круглого стола овальной формы... туалета
с зеркальцем в простенке, стульев по стенам да
двух-трех грошовых картинок в желтых рамках,
изображавших немецких барышень с птицами в руках.
3. Это была крошечная клетушка, шагов шесть длиной, в) Алена Ивановна
имевшая самый жалкий вид с своими желтенькими,
пыльными и всюду отставшими от стенки обоями.
6. С какого момента начинается наказание Раскольникова
а) до убийства б) после убийства в) на каторге
7. Раскаивается ли герой в своем преступлении, своей теории.
8. Кто из персонажей романа «Преступление и наказание» покончил жизнь самоубийством:
а) ужин б) Мармеладов в) Раскольников г) Свидригайлов
9. Назовите имя следователя, который вел дело Раскольникова.
10. Вставьте недостающие слова: «Я не тебе поклонился, я.... поклонился», - как-то дико произнес
а) »всем страдающим женщинам» б) »всему страдающему человечеству»
в) » всем обиженным»

2 вариант

1. В каком году был написан роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»?
а) 1856 б) 1866 в) 1868 г) 1859
2. С какими неожиданностями столкнулся Раскольников в ходе «эксперимента»
3. Какой мотив Раскольникова оказывается ведущим?
А) Я хотел Наполеоном сделаться б) убил ради благородной цели, спасения себя, семьи и близких в) убил для себя, для себя одного
4. Каких героев романа Раскольников считает своими единомышленниками:
а) Свидригайлова б) Мармеладова в) студента г) Соню д) Лужина
5. Какие чувства испытывал Раскольников, когда шел на преступление?

6. Почему после преступления Раскольников оказывается в полном разладе с окружающими его людьми?

7. Кто о Раскольникове отзывается так: «Я вас во всяком случае за человека благороднейшего почитаю-с, и даже с зачатками великодушия-с, хоть и не согласен с вами во всех убеждениях ваших?»

а) Дмитрий Прокофьевич б) Порфирий Петрович в) Петр Петрович

8. Кому принадлежат слова: «Любовь к будущему спутнику жизни, к мужу, должна превышать любовь к брату...»

а) Раскольникову б) Свидригайлову в) Лужину г) Разумихину

9. Разговаривая с Соней, какую причину называет Раскольников среди главных, толкнувших его на убийство?

10. Какое наказание получил Р. Раскольников?

Инструкция

1 вариант.

В вопросах 3, 6, 8, 10 - указать один правильный ответ.

В вопросах 1, 2, 4, 7, 9 - раскрыть содержание вопроса.

В вопросах 3 и 5 – найти соответствия.

2 вариант

В вопросах 1, 3, 4, 7, 8 -- указать один правильный ответ

В вопросах 2, 5, 6, 9, 10 - раскрыть содержание вопроса

Критерии оценки

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.

Если указан неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.

Баллы суммируются и выставляется отметка:

Отметка «5» ставится, если 10 баллов

Отметка «4» ставится, если 8-9 баллов

Отметка «3» ставится, если 6-7 баллов

Отметка «2» ставится, если 5 баллов и меньше

Эталоны ответов

1 вариант

1. Петербург запоминается серым, мрачным. Этот город рождает 2 рода впечатлений. В первую очередь - это впечатление толкучки, давки, катастрофической тесноты. Мы видим общую неустроенность людей, скудность их жизни. На улицах Петербурга, в котором жил Раскольников, царила духота «как в комнатах без форточек».
2. Причины, толкнувшие героя на преступление - это среда, - отсюда нужно вырваться любой ценой; письмо матери, незащитность и беспомощность «маленького человека, безвыходность его положения, Мармеладов и его семья и дети, погибающие вокруг него».
3. Описание принадлежит Раскольникову.
4. Соня «переступила», чтобы спасти от голодной смерти брата и сестер, больную мачеху и пьяницу отца. Во имя любви к ним готова перенести любые страдания. Это человек с чуткой душой, наделенный даром бесконечного сострадания к людям.
5. 1-б 2-в 3-а
6. Наказание начинается до убийства.

7. Герой по-прежнему оправдывает кровь по совести, верит в свою теорию. Он не признает себя виновным. Он обвиняет себя в том, что не вынес идеи, вдохновившей его на преступление, сделал явку с повинной. Именно за малодушие, мягкотелость презирает себя Раскольников. Он стыдится собственной человечности, считая это своей слабостью, трусостью.
8. Покончил жизнь самоубийством Свидригайлов.
9. Дело Раскольникова вел Порфирий Петрович.
10. «Я не тебе поклонился. Я всему страдающему человечеству».

Эталоны ответов 2 вариант

1. Роман «Преступление и наказание» был написан в 1866 году.
2. Цепь непредвиденных случайностей: «казус с топором, чуть не расстроивший осуществление замысла; Казус со шляпой, которую герой забыл сменить на неприметную фуражку; казус со временем; нелепое поведение в дверях старухи-процентщицы.
3. Ведущим мотивом Раскольникова оказывается следующий- убил для себя, себя одного.
4. Своими единомышленниками Раскольников считает Свидригайлова и Соню.
5. По пути к квартире старухи Раскольников не может контролировать ход своих мыслей. Его занимают в это время какие-то посторонние соображения. Среди них ведущим оказывается следующее: «Так, верно, те которых ведут на казнь, прилепливаются мыслями ко всем предметам, которые встречаются им на дороге». Происходит: убийца сам ощущает себя приговоренным к казни.
6. Своим преступлением Раскольников отъединился от людей. Это отчуждение, душевная пустота ему становится невыносимым. В его разговорах с прохожими, тоскливых взглядах, навязчивых вопросах - стремление встретить человеческое сочувствие. Но его поведение принимается как фальшивое. От него отмахиваются, считают сумасшедшим.
7. Отзывается так о Раскольнике Петр Петрович.
8. Слова принадлежат Лужину.
9. Раскольников, признаваясь Соне в совершении преступления, назвал главную причину: «Я хотел наполеоном сделаться, оттого и убил».
10. Раскольников за свое наказание получил 8 лет каторжных работ.

Самостоятельная работа по пьесе Горького «На дне»

1 вариант

1. Соотнести определения и литературоведческие понятия: драма, трагедия, комедия, водевиль.

А	Б	В	Г

Драматические произведения, в основе сюжета которого лежит неразрешимый жизненный конфликт, завершающийся в большинстве случаев гибелью героев.	Драматические произведения, обличающее посредством осмеяния пороки людей и отрицательные явления социальной действительности.	Короткая комическая пьеса, обычно с пением	Драматическое произведение, в котором воспроизводится в ней преимущественно частная жизнь людей. В ней изображается напряженная борьба героев и острый преимущественно социальный конфликт.

2. Выбрать определение понятия « ремарка»

- А) часть акта, в которой состав действующих лиц не меняется или появляется новое действующее лицо.
- Б) текст, заключающий в себе слова одного из действующих лиц.
- В) представление героев, в котором рассказывается об их возрасте, социальном положении и т.д.
- Г) пояснение автора к тексту, касающееся обстановки, поведения действующих лиц, их внешнего вида.

Задание № 3

1. Этот герой:

- А) как утверждают окружающие , « только пьяный и похож на человека»;
- Б) « думал, что до самой смерти не отмое» рук своих;
- В) «..... задумал укокошить жену... крепко задумал! Но вовремя спохватился...»

2. Этот герой:

- А) нелюбим окружающими за то, что занимался « скрипучей, беспокойной для всех» работой;
- Б) чрезмерно гордился званием « рабочего человека»;
- В) « заездил жену до полусмерти».

3. Этот герой:

- А) по замечанию одного из персонажей, « образованный человек», а карту передернуть не может» за игорным столом;
- Б) испытывал неловкость из-за того, что « всю жизнь только» и делал, что « переодевался»;
- В) с ностальгией вспоминал о былых временах, когда он, лежа в постели,пил кофе со сливками.

4. Три высказывания принадлежат одному персонажу. Найдите лишнее.

- А) « В карете прошлого никуда не уедешь»;
- Б) « Барство – то – как оспа ... и выздоровеет человек, а знаки-то остаются.
- В) « Когда труд удовольствие, жизнь – хороша!»
- Г) « Существует только человек, все же остальное – дело его рук и его мозга.»

5.О ком из героев пьесы «На дне» идет речь в приведенных ниже высказываниях?

- А) «Хороша парочка – баран да ярочка»
- Б) «Издохнешь скоро, а все о полтинниках думаешь..?»

6.Найди правильный ответ

1) Как назывался роман, который читала Настя?

- А) «Первая любовь» б) «Роковая любовь» в) « Роковая ошибка» г) « Роковые яйца»

2) Продолжите фразу Сатина «Нет на свете людей лучше...»

А) воров б) попов в) странников г) алкоголиков

7. Назови:

1) блюдо, приготовление которого служило источником дохода Квашни

2) сценический псевдоним Актера

3) документ, который по утверждению Костылева, «должен иметь» всякий «хороший человек»

8. Эта реплика принадлежит Актеру. Какую фактическую ошибку допустил герой? «Наши сети притащили мертвеца..» - стихотворение ... Б.- Беренжера!»

9. Восполни пропуски, используя материал для справок.

Материал для справок: « Два, три, трешница, четыре, пять, пятак, шесть, гривенник, целковый, полдюженный, дюжина, сорок, пятьдесят, сто, сорок тысяч, миллион.»

1. Квашня: « Ни за печеных раков под венец не пойду»

2. Калиц: « Я здесь полгода прожил , а все равно как лет»

3. Сатин –Актеру: « Дай мне , и я поверю, что ты талант, герой, крокодил, частный пристав.»

10. Назовите основной вопрос пьесы « На дне».

2 вариант

1. Выберите определение понятия « драма».

А) Драматическое произведение, в основе сюжета которого лежит неразрешимый жизненный конфликт, завершающийся в большинстве случаев гибелью героев.

Б) Драматическое произведение, облигающее посредством осмеяния пороки людей и отрицательные явления социальной действительности.

В) Короткая комическая пьеса, обычно с пением.

Г) Драматическое произведение, в котором воспроизводится преимущественно частная жизнь людей. В ней изображается напряженная борьба героев и острый, преимущественно социальный конфликт.

2. Соотнесите термины и их толкование.

А) Представление героев, в котором располагается об их возрасте, социальном положении и т.д.	1. Реплика
Б) Большая часть драматического произведения	2. Ремарка
В) Часть акта, в которой состав действующих лиц не меняется или появляется новое действующее лицо.	3 Действие (Акт)
Г) Пояснение автора к тексту, касающееся обстановки, поведения действующих лиц, их внешнего вида.	4. Явление
Д). Текст, заключающий в себе слова одного из действующих лиц.	5. Афиша

3. 1) Этот герой:

а) отказался участвовать в уборке помещения, мотивируя это тем, что ему « вредно дышать только»;

Б) с горечью констатировал, что «пролил душу».

В) страдая тяжелой формой склероза на почве алкоголизма, не мог вспомнить «ни слова» из некогда любимого стихотворения.

2) Это герой:

а) заявлял, что ему «надоели... все человеческие слова», так как «каждое из них слышал» он, «наверное, тысячу раз».

Б) был не в силах простить окружающим того, что его «однажды обидели и - на всю жизнь сразу», презирал людей, которые слишком заботятся о том, чтобы быть сытыми».

В) на улице зачастую удостаивался резких и презрительных замечаний со стороны прохожих: «Мерзавец! Шарлатан!» объективно и беспощадно оценивал себя сам.

3) Этот герой:

а) похвалялся, что его, как и всех ярославских, «голыми руками не возьмешь».

Б) готов был принять смерть от руки своей возлюбленной у всех на глазах.

В) «Сызмальства» прозывался «вор- воров сын».

4. Три высказывания принадлежат одному персонажу. Найдите лишнее.

1) «..Талант – это вера в себя, в свою силу»

2) «Без имени – нет человека...»

3) «Образование – чепуха, главное – талант»

4) «Во что веришь – то и есть»

5. О ком из героев пьесы «На дне» идет речь о приведенных ниже высказываниях?

1) «Врешь, ты хорошо.. сказки говоришь приятно!»

2) «Ты – как молодая елочка – и колешься, а сдержишь.....»

6. Найди правильный ответ.

1) какая песня была любимой у ночлежников?

А) «Солнце всходит и заходит...» б) «Сижу за решеткой в темнице сырой»

в) «Отворите мне темницу» г) «Шумел камыш»

2. Какое сравнение употребил Актер, вспоминая о своем прошлом: «Ты не знаешь, что такое аплодисменты ...» Это, брат, как...?

А) старая б) водка в) понюшка табаку г) опиум для народа

7. Назови:

А) напиток, регулярно употребляемый Бароном по утрам в прежние времена

Б) То, без чего, по мысли Актера, «нет человека»

В) Цвет, который приобрели руки одного из героев пьесы в результате соприкосновения с вредным красителем.

8. « У меня, старик, была хорошая память. А теперь вот... кончено, брат. « ...» Я всегда читал это стихотворение с большим успехом... гром аплодисментов! Какое стихотворение было любимым у Актера?

9. Восполни пропуски, используя материал для справок.

Материал для справок: « Два, три, трешника, четыре, пять, пятак, шесть, гривенник, целковый, полдюжины, дюжина, сорок, пятьдесят, сто, сорок тысяч, миллион.

1) Актер: Напьюсь как ... пьяниц

2) Сарин: «Я года семь месяцев в тюрьме отсидел».

3) Барон – татарину: « Проиграл два двугривенных, а шум делаешь на»

10. Раскройте значение пьесы «На дне»

Инструкция

1 вариант.

В вопросах 2, 4, 6 указать один правильный ответ.

В вопросах 8-10 -раскрыть содержание вопроса.

В вопросе 1 найти соответствия
В вопросе 3 определить 3 героев пьесы
В вопросах 5, 7 – дать ответ на каждый вопрос под буквами
В вопросе 9 – вставить пропущенные слова

2 вариант.

В вопросах 1, 4, 6 указать один правильный ответ.
В вопросах 8-10 -раскрыть содержание вопроса.
В вопросе 2 найти соответствия
В вопросе 5 определить 2 героев пьесы
В вопросах 7 – дать ответ на каждый вопрос под буквами
В вопросе 9 – вставить пропущенные слова

Критерии оценки

За правильный ответ на каждое задание ставится 1 балл.
Если указан неверный ответ или ответ отсутствует – 0 баллов.
Баллы суммируются и выставляется отметка:
Отметка «5» ставится, если 10 баллов
Отметка «4» ставится, если 8-9 баллов
Отметка «3» ставится, если 6-7баллов
Отметка «2» ставится, если 5 баллов и меньше

Эталоны ответов

1 вариант

1. а) трагедия б) комедия в) водевиль г) драма
2. Г. (пояснение автора к тексту) касающиеся обстановки, поведение действующих лиц, их внешнего вида.
3. 1) Бубнов 2) Клещ 3) барон
4. 10 Лишнее N 2 – Лука 1,2,3 Бубнов
- 5.1) Об Анне и актере 2) О Костылеве
- 6.1) Роковая любовь 2) воров
- 7.1) Блюдо – источник дохода Квашни – пельмени
2) Сценический псевдоним Актера – Сверчков – Заволжский
3) Документ, который должен иметь всякий человек- паспорт
8. Это строчка из стихотворения А.С. Пушкина «Утопленник»
- 9.1) «Ни за сто печеных раков под венец не пойду»
2) Я здесь полгода прожил, а все равно как шесть лет»
3) «Дай мне пятак и я поверю»
10. Основной вопрос пьесы «На дне» - где искать выход, есть ли вообще этот выход и как можно спастись от «дна».

Эталоны ответов

2 вариант

1. г) Драматургическое произведение , в котором воспроизводится преимущественно частная жизнь людей. В ней изображается напряженная борьба героев и острый преимущественно социальный конфликт.
2. 1) Д 2) Г 3) Б 4) В 5) А
3. 1) актер 2) Сатин 3) Пепел
4. 1,2,3 Актер. Лишнее N 4 – Лука
5. 1) О Луке 2) О Наташе

6. 1) Любимая песня ночлежников «Солнце всходит и заходит» 2) «Ты не знаешь, что такое аплодисменты.. Это, брат, как водка».
7. 1) Напиток Барона – кофе со сливками 2) По мысли актера «нет человека» без имени 3) Цвет, который приобрели руки Бубнова – желтый
8. Любимое стихотворение Актера «Безумцы» П-Ж.. Беранже
9. 1) напьюсь.. как сорок тысяч пьяниц» 2) «Я четыре года семь месяцев в тюрьме отсидел» 3) «Проиграл два двухгривенных, а шум делаешь на трешницу»
10. Пьеса «На дне» - это обвинительный акт капиталистическому обществу, которое выбрасывает людей на «дно» жизни, унижая и лишая их чести и достоинства.

Комплект проверочных работ

А. Н. Островский. «Гроза»

Вопросы.

1. В чем смысл названия пьесы?
2. Устраивает ли, по вашему мнению, течение жизни в городе Калинове его жителей?
3. Уверены ли самодуры в безграничности своей власти?
4. Каковы основные черты «темного царства»?
5. Каково отношение Кулигина к «темному царству»? Способен ли он на великие свершения?
6. Какова роль в пьесе эпизодических, внесценических образов (сумасшедшая барыня, Феклуша)?
7. В чем сходство и различие характеров Тихона и Бориса? Как они относятся к Катерине?
8. Почему Катерина не может жить по законам «темного царства»?
9. Могла ли Катерина найти счастье в семье? При каких условиях?
10. Достоин ли Борис Катерины, ее любви?
11. Смерть Катерины — победа или поражение? Почему?
12. В чем сущность трагедии героини?
13. В чем сущность разногласий Добролюбова и Писарева в оценке образа Катерины? В каких статьях высказаны их точки зрения?

По драме А.Н.Островского «Гроза»

1 вариант

1. Соотнесите определения

А	Б	В	Г
Драматическое произведение, в основе сюжета которого лежит неразрешимый жизненный конфликт, завершающийся в большинстве случаев гибелью героев.	Драматическое произведение, обличающее посредством осмеяния пороки людей и отрицательные явления социальной деятельности.	Короткая комическая пьеса, обычно с пением	Драматическое произведение, в котором воспроизводится преимущественно частная жизнь людей. В ней изображается напряженная борьба героев и острый, преимущественно социальный конфликт.

2.Выбрать определение понятия «Ремарка»

- а)часть акта, в которой состав действующих лиц не меняется или появляется новое действующее лицо
- б)текст, заключающий в себе слова одного из действующих лиц
- в)представление героев, в котором рассказывается об их возрасте, социальном положении и т.д.
- г) пояснение автора к тексту, касающееся обстановки, поведения действующих лиц, их внешнего вида
- д) большая часть драматургического произведения.

3.Восстановите последовательность событий.

- А) самоубийство Катерины б)Тихон возвращается в Москву в)разговор Екатерины с Варварой о детстве г)знакомство с жителями города Калинова и обрисовка их нравов д) Борис покидает город

4.Кто это говорит?

- А) «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе, жестокие! В мещанстве, сударь, вы ничего, кроме грубости да бедности нагойной, не увидите. И никогда нам, сударь, не выбиться с этой коры».
- Б) «Молодость –то что значит! Смешно смотреть даже на них! Кабы не свои, насмеялась бы досыта: ничего не знают, никакого порядка. Проститься путем не умеют».
- В) «Я грубиян считаюсь... он – слово, а я – десять; плюнет да и пойдет. Нет, уж я перед ним рабствовать не стану».

5.Определите по репликам, ком идет речь.

- А)»Одно слово: воин!» б) «И на воле-то он словно связанный». В)»И я не обманщица была, да выучилась, когда нужно стало».

6.Кто из героев поизносит эти поэтические строчки? Какому поэту они принадлежат?

«Я телом в прахе истлеваю,
Умом громам повелеваю».

По драме А.Н.Островского «Гроза»

2 вариант

1. Выбрать определение понятия «драма».

- А)драматическое произведение, в основе сюжета которого лежит неразрешимый жизненный конфликт, завершающийся в большинстве случаев гибелью героев
- Б) Драматическое произведение, обличающее посредством осмеяния пороки людей и отрицательные явления социальной деятельности
- В) Короткая комическая пьеса, обычно с пением
- Г) Драматическое произведение, в котором воспроизводится преимущественно частная жизнь людей. В ней изображается напряженная борьба героев и острый, преимущественно социальный конфликт.

2. Соотнесите термины и их толкование (см. таб.2).

А) представление героев, в котором рассказывается об их возрасте, социальном положении и т.д.	1) реплика
Б) большая часть драматургического произведения	2) ремарка
В)часть акта, в которой состав действующих лиц не меняется или появляется новое действующее лицо	3) действие (акт)
Г)Пояснение автора к тексту, касающееся обстановки,	4) явление

поведения действующих лиц, их внешнего вида.	
Д) текст, заключающий в себе слова одного из действующих лиц	5) афиша

3. Восстановите последовательность событий.

А) Бегство Варвары из дома; б) Тихон едет по делам в Москву в) Встречи Катерины и Бориса г) Знакомство с жителями города Калинова и обрисовка их нравов

4. Кто это говорит?

А) «Да что ж ты мне прикажешь с собой делать, когда у меня сердце такое! Ведь уж знаю, что надо отдать, а все добром не могу. Друг ты мне, и я тебе должен отдать, а приди ты у меня просить – обругаю. Я отдам, отдам, а обругаю».

Б) «Отчего люди не летают!»

В) «Ты подумай – то: какой ни на есть, а я все – таки мужчина; всю жизнь вот так жить, как ты видишь, так убежишь и от жены. Да как я знаю, что недели две никакой грозы надо мной не будет, кандалов этих на ногах нет, так до жены ли мне?»

6. Определите по репликам, о ком идет речь.

А) «Ханжа, сударь! Нищих оделяет, а домашних заела совсем».

Б) «Какая у ней на лице улыбка ангельская, а от лица-то как будто светится».

В) «Накинулись мы давеча на него с дядей, уж ругали, ругали – молчит. Точно дикий какой – сделался. Со мной, говорит, что хотите делайте, только ее не мучьте!»

6. Кто из героев произносит эти поэтические строчки? Какому поэту они принадлежат?

Открылась бездна звезд полна,

Звездам числа нет, бездне – дна.

Эталоны ответов

1 вариант

1. А- трагедия Б- комедия В- водевиль Г- драма

2. Г

3. Г-В-Б-Д-А

4. А-Кулигин Б- Кабаниха В- Кудряш

5. А- Дикой Б- Катерина В- Тихон

6. А-Кулигину. Г.Р. Державину

Эталоны ответов

2 вариант

1. Г

2. 1Д 2Г 3Б 4В 5А

3. Г-Б-В-А

4. А- Дикой Б- Катерина В- Тихон

5. А-Кабаниха Б- Катерина В- Борис

6. Кулигин М.В. Ломоносову

По роману Тургенева «Отцы и дети»

1. Соедините фрагменты высказываний Базарова.

1. Рафаэль а) сам себя воспитать должен.

2. Мой дед б) гроша медного не стоит.

3. Порядочный в) землю пахал химик

4. Твой отец г) отставной человек

5. Всякий д) в двадцать раз полезнее всякого поэта. человек

6. Ты славный малый, е) мягонький либеральный барич
но все-таки ты

2. Соотнесите начало и конец фрагментов высказываний критика

Н.Н. Страхова о романе И.С. Тургенева «Отцы и дети».

1. Базаров отворачивается от природы; но не корит его за это Тургенев, а только рисует...	а) со своею роскошью и проницательностью поэзии.
2. Базаров не дорожит дружбою и отрекается от романтической любви но не порочит его за это автор, а только изображает....	б) картину родительской любви
3. Базаров отрицает тесные связи между родителями и детьми, не упрекает его за это автор, а только разворачивает перед нами....	в) дружбу Аркадия к самому Базарову и его любовь к Кате
4. Базаров чуждается жизни; выставляет его автор за это злодеем, а показывает нам...	г) жизнь во всей ее красоте не
5. Базаров отвергает поэзию; Тургенев не делает его за это дураком, а только изображает его самого....	д) природу во всей красе.

Творчество А. А. Фета

Вопросы.

1. Какие события юности изменили всю жизнь будущего поэта?
2. Почему Фет принял решение поступить на военную службу? Какие загадки, связанные с личной жизнью, могли оказать влияние на мироощущение поэта?
3. В чем суть теории «чистого искусства», которую исповедовал А. А. Фет?
4. Что поражало современников в характере Фета?
5. Что могло, по вашему мнению, дать основания Л. Н. Толстому сказать о Фете: «...чем больше я его знаю, тем больше люблю и уважаю»?
6. Почему Фет разорвал отношения с журналом «Современник»?
7. Как понимает Фет назначение поэзии? В каком стихотворении ему более всего удалось «выразить невыразимое»?
8. Каковы основные мотивы и темы лирики Фета?
9. Как вы понимаете утверждение, что лирика А. А. Фета субъективна?
10. Что даст право называть Фета поэтом-музыкантом?
11. В чем своеобразие пейзажной лирики Фета?
12. Почему поэты Серебряного века считали Фета своим учителем, предтечей символизма?

И. А. Гончаров. Роман «Обломов»

Вопросы.

1. Какова главная тема романа? В чем основной конфликт?
2. Почему Н. А. Добролюбов называет Обломова последним в ряду «лишних людей»? Что такое «обломовщина»?
3. Какими художественными средствами пользуется И. А. Гончаров при обрисовке характера своего героя?
4. Каковы отличительные особенности Обломова? Как сформировался характер героя?
5. Какое значение в композиции романа имеет «Сон Обломова»?
6. Как Гончаров относится к своему герою — сочувственно или иронично? Что преобладает в его оценке?
7. Почему автор романа считал, что образ Андрея Штольца ему не удался?
8. Можно Штольца считать положительным героем романа? Почему в романе не показана деятельность Штольца?
9. Как образы Штольца и Захара выявляют характер Обломова? Что общего между Захаром и Обломовым?
10. За что Ольга Ильинская полюбила Обломова?
11. Почему Ольга не удовлетворена жизнью со Штольцем?
12. Кого, по вашему мнению, можно считать положительным персонажем романа?

Групповая форма работы по сказкам М.Е. Салтыкова-Щедрина.

Задания группам

1 группа

Задание: Определить смысл заглавия сказки «Премудрый пескарь».

Ответьте на вопросы:

1. В чем заключается значение эпитета «премудрый»? Воспользуйтесь словарем С. Ожегова (с. 581): проработайте значение слов «премудрость», «премудрый».
2. Подберите синонимы к слову «премудрый», воспользовавшись словарем синонимов.
3. Подберите антонимы к этому слову, воспользовавшись словарем антонимов.
4. Салтыков-Щедрин называет своего героя «премудрым», но какой смысл вкладывает в это слово?

2 группа

Задание: Определите нравственные проблемы, поднимаемые Щедриным.

Ответьте на вопросы:

1. Вспомните, в каких художественных произведениях мы сталкиваемся с эпизодом, когда родители дают своим детям заветы, как жить.
2. Какие заветы?
3. Какой наказ дали пескарю?
4. К какому из этих наказов ближе всего наставление старого пескаря? Проведите сравнительную работу.

3 группа

Задание: Определите жизненную позицию премудрого пескаря.

Ответьте на вопросы:

1. Какими пословицами можно выразить позицию пескаря? Подберите пословицы по сборнику Даля.
2. В чем заключается главный мотив пескарино завета?
3. Кого высмеивает Салтыков-Щедрин в этой сказке?
4. Каков их главный порок?
5. Можно ли согласиться с тем, что «премудрые пескари» безвредны?

4 группа

Задание: Определите связь сказки Салтыкова-Щедрина с устным народным творчеством. Выделите сказочный план – мир условий.

Ответьте на вопросы:

1. Докажите, что между Щедриным и фольклором есть «глубокая взаимосвязь».
2. Найдите в тексте
 - 1) традиционный сказочный зачин;
 - 2) сказочные формулы;
 - 3) повтор, рефрены;
 - 4) народные поговорки.

5 группа

Задание: Определите реальный план – мир достоверней в сказке Салтыкова-Щедрина. Найдите отступление от традиций сказочного стиля. Найдите примеры конкретно-исторического времени.

Ответьте на вопросы:

1. Найдите признаки, раскрывающие связь сказки с политической ситуацией, с современными историческими условиями.
2. Найдите черты в образе пескаря, имеющие определенную социальную окраску.
3. Обратите внимание на финал сказки. Меняется ли к концу сказки общий эмоциональный тон повествования, общее настроение? Чем эти перемены, по вашему мнению, вызваны? Что за мысли посещают пескаря перед смертью? Как, по предположению автора, кончает свою жизнь пескарь?
4. Проследите отражение авторской интонации.

А. П. Чехов. «Вишневый сад»

Вопросы.

1. Как эпоха повлияла на характеры персонажей в пьесе? Как в пьесе раскрывается мотив времени? Как это связано с композицией пьесы?
2. По какому принципу сгруппированы персонажи в пьесе?
3. Какие черты Лопухина раскрываются в его монологах? Можно ли его считать героем новой эпохи?
4. Почему Гаев и Раневская оказались неспособными спасти имение?
5. В чем двойственность образа Пети Трофимова?
6. Есть ли в пьесе герои, которые способны посадить новый сад?
7. В чем символический смысл названия пьесы? Какие еще образы-символы есть в «Вишневом саду», что они означают?
8. Почему грустную пьесу о продаже «с молотка» имения и вишневого сада, «краше которого нет на свете», Чехов назвал комедией?

Ф. М. Достоевский. «Преступление и наказание»

Вопросы.

1. Почему «Преступление и наказание» называют петербургским романом? Как меняется реальность города в зависимости от состояния главного героя?
2. Каковы социальные и философские истоки преступления Раскольникова? Что такое «кровь по совести», «простая арифметика» в теории Раскольникова?
3. Почему для автора так важны случайности, толкающие Раскольникова на убийство?
4. Как Ф. М. Достоевский раскрывает несовершенство теории Раскольникова?
5. В чем смысл первых трех снов Раскольникова?
6. Почему Раскольников со своим страданием приходит именно к Соне?

7. Каков смысл притчи о воскрешении Лазаря? Почему Соня читает Раскольникову именно этот эпизод из Библии?
8. Почему Соня, которая тоже «переступила», соединена с ближними, а Раскольников разъединен?
9. Как Соня противостоит идее Раскольникова?
10. Когда впервые Раскольников почувствовал несостоятельность своей теории?
11. Было ли покаяние Раскольникова истинным?
12. Кто является «двойниками» Раскольникова в романе? Как они раскрывают ошибочность философии главного героя?
13. За что ненавидят каторжане Раскольникова и почему они любят Соню?
14. О чем в эпилоге говорит сон о мировой язве?

И. А. Некрасов. «Кому на Руси жить хорошо?»

Вопросы

1. Каковы основные общественные и нравственные проблемы поэмы «Кому на Руси жить хорошо»?
2. В чем ее актуальность для современного поэта?
3. Охарактеризуйте поэтическое мастерство Некрасова в создании художественных образов: каковы особенности портрета характера, языка героев (на примере 1--2 персонажей поэмы по выбору).
4. Какой ответ дают песни Гриши Добросклонова на вопрос, поставленный в заглавии поэмы?

Тема «Акмеизм. Символизм. Футуризм»

Вопросы

1. Дать определение каждому направлению.
2. Назвать по 2-3 представителя каждого направления.
3. Назвать группировки футуристов.
4. Указать близкий род искусства.

живопись, архитектура
скульптура

символизм

музыка
живопись

акмеизм
футуризм

5. Рассказать об одном из представителей любого направления.

Жизнь и творчество Александра Александровича Блока

Вопросы

1. Где и когда родился А.А. Блок?
2. Как звали его родителей, кем они были по происхождению?
3. Какое образование получил Блок?
4. Как назывался любительский спектакль, во время которого Блок впервые объяснился в любви своей будущей жене Л.Д. Менделеевой? какую роль исполнял в нем Блок?
5. Как назвал Блок свой первый сборник стихов?
6. Как называлась пьеса Блока, премьера которой состоялась в Петербурге 30 декабря 1906 года в Театре В.Ф. Комиссаржевской? Назовите режиссера этого спектакля.
7. Как назывался сборник стихов Блока, куда вошло знаменитое стихотворение «Незнакомка»:

По вечерам над ресторанами
Горячий воздух дик и глух,
правит окриками пьяными
Весенний и тлетворный дух...
8. Какие драматургические произведения Блока вы знаете?

9. Где находится могила А.А. Блока?

Знаете ли вы поэму «Двенадцать»
Вопросы

1. 1) Как начинается поэма «Двенадцать»?
2) Какими строками заканчивается поэма?

2. Что написано на плакате?
От здания к зданию
Протянут канат.
На канате- плакат..

3. *Чей это портрет:*

1) Длинные волосы
И говорит вполголоса:
–Предатели!
–Погибла Россия!

2) Помнишь, как бывало
Брюхом шел вперед,
И крестом сияло
Брюхо на народ.

3) В зубах-цыгарка, примят картуз,
На спину б надо бубновый туз!

4) ..как пес голодный,
стоит безмолвный, как вопрос.
И старый мир, как пес безродный,
Стоит за ним, поджавши хвост.

5) Он в шинелишке солдатской
С физиономией дурацкой
Крутит, крутит черный ус...

6) Запрокинулась лицом,
Зубки блещут жемчугом...

4. *Кто это говорит:*

- 1) Уж мы плакали, плакали...
2) Гетры серые носила,
Шоколад Миньон жрала,
С юнкерьем гулять ходила-
С солдатом теперь пошла.
3) Не такое нынче время,
Чтобы нянчиться с тобой!
Потяжелее будет бремя
Нам, товарищ дорогой!

4) О, товарищи, родные,

Эту девку я любил...
Ночки черные, хмельные
С этой девкой проводил..

5)Ох, Матушка – Заступница!
Ох, большевики загонят в гроб!

6)И у нас было собрание..
..Вот в этом здании..
..Обсудили-
Постановили:
На время – десять, на ночь – двадцать пять..
И меньше- ни с кого не брать...

5.Кто так одет:

- 1) А вон и долгополый....;
- 2)в каракуле....;
- 3)в шинелишке солдатской...;
- 4)примят картуз....;
- 5)Рваное пальтишко, Австрийское ружье!
- 6)В кружевном белье ходила..;
- 7)Замотал платок на шее..;
- 8)..в воротник упрятал нос..

Жизнь и творчество М.Цветаевой

Вопросы

1. Дата и место рождения.
2. Кем были ее родители.
3. Назовите 1-ый сборник стихов.
4. Кто был ее мужем?
5. Назовите сборники стихотворений.
6. Творческое наследие.
7. Жизнь в эмиграции.
8. Почему покончила жизнь самоубийством.

Жизнь и творчество Анны Ахматовой.

Вопросы

1. Ахматова – псевдоним поэтессы. Назовите ее настоящую фамилию.
2. Где и когда родилась Ахматова?
3. Как звали ее родителей, кем они были по происхождению?
4. Как назывались книги, по которым Ахматова в детстве научилась читать?
5. Назовите первое появившееся в печати стихотворение Ахматовой? Где оно было напечатано?
6. Как назвала Ахматова свой первый сборник стихов?
7. К какому литературному, поэтическому течению принадлежала Анна Ахматова?
8. Как назывался сборник стихов, принесший Ахматовой литературную известность и переиздававшийся до 1923 года еще восемь раз?
9. Кто называл Ахматову «златоустой Анной всея Руси»?
10. Как называется поэма, которую Ахматова писала двадцать два года?
11. Как назвала Ахматова свою последнюю книгу?
12. Назовите основные прижизненные издания сборников стихотворений Ахматовой.
13. Назовите имя известного русского поэта, мужа Анны Ахматовой.

14. Кому их поэтов принадлежат эти строки об Анне Ахматовой?

Летят года, как междометья,
Как паутина на стерне.
Сафо двадцатого столетья
Однажды говорила мне:

-Не скроешься. Поэты голы.
Всем, чем богаты и бедны,
Их мыли, души и глаголы
До основания видны.

И вывод следовал курсивом
Без разделенья запятой:
Поэт обязан быть красивым
Нестыдной правды наготой.

15. Где похоронена Анна Ахматова?

Жизнь и творчество А.И. Солженицына

1. Где и когда родился Солженицын?
2. Кем были его родители?
3. Какое образование получил Солженицын?
4. Какие награды получил Солженицын во время войны?
5. За что был арестован?
6. Где отбывал наказание?
7. Назовите произведения Солженицына.
8. Почему был выслан из СССР?

А. И. Солженицын

Рассказ «Один день Ивана Денисовича»

1. Почему произведение о лагерном мире ограничивается описанием одного дня героя? Почему автор определил жанр объемного произведения как рассказ?

(Проведший более восьми лет в лагерях, сам автор не понаслышке знал, как тяжело дается каждый день жизни в неволе. По его мнению, достаточно «описать только один день одного среднего, ничем не примечательного человека с утра до вечера. И будет все». Жанр рассказа определил сам писатель, подчеркнув этим контраст между малой формой и глубоким содержанием. Повестью «Один день...» назвал Твардовский, осознавая значительность творения Солженицына.)

2. Почему один день, описанный в рассказе, кажется Шухову (главному герою) «почти счастливым»? Почему автор выбрал именно «счастливый» день? Согласны ли вы с определением «счастливый»?

(«Почти счастливый день» не принес особых неприятностей, в этом уже (по мнению Ивана Денисовича,) счастье. Счастье как отсутствие несчастья в условиях, которые ты изменить не можешь. В карцер не посадили, на шмоне не попался, табачку купил, не забыл — чего же еще? Если такой день счастливый, то какие тогда несчастливые?)

3. Что помогает герою устоять, остаться человеком?

(Простой, «природный» человек, из крестьян, Иван Денисович не мучается вопросами: за что? Почему? Он честен, трудолюбив, живет по совести. Шухов и в лагере работает добросовестно, как на воле, у себя в колхозе. Он понимает, что только в труде

его спасение (срок идет быстрее, а главное время). «В лагере погибает тот, кто миски лижет да на санчасть надеется ...» — помнит он слова бригадира. Приспособляемость героя не имеет ничего общего с приспособленчеством, униженностью, потерей человеческого достоинства. Он — мастер, труд для него — жизнь.)

4. Можно ли сделать вывод, что в Иване Денисовиче Шухове воплотилась мечта самого автора, узника ГУЛАГа?

(Нет. Воспроизведя в рассказе важнейшие черты сталинской эпохи тоталитаризма, Солженицын создал и особый тип героя. Это не борец с системой, а «простой» человек, носитель той народной нравственности, от которой, по мысли автора, зависит судьба всей страны. Критерием оценки человека у писателя является не его социальная значимость, а способность пронести через бесчеловеческие испытания свою душу чистой.)

Литературные диктанты
А.Н.Островский «Гроза»

1. Изобрести вечный двигатель, получить за него миллион и обеспечить работой бедных людей мечтал_____.
2. Утверждала, что есть люди с песьими головами, что «огненного змия стали запрягать... ради скорости,_____.
3. Довела дочь до бегства из дома, сына – до абсолютного безволия, а невестку – до самоубийства _____.
4. При упоминании о том, что должен кому-то отдать долг, свирепел и ругался _____.
5. Говорил, что он возьмёт и пропьёт свой последний ум, и пусть тогда маменька с ним, дураком, мучится,_____.

Ключи:

1. Кулигин.
2. Феклуша.
3. Кабанова.
4. Дикой.
5. Тихон Кабанов.

И.А.Гончаров. «Обломов»

1. «Вся жизнь есть мысль и труд, труд хоть и безвестный, но непрерывный», - говорил _____.
2. «Он весь составлен из костей, мускулов и нервов как кровная английская лошадь» - это портрет _____.
3. Почти всё время проводил на лежанке, погружённый в дремоту, _____.
4. Начертил в порыве восторга имя своей любимой на столе, покрытом пылью, _____.
5. Имел фамилию от глагола «вытягивать», что соответствовало его должности и характеру, _____.

Ключи:

1. Илья Обломов.
2. Андрей Штольц
3. Захар, слуга Обломова.
4. Илья Обломов.
5. Вытягушкин, староста имения Обломовых.

И.С.Тургенев. «Отцы и дети»

1. Ещё молодая, белокурая, несколько растрёпанная дама - _____.
2. Высокий худощавый человек, с взъерошенными волосами и тонким орлиным носом - _____.
3. Утверждал, что «все люди друг на друга похожи как телом, так и душой»,_____.
4. Влюбился в женщину с загадочным взглядом и десять лет прожил бесцветно, бесплодно и быстро» _____.
5. Назвала Базарова хищным, а Аркадия Кирсанова ручным _____.

Ключи:

1. Авдотья Кукшина.
2. Василий Иванович Базаров.
3. Евгений Базаров.
4. Павел Кирсанов.
5. Катя, сестра Одинцовой.

Ф.И.Тютчев, А.А.Фет, Лирика

1. В 15 лет Ф.И.Тютчев – студент Московского университета, а в 17 лет – русский посол в _____.

2. Примером философской лирики является стихотворение Ф.И.Тютчева «Два _____».
3. Тютчев интересовался философскими взглядами Шеллинга и _____.
4. А.Фет долго боролся за то, чтобы вернуть себе фамилию отца _____.
5. А.Фет считается непревзойдённым певцом _____ и _____ в русской лирике.

Ключи:

1. Баварии.
2. голоса.
3. Гёте.
4. Шеншин.
5. любви и природы.

М.Е.Салтыков-Щедрин. «История одного города», сказки.

1. Органчик, способный произносить слова «разорю» и не потерплю», была у _____.
2. Желудок, в котором, как в могиле, исчезали всякие куски, был у _____.
3. Основателем города Глупова было племя _____.
4. Действовал сначала «по возможности», потом по принципу «хоть что-нибудь», затем «применительно к подлости» _____.
5. Въехал в город на белом коне, сжёг гимназию и устранил науки _____.

Ключи:

1. Брудастого.
2. предводителя дворянства.
3. Головотяпов.
4. герой сказки «Либерал».
5. Перихват-Залихватский.

Ф.М.Достоевский. «Преступление и наказание»

1. Церемония гражданской казни на Семёновском плацу состоялась 22 декабря _____ года.
2. Ужасно похудевшая женщина, тонкая, довольно высокая и стройная, ещё с прекрасными тёмно-русыми волосами – это _____.
3. «...мещанка, а не чиновница, девица, и собой ужасно нескладная, росту замечательно высокого - _____.
4. Небольшую комнату...с жёлтыми обоями, геранями и кисейными занавесками на окнах занимала _____.
5. «Довольно!..Пора!..Прощай, горемыка.. Уездили клячу!..» - говорила перед смертью _____.

Ключи:

1. 1849 года.
2. Катерина Ивановна Мармеладова.
3. Лизавета.
4. старуха-процентщица.
5. Катерина Мармеладова.

Л.Н.Толстой. «Война и мир»

1. Лев Толстой родился в _____ году.
2. Стремился женить своего сына на богатой княжне Марье _____.
3. В партизанском отряде Денисова «был самым полезным и храбрым человеком» _____.
4. Думал завоевать военную славу не получением наград при штабе, а своей храбростью в бою _____.
5. Приказал вновь забросать снегом расчищенную дорогу _____.

Ключи:

1. 1828.
2. Князь Василий Курагин.
3. Тихон Щербатый.
4. Андрей Болконский.
5. Старик Болконский.

А.П.Чехов. «Вишнёвый сад»

1. Съел сразу полведра огурцов _____.
2. Говорил: «Вся Россия – наш сад!» _____.
3. При отъезде в запертом доме забыли _____.
4. Прозвище «двадцать два несчастья» имел _____.
5. Обращался к шкафу с торжественной речью _____.

Ключи:

1. Симеонов-Пищик.
2. Петя Трофимов.
3. слугу Фирса.
4. Епиходов.
5. Гаев.

4. Контрольно-оценочные материалы для дифференцированного зачета по учебной дисциплине

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Литература» в рамках программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии «Мастер сельскохозяйственного производства»

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1 вариант

Часть 1

Выберите правильный ответ:

1. Что называется лирикой:
 - а) Род литературы, в котором художественный мир литературного произведения отражает внутренний мир лирического героя.
 - б) Эмоциональное восприятие повествователем или лирическим героем описываемых событий.

в) Не связанные с сюжетным повествованием размышления автора, включенные в произведение.

2. *И чем ярче играла луна,
И чем громче свистал соловей,
Все бледней становилась она,
Сердце билось больней и больней...*

Кто из лириков XIX века является автором этого стихотворения?

- а) Ф.И. Тютчев
- б) М.Ю. Лермонтов
- в) А.А. Фет
- г) А.В. Кольцов

3Какое произведение не принадлежит Тургеневу:

- а) «Дворянское гнездо»
- б) «Первая любовь»
- в) «Муму»
- г) «Обыкновенная история»

4Произведение «Отцы и дети»

- а) рассказ
- б) поэма
- в) роман
- г) повесть

5 Как звали возлюбленную Евгения Базарова?

- а) Татьяна Ларина
- б) Анна Одинцова
- в) Наташа Ростова
- г) Ольга Ильинская

6Какой момент в биографии героя романа «Отцы и дети» Е. Базарова был переломным в осознании своей личности?

- а) любовь к Одинцовой
- б) спор с Павлом Петровичем Кирсановым
- в) разрыв с Аркадием Кирсановым
- г) посещение родителей

7. Как поступил Раскольников – герой романа «Преступление и наказание» с украденным?
- а) отдал матери
 - б) потерял
 - в) выбросил в Неву
 - г) спрятал в одном из петербургских дворов
8. Зачем Достоевский Ф.М. вводит в роман «Преступление и наказание» двойное убийство?
- а) показать крах теории Раскольникова
 - б) показать, что одно убийство влечёт за собой другое
 - в) показать, что всегда гибнет невинный
 - г) показать аморальность облика Раскольникова
9. Редактором какого журнала стал Н. А. Некрасов в 1847 году?
- а) «Современник»
 - б) «Русский вестник»
 - в) «Осколки»
 - г) «Отечественные записки»
10. Кто из писателей второй пол. 19 в. отбывал наказание в Омском каторжном остроге?
- а) Ф. М. Достоевский
 - б) М. Е. Салтыков – Щедрин
 - в) Л. Н. Толстой
 - г) И. С. Тургенев

Часть 2

Ответьте на вопросы:

1. Как раскрывается характер Дикого во взаимоотношениях с окружающими (племянником, домашними, подчиненными, Кулигиным, купцами, Кабановой)? (пьеса А. Н. Островского «Гроза»).
2. Какова роль главы “Сон Обломова” в романе И.А. Гончарова?
3. В чем уникальность и непреходящая ценность поэзии военных лет?

Часть 3

Прочитайте и выполните задание. Ниже предложен тест-сочинение по роману Л. Н. Толстого «Война и мир» с пропущенными ключевыми деталями. Восстановите их. Вставьте пропущенные слова.

По словам М. Горького, роман Л. Н. Толстого «Война и мир» - «документальное изложение всех исканий, которые предприняла в 19 веке личность сильная, в целях найти себе в истории России место и дело...».

В созданных Л. Н. Толстым образах, особенно в образах главных героев романа, обнажается _____ жизнь человека — сложный противоречивый процесс, обычно скрытый от посторонних глаз. Толстой, по словам Н. Г. Чернышевского, раскрывает «_____ человеческой души».

Духовная красота любимых героев Толстого — _____ князя _____ и _____ — проявляется в неустанных _____, в мечтах о деятельности, _____ для всего народа. Их жизненный путь — это путь, ведущий к _____.

2 вариант

Выберите правильный ответ:

1 Почему главный герой романа «Преступление и наказание» совершает преступление?

- а) самопроверка теории
- б) социально - революционные мотивы
- в) голод
- г) желание помочь матери и сестре.

2 Что означает смерть Катерины - героини пьесы «Гроза» ?

- а) победу над «тёмным царством»
- б) поражение
- в) грех
- г) одухотворённую любовь к «божьему миру».

3 Кто из писателей второй половины 19 века поднимает в произведении проблему преступления и наказания?

- а) Л. Н. Толстой
- б) Ф. М. Достоевский
- в) А. П. Чехов
- г) И. С. Тургенев.

4 Детство и юность какого поэта второй половины 19 века связаны с Волгой?

- а) Н. А. Некрасов
- б) Ф. И. Тютчев

в) А. А. Фет

г) А. К. Толстой.

5 Кто из героев романа «Отцы и дети» «жизнь положил на карту женской любви»?

а) П. П. Кирсанов

б) Е. В. Базаров

в) А. Ситников

г) А. Кирсанов

6. Кто из героев романа «Война и мир», и о каком сражении сказал: «Шахматы поставлены, игра начнётся завтра»?

а) Багратион о Шенграбене

б) Александр I об Аустерлице

в) Кутузов о Москве

г) Наполеон о Бородино

7. Кто является автором цикла стихотворений «Лебединый стан»?

а) Ахматова; б) Мандельштам; в) Цветаева.

8. Стихотворение «Тихая моя родина» написал...

а) Пастернак; б) Есенин; в) Рубцов.

9. Назовите фамилию профессора, сделавшего операцию дворняге Шарику?

а) Иванов; б) Сеченов; в) Преображенский; г) Борменталь.

10 Жанр произведения «Котлован»:

а) роман

б) повесть

в) рассказ

Часть 2

Ответьте на вопросы:

1. Какое влияние оказали на Достоевского родители? Где и в каком произведении появляется образ отца?
2. Назовите основные темы сказок Салтыкова-Щедрина
3. Почему сцены именин в доме Ростовых перемежаются со сценами в доме умирающего Безухова? На каком принципе они построены?

Часть 3

Прочитайте и выполните задание. Ниже предложен тест-сочинение по роману Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» с пропущенными ключевыми деталями. Восстановите их. Вставьте пропущенные слова.

Роман Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание» - особого жанра. Это роман _____, так как у каждого главного героя есть своя идея. У Раскольникова — идея о праве «_____»; у Сони — идея покорности и смирения.

Роман еще и психологический. Достоевский с великим мастерством раскрывает _____ мир своего героя. Следуя своей идее, Раскольников совершает убийство. Он хочет проверить, «тварь ли он дрожащая» или «_____». Но нельзя по теории рассчитать жизнь, тем более, если теория предполагает насилие. Убив старуху, он испытывает _____, осознание того, что он — обыкновенный. Он ощущает страшное _____ в своем городе. Автор до мелочей прослеживает оттенки его _____ борьбы. Раскольников двойственен и в преступлении, и в страдании: его душа расколота надвое.

Вариант 3

Выберите правильный ответ:

1. Какие из перечисленных пословиц являются названиями произведений А. Н. Островского?
 - а) «Свои люди – сочтёмся»
 - б) «Век живи - век учись»
 - в) «Бедность не порок»
 - г) «Любишь кататься – люби и саночки возить»
2. Произведение «Кому на Руси жить хорошо»
 - а) роман-эпопея
 - б) рассказ-эпопея
 - в) поэма-эпопея
 - г) повесть-эпопея
3. Кто из писателей второй пол. 19 в. отбывал наказание в Омском каторжном остроге?
 - а) Ф. М. Достоевский
 - б) М. Е. Салтыков – Щедрин
 - в) Л. Н. Толстой
 - г) И. С. Тургенев

4 Кто автор этих строк?

Я лиру посвятил народу своему

Быть может, я умру неведомый ему,

Но я ему служил - и сердцем я спокоен...

- а) А. С. Пушкин
- б) Ф. И. Тютчев
- в) Н. А. Некрасов
- г) А. К. Толстой

5 Кто из героинь романа «Война и мир» впервые предстает перед нами такой:

«Черноглазая, с большим ртом, некрасивая, но живая девочка, с своими детскими открытыми плечиками, которые сжимались, двигались в своем корсаже от быстрого бега, с своими сбившимися назад черными кудрями, тоненькими оголенными руками и маленькими ножками в кружевных панталончиках и открытых башмачках»?

- а) Марья Болконская;
- б) Соня;
- в) Наташа Ростова;
- г) Элен Курагина

6 Как назывался город Глухов при Угрюм-Бурчееве («История одного города» М.Е. Салтыкова-Щедрина)?

- а) Градов
- б) Окуров
- в) Непреклонск
- г) Калинов

7 Как И.А. Бунин в рассказе «Господин из Сан-Франциско» называет события, за которыми, смеясь, наблюдает на скале Дьявол?

- а) человеческая трагедия
- б) человеческая драма
- в) человеческая комедия

8 К какому фольклорному жанру принадлежат рассказы о Данко и Ларре в повести М.Горького «Старуха Изергиль»?

- а) сказка
- б) притча
- в) легенда
- г) былина

9 Прототипом Ивана Денисовича из одноименного рассказа Солженицына послужил

а) солдат Шухов; б) сам Солженицын; в) это собирательный образ.

10. Строки какого отрывка принадлежат Константину Симонову

а) Жди меня, и я вернусь

Всем смертям назло.

Кто не ждал меня, тот пусть

Скажет: «Повезло».

б) Ты не знаешь, мой сын, что такое война!

Это вовсе не дымное поле сражения,

Это даже не смерть и отвага. Она

В каждой капле находит своё выражение

Ответьте на вопросы:

1. Что общего у семей Ростовых и Болконских?

2. Почему рассказы «Человек в футляре», «Крыжовник» и «О любви» называют «маленькой трилогией»

3. Каков смысл названия «Судьба человека»?

Часть 3

Прочитайте и выполните задание. Ниже предложен тест-сочинение по пьесе

А. Н. Островского «Гроза» с пропущенными ключевыми деталями. Восстановите их. Вставьте пропущенные слова.

Пьеса А. Н. Островского «Гроза» была написана в то время, когда в обществе наиболее отчетливо обозначился главный конфликт эпохи — конфликт между личностью, отстаивающей свое право на свободу, и обществом, подавляющим эту личность. Этот конфликт отразился в драме в виде столкновения _____ с «_____».

Всех героев пьесы можно разделить на две группы: это хозяева «_____» и их жертвы. К первой группе относятся _____ и _____, ко второй — практически все остальные персонажи. Только _____ противостоит этим «самодурам».

Н. А. Добролюбов назвал героиню

«_____» и показал, что её гибель — это «протест против кабановских понятий о нравственности». В этом и заключается трагическая острота конфликта в драме А. Н. Островского «Гроза».

III. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

III а. УСЛОВИЯ

Контрольно измерительные материалы для проведения дифференцированного зачета по литературе представляют собой задания, отражающие содержание программы по литературе и элементы требований к уровню подготовки выпускников профессиональных учебных учреждений по литературе

Дифференцированный зачет по литературе состоит из трех вариантов, каждый из которых, в свою очередь, состоит из 3 частей. Часть 1 включает в себя 10 заданий, из которых нужно выбрать только один правильный ответ. Часть 2 включает в себя 3 задания с кратким ответом. Часть 3 включает в себя 1 задание творческого характера.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1 ЧАСТЬ

Процент результативности	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

2 ЧАСТЬ

5 «отлично»	-демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; -умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.
4 «хорошо»	- -демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; - -возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом

	после замечания преподавателя;
3 «удовлетворительно»	-затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; -неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; -выполнение заданий при подсказке преподавателя; - затруднения в формулировке выводов.
2 «неудовлетворительно»	- неправильная оценка предложенной ситуации; -отсутствие теоретического обоснования выполнения заданий.

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:

на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНЫ:

приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУДб.03.«Математика»**

основной профессиональной образовательной
программы СПО по профессии

35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27. Мастер сельскохозяйственного производства, программы учебной дисциплины *Математика*

Разработчики:

Королёва Татьяна Павловна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- формирование гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознание личного вклада в построении устойчивого будущего; - формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельное формулирование и актуализирование проблемы, рассмотрение ее всесторонне; - внесение коррективов в деятельность, оценивание соответствия результатов целям, оценивание рисков последствий деятельности; - развитие креативного мышления при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и	- умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); умение производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять вероятностную модель и

	жизненных ситуациях; - умение интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвижение новых идеи, предложение оригинальных подходов и решений; - наличие внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получение новых знаний, их интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - выявление причинно-следственных связей и актуализирование задачи, выдвижение гипотезы ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением	– умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; знакомство с различными позиционными системами счисления; - умение производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; – умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; – оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение

	требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; – умение оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение вычислять производные функций; – умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; – умение выбирать подходящий метод для решения задачи; – умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство;

		– умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, – умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; – умение находить вероятности событий использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения

		вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - наличие интереса к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - формирование умения признавать свое право и право других людей на ошибки.	– умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; знакомство с различными позиционными системами счисления; – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - умение производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; – умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; – оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3,

		определитель матрицы, геометрический смысл определителя; – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; – умение оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение вычислять производные функций; – умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; – умение выбирать подходящий метод для решения задачи; – умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и

		физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство; – умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, – умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение

		для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; – умение находить вероятности событий использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - формирование нравственного сознания, этического поведения; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - умение ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; - владение различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; совместная деятельность:	– умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; знакомство с различными позиционными системами счисления; – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - умение производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры

	- понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - координирование и выполнение работа в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - формирование самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - формирование социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - формирование умения принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	использования комплексных чисел; – умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; – оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; – умение оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение вычислять производные функций; – умение решать прикладные задачи средствами

		математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; – умение выбирать подходящий метод для решения задачи; – умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство; – умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, – умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями:

		сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; – умение находить вероятности событий использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	– умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; знакомство с различными позиционными системами счисления; - умение производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; – умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для

	- умение вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - владение навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; – умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; – оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на

		промежутке; умение проводить исследование функции; – умение оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение вычислять производные функций; – умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; – умение выбирать подходящий метод для решения задачи; – умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; – умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство; – умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы,

		площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, – умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; – умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; – умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; – умение находить вероятности событий использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; – умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	– умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствование формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - формирование, развитие способности понимать мир с позиции другого человека	действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; – умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; – умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; – умение оперировать понятиями: первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение вычислять производные функций; – умение решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; – умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предложение новых проектов, оценивание идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - умение давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	– умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире – умение находить вероятности событий использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; . - понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявление проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	– умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы,

	- способствование формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда,
ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявление проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствование формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	- умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; – умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; – умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда,
ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявление проблемы, ставить и формулировать	- умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

	собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствование формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения.	- наличие интереса к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализирование полученных в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	- умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Математика» является экзамен

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стартовая диагностика

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Раскройте формулу сокращенного умножения $a^2 - b^2$:

А) $a^2 - 2ab + b^2$; Б) $(a-b)(a+b)$; В) $a^2 + 2ab - b^2$; Г) $(a-b)(a-b)$

2. (1 балл) Площадь треугольника вычисляется по формуле:

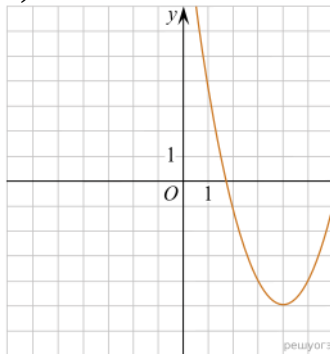
А) $S = a \cdot b$; Б) $S = (a \cdot b) / 2$; В) $S = 2a \cdot b$; Г) $S = (a \cdot b) / 3$.

3. (1 балл) Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$?

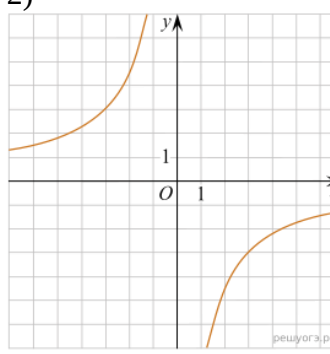
А) 0,4; Б) 0,5; В) 0,6; Г) 0,7

4. (1 балл) Даны графики функций. Какая формула соответствует графику 3):

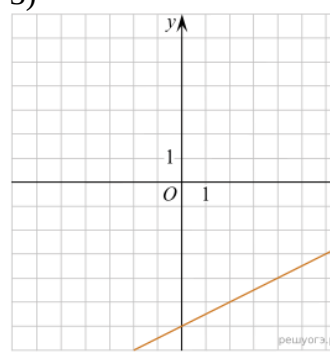
1)



2)



3)



А) $y = \frac{1}{2}x - 6$; Б) $y = x^2 - 8x + 11$; В) $y = -\frac{9}{x}$; Г) $y = x + 5$.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Вычислите $\frac{1}{2} + \frac{11}{5}$.

6. (2 балла) Решите уравнение $x^2 - 7x + 10 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.

7. (2 балла) Площадь земель крестьянского хозяйства, отведенная под посадку кустарников и цветников, составляет 24 га и распределена между ними в отношении 5:3. Сколько гектаров занимают цветники?

8. (2 балла) Высота ВН параллелограмма ABCD делит его сторону AD на отрезки $АН = 2$ и $НD = 32$. Диагональ параллелограмма BD равна 40. Найдите площадь параллелограмма.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Рыболов проплыл на лодке от пристани некоторое расстояние вверх по течению реки, затем бросил якорь, 2 часа ловил рыбу и вернулся обратно через 5 часов от

начала путешествия. На какое расстояние от пристани он отплыл, если скорость течения реки равна 2 км/ч, а собственная скорость лодки 6 км/ч?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Б	В	А	2,7	2	9	816	8

Раздел 1. «Алгебра и начала математического анализа»

Тема 1.1. Числа и вычисления

Теоретические вопросы:

1. Перечислите свойства степенной функции с целым показателем.
2. Перечислите свойства степени с действительным показателем. Приведите примеры.
3. Перечислите свойства корня натуральной степени. Приведите примеры
4. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
5. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.

Самостоятельная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Между какими двумя натуральными числами находится число $\sqrt[3]{19}$?
А) 19 и 20; Б) 2 и 3; В) 18 и 19; Г) 3 и 4.
2. (1 балл) Определите корень уравнения $x^3=125$
А) 3.; Б) -3; В) -5; Г) 5.
3. (1 балл) Расположите в порядке возрастания числа: 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$
А) 2; $\sqrt[3]{5}$; $\sqrt[4]{17}$; Б) 2; $\sqrt[4]{17}$; $\sqrt[3]{5}$; В) $\sqrt[3]{5}$; 2; $\sqrt[4]{17}$; Г) $\sqrt[4]{17}$; 2; $\sqrt[3]{5}$.
4. (1 балл) Умножая числа с одинаковым основанием, их степени...?
А) умножаем; Б) делим; В) складываем; Г) отнимаем.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Найдите значение выражения $\frac{a^{5,58} \cdot a^{2,9}}{a^{6,48}}$ при $a=7$.
$$\frac{(\sqrt{12} + \sqrt{8})^2}{10 + \sqrt{96}}$$
6. (2 балла) Найдите значение выражения

7. (2 балла) Расстояние от наблюдателя, находящегося на небольшой высоте h километров над землёй, до наблюдаемой им линии горизонта вычисляется по формуле

$l = \sqrt{2Rh}$, где $R=6400$ км — радиус Земли. С какой высоты горизонт виден на расстоянии 48 километров? Ответ выразите в километрах.

8. (2 балла) Решите уравнение $\sqrt{-32-x} = 2$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Решите графически систему уравнений: $\begin{cases} y = \sqrt{x} \\ y = x \end{cases}$

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Б	Г	В	В	49	2	0,18	-36	(1; 1)

Практическая работа

Выполните действия с приближенными данными:

- 1) $1,5 \cdot 10^6 + 2,35 \cdot 10^4 - 3,17 \cdot 10^5$;
- 2) $3,74 \cdot 0,858 \cdot 6,12$;
- 3) $2,346782 \cdot 0,0989172 \cdot 88,374652$;
- 4) $100,21 \cdot 237,4 + 0,2834 \cdot 0,01287$;
- 5) $23,67 : 7,85 - 31,3 : 2,46$;

6) $\frac{34,72 \cdot 0,05876}{9,7385}$;

7) $\frac{63,792 \cdot 0,02453 \cdot 723,54}{83,425 \cdot 0,7653}$;

8) $125,37 \cdot 4,5897 + 13,4896 : 0,12493$;

9) $3,57^2$

10) $45,9^2$

11) 1473^2

12) $0,268^2$

13) $0,03974^2$

14) $542,37^2$

15) $(2,5874 \cdot 10^{-2})^2$

16) $0,00005867^2$

17) $2,53^3$

18) $41,7^3$

19) 523^3

20) $18,56^3$

21) $2,46803^3$

22) $0,391^3$

23) $0,0007835^3$

24) $(2,37 \cdot 10^2)^3$

25) $0,5397219^3$

26) $0,00297^3$

$$27) (2,508 \cdot 10^4)^3$$

$$28) \frac{4,12 \cdot 10^2 \cdot 5,93 \cdot 10^{-3}}{7,42 \cdot 10^{-2}};$$

$$29) \frac{2,3579 \cdot 10^4 \cdot 4,7003 \cdot 10^3}{1,59867 \cdot 10^5} + \frac{1,7821 \cdot 10^2 \cdot 3,4591 \cdot 10^3}{2,7186 \cdot 10^4}$$

Практические задания

- Вычислить: $\sqrt[3]{125} - 2 \cdot \sqrt[4]{\frac{81}{16}}$
- Вычислить: а) $\sqrt[5]{243 \cdot 32}$; б) $\sqrt[8]{\frac{128}{0,5}}$; в) $\sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[3]{24}$; г) $(-2\sqrt[4]{5})^4$
- Сравнить числа $\sqrt{6}$ и $\sqrt[4]{35}$
- Упростите выражение, считая, что переменные принимают только положительные значения: а) $\sqrt[3]{\frac{27a^5}{b^2}} \cdot \sqrt[3]{\frac{a^8b^{11}}{8}}$; б) $\sqrt[4]{b} : \sqrt{b^3} \cdot \sqrt{\sqrt{b^{13}}}$
- Вынести множитель из-под знака корня:
а) $\sqrt[5]{96m^7n^{-12}}$, $m \geq 0$, $n > 0$ б) $\sqrt[4]{625a^4b^5}$, $a < 0$, $b \geq 0$
- Внести множитель под знак корня $2a \cdot \sqrt[4]{3a}$, $a > 0$
- Расположите числа $\sqrt[3]{4}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt[4]{5}$ в порядке возрастания.
- Упростите выражение: а) $\sqrt[5]{c} \cdot \sqrt[4]{c} \cdot \sqrt[4]{c^{-1}}$; б) $\frac{\sqrt[3]{x^2 - 4}}{\sqrt[3]{x + 2}} - \sqrt[3]{x}$
- Освободите знаменатель от иррациональности: $\frac{6}{\sqrt[3]{9}}$
- Вычислите: а) $\sqrt{0,64} + \sqrt[3]{-15\frac{5}{8}} + \sqrt[4]{81}$; б) $\sqrt[5]{2^3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt[5]{2^{12} \cdot 7^3}$
- Упростите выражение $(2\sqrt[6]{a} - \sqrt[6]{b})^2 + 4\sqrt[12]{a^7b^8} \div \sqrt[12]{a^5b^6}$
- Вычислите значение выражения $\sqrt[4]{625c^4} - \sqrt[5]{32c^5} + \sqrt{36c^2}$ при $c = -\frac{1}{13}$
- Вычислите: а) 4^{-3} ; б) $\left(\frac{3}{7}\right)^{-1}$; в) $16^{\frac{1}{4}} - 125^{\frac{1}{3}}$; г) $\left(2 + 3^{\frac{2}{3}}\right)\left(4 - 2 \cdot 3^{\frac{2}{3}} + 3^{\frac{4}{3}}\right)$
- Упростите выражения: а) $(\sqrt[5]{a^2})^{-2,5}$; б) $a^{\frac{3}{7}} \cdot \sqrt[14]{a^5}$
- Упростите выражение $\left(\frac{3}{a - 3a^{0,5}} - \frac{a^{1,5}}{a^2 - 9a}\right) \div \frac{a^{0,5}}{a^{0,5} + 3}$

Текст задания:

1. Вычислить: $\sqrt[3]{125} - 2 \cdot \sqrt[4]{\frac{81}{16}}$
2. Решить уравнение: а) $x^5 = 243$; б) $\sqrt[3]{x-1} = -5$.
3. Построить график функции $y = -\sqrt[3]{x} + 1$
 - а) Найти наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке $[-8; 0]$
 - б) Найти точки пересечения графика данной функции с графиком функции $y = x^2 + 1$
4. Найти область определения функции

$$y = \sqrt{2-x} \cdot \sqrt[4]{x^2-9}$$
5. Вычислить: а) $\sqrt[5]{243 \cdot 32}$; б) $\sqrt[8]{\frac{128}{0,5}}$;
 - в) $\sqrt[3]{9} \cdot \sqrt[3]{24}$; г) $(-2\sqrt[4]{5})^4$
6. Сравнить числа $\sqrt{6}$ и $\sqrt[4]{35}$
7. Упростите выражение, считая, что переменные принимают только положительные значения:
 - а) $\sqrt[3]{\frac{27a^5}{b^2}} \cdot \sqrt[3]{\frac{ab^{11}}{8}}$; б) $\sqrt[4]{b} : \sqrt{b^3} \cdot \sqrt{\sqrt{b^{13}}}$
8. Решить уравнение $\sqrt[3]{x} + \sqrt[6]{x} - 12 = 0$
9. Вынести множитель из-под знака корня:
 - а) $\sqrt[5]{96m^7n^{-12}}$, $m \geq 0, n > 0$ б) $\sqrt[4]{625a^4b^5}$, $a < 0, b \geq 0$
10. Внести множитель под знак корня $2a \cdot \sqrt[4]{3a}$, $a > 0$
11. Расположите числа $\sqrt[3]{4}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt[4]{5}$ в порядке возрастания.
12. Упростите выражение:
 - а) $\sqrt[5]{c \cdot \sqrt[4]{c}} \cdot \sqrt[4]{c^{-1}}$; б) $\frac{\sqrt[3]{x^2-4}}{\sqrt[3]{x}+2} - \sqrt[3]{x}$
13. Освободите знаменатель от иррациональности: $\frac{6}{\sqrt[3]{9}}$

Проверочная работа по теме «Степени и корни»

Вариант 1.	Вариант 2.
1. Вычислите: $\sqrt[5]{32} + \sqrt[3]{-8}$	1. Вычислите: $3 \cdot \sqrt[4]{16} - 4 \cdot \sqrt[3]{27}$
2. Найдите значение выражения: $11 + 2 \cdot \sqrt[5]{49} \cdot 7^{\frac{3}{5}}$	2. Найдите значение выражения: $14 - \sqrt[4]{196} \cdot 14^{\frac{1}{2}}$
3. Найдите значение выражения: $2 \cdot \left(\frac{1}{64^{\frac{1}{3}}} \right) + 32^{\frac{1}{5}}$	3. Найдите значение выражения: $6 \cdot 49^{\frac{1}{2}} - 64^{\frac{1}{3}}$
4. Вычислите: $\sqrt{4+2\sqrt{3}} \cdot \sqrt{4-2\sqrt{3}}$	4. Вычислите: $\sqrt{10-\sqrt{96}} \cdot \sqrt{10+\sqrt{96}}$
5. Вычислите $2 \cdot \sqrt[3]{9} \cdot 3 \cdot \sqrt[3]{24}$	5. Вычислите $4 \cdot \sqrt[3]{25} \cdot 2 \cdot \sqrt[3]{40}$

6. Вычислите $0,5 \cdot \sqrt[3]{\frac{120}{15}}$	6. Вычислите $4 \cdot \sqrt[3]{\frac{540}{20}}$
Вариант 3.	Вариант 4.
1. Вычислите: $\sqrt[4]{625} - \sqrt[3]{-125}$	1. Вычислите: $12 - 6 \cdot \sqrt[3]{0,125}$
2. Найдите значение выражения: $8 - \sqrt[3]{3} \cdot 3^{\frac{2}{3}}$	2. Найдите значение выражения: $27 - 3 \cdot \sqrt[3]{8} \cdot 4^{\frac{1}{2}}$
3. Найдите значение выражения: $5 \cdot 4^{\frac{3}{2}} - (4^{0,5})^3$	3. Найдите значение выражения: $25^{0,3} \cdot 5^{1,4} \cdot 625^{0,25}$
4. Вычислите: $\sqrt{7 - \sqrt{24}} \cdot \sqrt{7 + \sqrt{24}}$	4. Вычислите: $\sqrt{5 - 2\sqrt{6}} \cdot \sqrt{5 + 2\sqrt{6}}$
5. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{6} \cdot \sqrt{30}}{2\sqrt{5}}$	5. Найдите значение выражения $\frac{\sqrt{21} \cdot \sqrt{12}}{2\sqrt{7}}$
6. Найдите значение выражения $(\sqrt{6} + \sqrt{3})^2 + (\sqrt{6} - \sqrt{3})^2$	6. Найдите значение выражения $(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2 + (\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$

Логарифмы

- Вычислить: а) $\log_{0,5} 0,5 \cdot \log_9 \frac{1}{81} - 7^{\log_7 2}$ б) $\log_{0,2} \left(\frac{1}{5}\right) \cdot \log_{\sqrt{3}} 3 + 128^{\frac{1}{\log_2 7}}$
- Сравнить числа: а) $\log_3 3,07$ и $\log_3 3,7$; б) $\log_4 3,14$ и 1
- Вычислить

1	$3^{\log_9 16}$	1	$2^{\log_4 16}$	1	$4^{\log_{16} 81}$
2	$6 \cdot 7^{\log_7 2}$	2	$9 \cdot 10^{\log_{10} 3}$	2	$9 \cdot 7^{\log_7 3}$
3	$\log_{0,25} 2$	3	$\log_{0,25} 8$	3	$\log_{0,2} 5$
4	$42 \log_2 \sqrt[6]{2}$	4	$64 \log_5 \sqrt[4]{5}$	4	$64 \log_4 \sqrt[4]{4}$
5	$\log_2 32 \cdot \log_3 27$	5	$\log_2 64 \cdot \log_5 25$	5	$\log_3 27 \cdot \log_4 64$
6	$\log_2 160 - \log_2 10$	6	$\log_6 144 - \log_6 4$	6	$\log_3 135 - \log_3 5$
7	$15 \cdot 12^{\log_{12} 14}$	7	$19 \cdot 12^{\log_{12} 16}$	7	$15 \cdot 3^{\log_3 18}$
8	$\log_{\sqrt[5]{11}} 11$	8	$\log_{\sqrt[3]{6}} 6$	8	$\log_{\sqrt[4]{19}} 19$
9	$3^{1+\log_3 16}$	9	$2^{3+\log_2 16}$	9	$4^{3+\log_4 1}$
10	$3^{2\log_3 16}$	10	$4^{2\log_4 15}$	10	$5^{2\log_5 17}$
11	$4^{3-\log_4 8}$	11	$8^{3-\log_8 16}$	11	$3^{2-\log_3 18}$
12	$6^{12\log_3 1}$	12	$4^{2\log_{24} 1}$	12	$5^{2\log_{15} 1}$
13	$\log_2 25,6 + \log_2 5$	13	$\log_6 2 + \log_6 18$	13	$\log_3 3 + \log_3 9$

1.

Самостоятельная работа по теме «Числовая окружность»

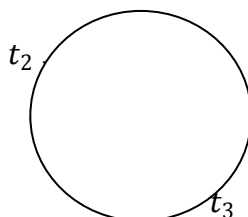
Вариант 1

- Обозначьте на числовой окружности точки, которая соответствует данному числу:
 - π ;
 - $\frac{\pi}{4}$;

с) $-\frac{\pi}{6}$

2. Найдите все числа, которым соответствуют отмеченные на числовой окружности точки.

t_1



Вариант 2

1. Обозначьте на числовой окружности точки, которая соответствует данному числу:

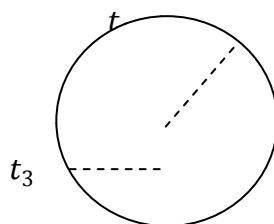
а) $\frac{\pi}{2}$;

б) $\frac{\pi}{6}$;

с) $-\frac{\pi}{3}$

2. Найдите все числа, которым соответствуют отмеченные на числовой окружности точки.

t_2



Вариант 3

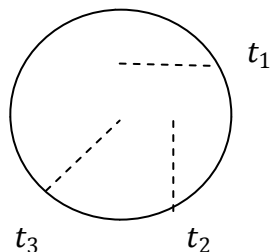
1. Обозначьте на числовой окружности точки, которая соответствует данному числу:

а) $\frac{\pi}{4}$;

б) $\frac{2\pi}{3}$;

с) $-\frac{\pi}{2}$

2. Найдите все числа, которым соответствуют отмеченные на числовой окружности точки.



Вариант 4

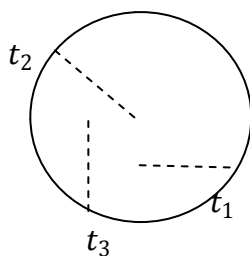
1. Обозначьте на числовой окружности точки, которая соответствует данному числу:

а) 2π ;

б) $\frac{\pi}{3}$;

с) $-\frac{\pi}{4}$

2. Найдите все числа, которым соответствуют отмеченные на числовой окружности точки.



Время выполнения – 20 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно выполнены оба задания;

«хорошо» - решены оба задания с наличием незначительных ошибок;

«удовлетворительно» - правильно решено любое из двух заданий.

Самостоятельная работа по теме «Синус и косинус»

Вариант 1

1. Вычислите $\sin t$ и $\cos t$, если

а) $t = \frac{\pi}{6}$;

б) $t = \frac{\pi}{2}$;

в) $t = \frac{5\pi}{4}$;

г) $t = -\frac{\pi}{3}$.

2. Обозначьте на числовой окружности точки t , удовлетворяющие уравнению $\cos t = \frac{\sqrt{3}}{2}$, и запишите, каким числам они соответствуют.

3. Определите знак числа:

а) $\sin \frac{4\pi}{9}$;

б) $\cos \frac{5\pi}{7}$.

Вариант 2

1. Вычислите $\sin t$ и $\cos t$, если

а) $t = \frac{\pi}{4}$;

б) $t = \frac{2\pi}{3}$;

в) $t = \pi$;

г) $t = -\frac{\pi}{6}$.

2. Обозначьте на числовой окружности точки t , удовлетворяющие уравнению $\sin t = \frac{\sqrt{3}}{2}$, и запишите, каким числам они соответствуют.

3. Определите знак числа:

а) $\sin \frac{5\pi}{8}$;

б) $\cos(-\frac{\pi}{7})$.

Вариант 3

1. Вычислите $\sin t$ и $\cos t$, если

- а) $t = 0$;
- б) $t = \frac{3\pi}{4}$;
- в) $t = \frac{7\pi}{6}$;
- г) $t = -\frac{2\pi}{3}$.

2. Обозначьте на числовой окружности точки t , удовлетворяющие неравенству $\cos t \leq -\frac{\sqrt{2}}{2}$, и запишите, каким числам они соответствуют.
3. Определите знак числа:
 - а) $\sin 2$;
 - б) $\cos \frac{14\pi}{11}$.

Вариант 4

1. Вычислите $\sin t$ и $\cos t$, если
 - а) $t = \frac{\pi}{3}$;
 - б) $t = \frac{5\pi}{6}$;
 - в) $t = \frac{3\pi}{2}$;
 - г) $t = -\frac{3\pi}{4}$.
2. Обозначьте на числовой окружности точки t , удовлетворяющие неравенству $\sin t \geq -\frac{\sqrt{2}}{2}$, и запишите, каким числам они соответствуют.
3. Определите знак числа:
 - а) $\sin(-\frac{5\pi}{9})$;
 - б) $\cos 6$.

Время выполнения – 30 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно выполнены все три задания;
 «хорошо» - правильно решены любые два задания;
 «удовлетворительно» - правильно решено первое задание.

Самостоятельная работа по теме «Тангенс и котангенс»

Вариант 1

1. Вычислите:
 - а) $\operatorname{tg} \frac{\pi}{3}$;
 - б) $\operatorname{ctg} \frac{3\pi}{4}$;
 - в) $\operatorname{tg}(-\frac{5\pi}{6})$;
 - г) $\operatorname{ctg} \frac{\pi}{2}$;
 - д) $(\sin \frac{\pi}{3} - 2 \cos \frac{\pi}{2} + \operatorname{tg} \frac{11\pi}{6}) \operatorname{tg}(-\frac{\pi}{4})$
2. Определите знак выражения $\sin(-\frac{5\pi}{9}) \cos \frac{7\pi}{4} \operatorname{tg} \frac{5\pi}{7}$.

Вариант 2

1. Вычислите:
 - а) $\operatorname{tg} \frac{\pi}{6}$;
 - б) $\operatorname{ctg} \frac{2\pi}{3}$;

в) $\operatorname{ctg}(-\frac{\pi}{4})$;

г) $\operatorname{ctg} 2\pi$;

д) $(\cos \frac{\pi}{6} - 3 \operatorname{tg} \pi + \operatorname{tg} \frac{5\pi}{3}) \operatorname{ctg} \frac{5\pi}{4}$

2. Определите знак выражения $\cos(-\frac{7\pi}{12}) \sin \frac{3\pi}{8} \operatorname{ctg}(-\frac{\pi}{6})$.

Время выполнения – 30 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно выполнены оба задания;

«хорошо» - решены оба задания с наличием незначительных ошибок;

«удовлетворительно» - правильно решено первое задание.

Самостоятельная работа по теме «Формулы приведения»

Вариант 1

1. Вычислите при помощи формул приведения:

а) $(\sin 600^\circ + \operatorname{tg} 480^\circ) \cos 330^\circ$;

б) $\cos \frac{11\pi}{3} \operatorname{ctg}(-\frac{21\pi}{4})$.

2. Упростите выражение $\frac{\sin(\pi - \alpha)}{2 \cos(\frac{\pi}{2} + \alpha)}$.

3. Решите неравенство $\cos(\pi - t) - \sin(\frac{\pi}{2} + t) > 1$.

Вариант 2

1. Вычислите при помощи формул приведения:

а) $(\cos 780^\circ - \operatorname{ctg} 495^\circ) \sin 225^\circ$;

б) $\sin(-\frac{23\pi}{4}) \operatorname{tg} \frac{19\pi}{6}$.

2. Упростите выражение $\frac{2 \cos(\frac{3\pi}{2} + \alpha)}{\sin(\pi + \alpha)}$.

3. Решите неравенство $\sin(\pi + t) - \cos(\frac{3\pi}{2} + t) < 1$.

Вариант 3

1. Вычислите при помощи формул приведения:

а) $\operatorname{tg}(-675^\circ) \div \cos(-570^\circ) - \operatorname{ctg} 150^\circ$;

б) $\operatorname{ctg} \frac{43\pi}{6} + \sin \frac{28\pi}{3}$.

2. Упростите выражение $\operatorname{tg}(\frac{3\pi}{2} + \alpha) \sin(2\pi - \alpha)$.

3. Решите неравенство $\cos(\pi + t) + \sin(\frac{3\pi}{2} - t) > \sqrt{2}$.

Вариант 4

1. Вычислите при помощи формул приведения:

а) $\sin 750^\circ \operatorname{ctg} 510^\circ + \operatorname{tg}(-120^\circ)$;

б) $\operatorname{tg} \frac{16\pi}{3} - \cos(-\frac{55\pi}{6})$.

2. Упростите выражение $\operatorname{ctg}(\pi + \alpha) \cos(\frac{\pi}{2} + \alpha)$.

3. Решите неравенство $\sin(\pi - t) + \cos(\frac{3\pi}{2} + t) > -\sqrt{3}$.

Время выполнения – 30 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно выполнены все три задания;

«хорошо» - решены все задания с наличием незначительных ошибок;

«удовлетворительно» - правильно решены первые два задания.

Математический диктант (по основным формулам тригонометрии)

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha =$$

$$\operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha =$$

$$\operatorname{tg} \alpha =$$

$$\operatorname{ctg} \alpha =$$

$$1 + \operatorname{tg}^2 \alpha =$$

$$1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha =$$

$$\sin (\alpha + \beta) =$$

$$\sin (\alpha - \beta) =$$

$$\cos (\alpha + \beta) =$$

$$\cos (\alpha - \beta) =$$

$$\cos 2\alpha =$$

$$\sin 2\alpha =$$

$$\operatorname{tg} 2\alpha =$$

$$\operatorname{ctg} 2\alpha =$$

Критерии оценки:

«5» - 100 – 90% правильных ответов

«4» - 89 - 80% правильных ответов

«3» - 79 – 70% правильных ответов

«2» - 69% и менее правильных ответов

Преобразуйте сумму тригонометрических функций в произведение и упростите:

1) $\sin 75^\circ + \sin 15^\circ$ 2) $\sin 78^\circ - \sin 42^\circ$

3) $\cos 152^\circ + \cos 28^\circ$ 4) $\cos 48^\circ - \cos 12^\circ$

5) $\frac{\sin 25^\circ + \sin 15^\circ}{\sin 25^\circ - \sin 15^\circ}$ 6) $\sin 20^\circ + \cos 40^\circ$

Упростите выражения

1.
$$\frac{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} + \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}{\operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} - \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2}}.$$

2.
$$\frac{2 \cos^2 \alpha - 1}{2 \operatorname{tg} \left(\frac{\pi}{4} - \alpha \right) \sin^2 \left(\frac{\pi}{4} + \alpha \right)}.$$

3.
$$\frac{\sin \alpha + \sin 3\alpha + \sin 5\alpha}{\cos \alpha + \cos 3\alpha + \cos 5\alpha}.$$

$$4. \frac{\sqrt{2} - \sin \alpha - \cos \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha}.$$

$$5. \sin^2\left(\frac{\pi}{8} + \frac{\alpha}{2}\right) - \sin^2\left(\frac{\pi}{8} - \frac{\alpha}{2}\right).$$

$$6. \frac{\cos^3 \alpha - \cos 3\alpha}{\cos \alpha} + \frac{\sin^3 \alpha - \sin 3\alpha}{\sin \alpha}.$$

$$7. 3(\sin^4 \alpha + \cos^4 \alpha) - 2(\sin^6 \alpha + \cos^6 \alpha).$$

$$8. \sin^2 \alpha + \cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right)\cos\left(\frac{\pi}{3} + \alpha\right).$$

Самостоятельная работа по теме «Арккосинус»

Вариант 1

1. Вычислите:

а) $\arccos 1 - \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + \arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$

б) $\arccos\left(\sin \frac{\pi}{6}\right)$

в) $\operatorname{tg}\left(\arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)\right)$

2. Вычислите:

а) $\arccos(-1) - \arccos \frac{\sqrt{3}}{2} + \arccos\left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

б) $\arccos\left(\operatorname{tg} \frac{\pi}{4}\right)$

в) $\sin(\arccos 0)$

Время выполнения – 10 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно выполнены оба задания;

«хорошо» - решены оба задания с наличием незначительных ошибок;

«удовлетворительно» - правильно решено первое задание и любые два уравнения второго задания.

Тема 1.2 Функции и графики

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение показательной функции.
2. Перечислите свойства показательной функции.
3. Перечислите способы решения показательных уравнений.
4. Сформулируйте правило решения простейших показательных неравенств.
5. В чем заключается графический способ решения уравнений.
6. Приведите пример функциональной зависимости показательной функции из реальной жизни.
7. Сформулируйте определение логарифмической функции.
8. Перечислите свойства логарифмической функции.

9. Продолжите определение: «Логарифм – это...».
10. Чему равен логарифм произведения?
11. Чему равен логарифм частного?
12. Приведите примеры логарифмической спирали в природе и в окружающем мире.
13. На что стоит обратить внимание при решении логарифмических и уравнений и неравенств?
14. Перечислите способы решения логарифмических уравнений.
15. Сформулируйте правило решения простейших логарифмических неравенств.
16. В чем заключается графический способ решения уравнений.
17. Приведите пример функциональной зависимости логарифмической функции из реальной жизни.
18. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y=\sin x$ принимает положительные значения?
19. В каких четвертях тригонометрического круга функция $y=\cos x$ принимает отрицательные значения?
20. Перечислите тригонометрические функции, укажите их периоды.
21. Чему равен период функции $y=\cos(4x)$?
22. Чему равен период функции $y=\cos(x/4)$?
23. Определите область значения функции $y=3\cos(5x)$?

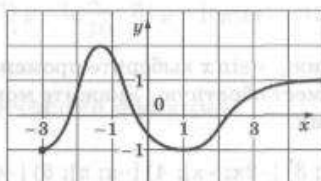
Самостоятельная работа

1. (1 балл) Какая из функций возрастает на всей области определения?
 А) $f(x)=\log_5 x$; Б) $f(x)=0,7^x$; В) $f(x)=x^2$; Г) $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$.
2. (1 балл) Укажите область определения функции $f(x) = \lg \frac{2x-3}{x+7}$
 А) $(-7; 1,5)$; Б) $(-\infty; -1,5)$, $(7; +\infty)$; В) $(-1,5; 7)$; Г) $(-\infty; -7)$, $(1,5; +\infty)$.
3. (1 балл) Расположить в порядке возрастания: $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$.
 А) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; Б) $\log_{0,5} 4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$;
 В) $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} 4$; Г) $\log_{0,5} 0,4$; $\log_{0,5} \frac{1}{4}$; $\log_{0,5} 4$.

■ Чтение графиков

7.33. Отметьте промежутки, на которых функция $f(x)$, заданная графиком, обладает указанными свойствами.

А



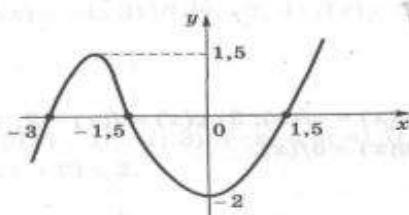
Свойство функции	Промежуток				
	$[-3; -2]$	$[-1; 1]$	$(0; 1]$	$[-0,1; 3]$	$[2,5; 3]$
Положительная и возрастает					
Отрицательная и убывает					
Выполняется неравенство $f(x) \leq 1$					
Принимает наибольшее значение на конце промежутка					
Уравнение $ f(x) = 1$ имеет хотя бы один корень					

■ График функции

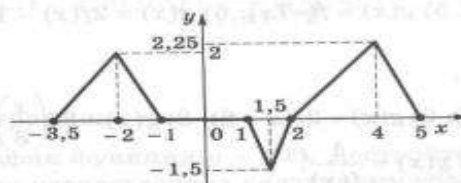
7.11. Дан график функции $y = f(x)$. Определите по графику:

- а) область определения функции; б) множество значений функции; в) промежутки монотонности; г) нули функции; д) промежутки знакопостоянства; е) точки экстремума; ж) наибольшее и наименьшее значения; з) симметрию графика.

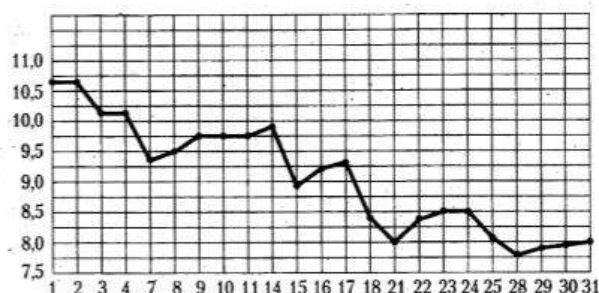
А



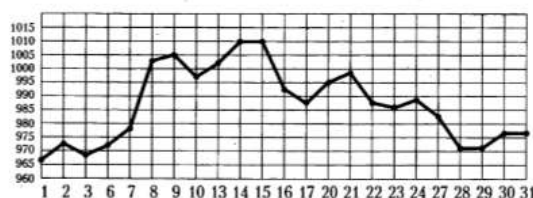
Б



2.2.21. На рисунке жирными точками показана цена серебра, установленная Центробанком РФ во все рабочие дни в октябре 2008 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена серебра в рублях за грамм. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода цена серебра была меньше 9 рублей за грамм.



2.2.7. На рисунке жирными точками показана цена золота, установленная Центробанком РФ во все рабочие дни в октябре 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена золота в рублях за грамм. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену золота в период с 3 по 13 октября. Ответ дайте в рублях за грамм.



Текст задания:

1. Дан график функции $f(x) = x$. Постройте графики следующих функций:

- 1) $y = f(x) + 1$;
- 2) $y = f(x) - 1$;
- 3) $y = 2f(x)$;
- 4) $y = (1/2)f(x)$;
- 5) $y = -f(x)$;
- 6) $y = f(x+2)$;
- 7) $y = f(x-3)$;
- 8) $y = 3f(x+5)$;
- 9) $y = -2f(x+4)$;
- 10) $y = 2f(x-1)$;
- 11) $y = -3f(x-5)$

2. Дан график функции $f(x) = x^2$. Постройте графики следующих функций:

- 1) $y = f(x) + 1$;
- 2) $y = f(x) - 1$;
- 3) $y = 2f(x)$;
- 4) $y = (1/2)f(x)$;
- 5) $y = -f(x)$;

- 6) $y = f(x+2)$;
- 7) $y = f(x-3)$;
- 8) $y = 3f(x+5)$;
- 9) $y = -2f(x+4)$;
- 10) $y = 2f(x-1)$;
- 11) $y = -3f(x-5)$

Тема 1.3. Уравнения и неравенства

Теоретические вопросы:

1. Что называется уравнением?
2. Что значит решить уравнение?
3. Что такое корень уравнения?
4. Что называется неравенством?
5. Что значит решить неравенство?
6. В чем заключается «метод интервалов»?
7. Что называется решением системы уравнений?
8. Что значит решить систему уравнений?
9. При решении каких уравнений и неравенств, следует обратить внимание на область допустимых значений?
10. Перечислите способы решения уравнений.
11. Перечислите способы решения систем уравнений.

Практическая работа

Решите показательные уравнения:

$$4^x = 64$$

$$2^x = 32$$

$$6^{x+3} = 36$$

$$5^{x-2} = 25$$

$$3^{x^2-9} = 1$$

$$5^{x^2-4} = 1$$

$$2^{x^2} \cdot 4^{-x} = 8$$

$$\sqrt{\frac{1}{8}} = \left(\frac{1}{64}\right)^x$$

$$3\sqrt{3} = 3^{\frac{1}{2}(x-5)}$$

$$5^{x-4} = 6^{x-4}$$

$$2^{x+3} - 2^x = 112$$

$$2^x - 2^{x-4} = 15$$

$$4^x + 2 \cdot 2^x - 80 = 0$$

$$7^{2x} + 6 \cdot 7^x + 5 = 0$$

$$2^{x-1} = 12^{2x} \cdot 3^{-2x} \cdot 2^{x+1}$$

$$3^{x-1} = 18^{2x} \cdot 2^{-2x} \cdot 3^{x+1}$$

Практическая работа

1. Найдите множество решений неравенств:

$$9^{2x+1} > 81,$$

$$0,3^{7+4x} > 0,027,$$

$$5^x < 625$$

$$2^{x+1} < 32$$

$$3^{-x+2} \geq 27$$

$$\sqrt{5^x} >^3 \sqrt{25}$$

$$2^{x-1} < 16$$

$$6^{x-1} < 1$$

$$3^{x^2-4} \geq 1$$

2. Методом вынесения общего множителя за скобки найдите множество решений неравенств:

$$2^{x+2} - 2^x > 96$$

$$5^{x+1} < 24 + 5^{x-1}$$

$$7^x \geq 7^{x-1} + 6$$

$$3^{2x-1} + 3^{2x-2} - 3^{2x-4} \leq 315$$

$$2^{x+2} - 2^{x+3} - 2^{x+4} > 5^{x+1} - 5^{x+2}$$

Практическая работа

Задания:

1. Найдите логарифмы чисел по основанию 10

а) 10; б) 1000 ; в) 0,1; г) 0,0001 ; д) 10^n ; е) $\sqrt{10}$; ж) $\sqrt[3]{10^2}$; з) $\frac{4}{\sqrt[5]{2}}$

и) $\frac{1}{\sqrt{10}}$; к) $\frac{1}{10\sqrt{10}}$

2. Найдите логарифмы чисел по основанию 2:

а) 32 ; б) $\frac{1}{2}$; в) $\frac{1}{8}$; г) $\sqrt{2}$; д) $2\sqrt{2}$; е) $\frac{1}{\sqrt{2}}$; ж) $\sqrt[3]{4}$; з) $\frac{4}{\sqrt[5]{2}}$

3. Решите уравнения:

1) $\log_2 x = 3$

2) $\log_9 x = \frac{1}{2}$

3) $\log_{\frac{1}{3}} x = 3$

4) $\log_{27} x = \frac{2}{3}$

5) $\log_4 (2x - 2) = 3$

6) $\log_6 (x + 4) = 2$

7) $\log_{0,5} (4x - 7) = \log_{0,5} (x + 2)$

8) $\log_3 (4x + 2) = \log_3 (x + 4)$

9) $\lg(x + 4) - \lg(x - 3) = \lg 8$

10) $\log_2^2 x - 6\log_2 x = -8$

11) $\log_2^2 x - 2\log_2 x = 3$

Задания:

Решите логарифмические неравенства

$$\log_2(5x - 2) \geq 1$$

$$\log_2^1(5x - 2) \geq 1$$

$$\log_3|2x - 7| \leq 1$$

$$\log_3(x^2 - 5x + 7) \geq 1$$

$$\text{Log}_5(x^2 - 11x + 43) \geq 2$$

$$\text{Log}_2(x^2 - 3x) \leq 2$$

$$\log_8(5x - 8) \leq \log_8(2x + 7)$$

$$\log_2(x - 1) - \log_2(2x - 4) \geq 0$$

$$\log_3(x^2 + 1) - \log_{0.3} 2x \leq 0$$

$$\log_\pi(x - 1) + \log_\pi(x - 2) \leq \log_\pi(x - 2)$$

$$\lg x - \lg(2x - 5) \leq \lg 2 - \lg(x - 3)$$

Практическая работа

Решите тригонометрические уравнения:

$$1) \sin x = \sqrt{2}/2 \quad 5) \sin x = -\sqrt{2}/2$$

$$2) \sin x = \sqrt{3}/2 \quad 6) \sin x = -\sqrt{3}/2$$

$$3) \sin x = 1/2 \quad 7) \sin x = 1/2$$

$$4) \sin x = 1 \quad 8) \sin x = 1$$

$$9) \cos x = \sqrt{2}/2 \quad 13) \cos x = -\sqrt{2}/2$$

$$10) \cos x = \sqrt{3}/2 \quad 14) \cos x = -\sqrt{3}/2$$

$$11) \cos x = 1/2 \quad 15) \cos x = -1/2$$

$$12) \cos x = 1 \quad 16) \cos x = -1$$

$$1) \operatorname{tg} x = \sqrt{3}/3$$

$$2) \operatorname{tg} x = -\sqrt{3}/3$$

$$3) \operatorname{tg} x = \sqrt{3}$$

$$4) \operatorname{tg} x = -\sqrt{3}$$

$$5) \operatorname{tg} x = 1$$

$$6) \operatorname{tg} x = -1$$

$$7) \operatorname{ctg} x = \sqrt{3}/3$$

$$8) \operatorname{ctg} x = -\sqrt{3}/3$$

$$9) \operatorname{ctg} x = \sqrt{3}$$

$$10) \operatorname{ctg} x = -\sqrt{3}$$

$$11) \operatorname{ctg} x = 1$$

$$12) \operatorname{ctg} x = -1$$

Решите тригонометрические уравнения:

- 1) $\sin 2x = \sqrt{2}/2$
- 2) $\sin (x + \pi) = \sqrt{2}/2$
- 3) $\sin x/4 = \sqrt{3}/2$
- 4) $\sin (2x - x/4) = \sqrt{3}/2$
- 5) $\cos 3x = 1/2$
- 6) $\cos 6x = -1/2$
- 7) $\cos (x + \pi) = \sqrt{3}/2$
- 8) $\cos (x - \pi/3) = -1/2$
- 9) $\operatorname{tg} 4x = 1$
- 10) $\operatorname{tg} x/2 = -\sqrt{3}$
- 11) $\operatorname{tg} (x + \pi/4) = \sqrt{3}/3$
- 12) $\operatorname{tg} (x - \pi/2) = \sqrt{3}$
- 13) $\operatorname{ctg} 3x = \sqrt{3}/3$
- 14) $\operatorname{ctg} x/4 = -\sqrt{3}$
- 15) $\operatorname{ctg} (x + \pi/5) = \sqrt{3}/3$
- 16) $\operatorname{ctg} (x - \pi/3) = 1$

Выберите правильный ответ:

Задание		Ответ. ($k \in \mathbb{Z}$)			
Вариант 1	Вариант 2	1	2	3	4
$\sin x = -\frac{1}{2}$	$\sin x = \frac{1}{2}$	$(-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k$	$(-1)^k \frac{\pi}{6} + 2\pi k$	$(-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \pi k$	$\frac{\pi}{6} + 2\pi k$
$\sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2}$	$\sin 2x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$	$(-1)^k \frac{\pi}{8} + \frac{\pi}{2} k$	$(-1)^{k+1} \frac{\pi}{8} + \frac{\pi}{2} k$	$\frac{\pi}{8} + \frac{\pi}{2} k$	$-\frac{\pi}{8} + \frac{\pi}{2} k$
$\sin (x - \frac{\pi}{3}) = -1$	$\sin (x - \frac{\pi}{3}) = 1$	$-\frac{5\pi}{6} + 2\pi k$	$-\frac{\pi}{6} + 2\pi k$	$-\frac{\pi}{6} + \pi k$	$\frac{5\pi}{6} + 2\pi k$

Практическая работа

1. Изучите типы уравнений:

- 1) Простейшие: $\sin x = 1/2$; $2 \sin (2x-1) = 1$; $\operatorname{tg} x = 10^\circ$.
- 2) К квадратному: $\cos^2 x - 3 \cos x = 4$; $3 \sin^2 3x + 7 \cos 3x - 3 = 0$.
- 3) Однородное: $\sin^2 x + 3 \sin x \cos x - 15 \cos^2 x = 0$.
- 4) Вынесение множителя: $2 \cos^2 x + \cos x = 0$.
- 5) Вспомогательный аргумент: $3 \sin x + 4 \cos x = 5$.
- 6) По формулам: $\sin x - \sin 7x = \cos 4x$.

2. Укажите тип уравнения.

Вариант 1

1. $\sin x = \sqrt{2}/2$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
2. $2 \cos x - \sqrt{2} \cos^2 x = 0$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
3. $5 \sin^2 x + 3 \cos x \sin x - \cos^2 x = 0$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
4. $24 \cos x - 10 \sin x = 26$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
5. $\cos 3x + \sin 6x = \cos 9x$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).

Вариант 2

1. $\cos^2 x + \sin x = 1$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
2. $3 \cos x + \sin 2x = 0$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
3. $\cos x - 3 \sin x \cos x + \sin^2 x = 0$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
4. $6 \sin x + 8 \cos x = 10$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
5. $\cos 3x + \cos 6x = \sin x$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).
6. $\sin(3x + 1) = 1$, (1, 2, 3, 4, 5, 6).

3. Решите однородные тригонометрические уравнения.

1. $\cos^2 x + \sin x \cos x - 5 \sin^2 x = 0$
2. $\cos^2 x - 3 \sin x \cos x + \sin x = 0$,
3. $\cos^2 x + \sin x \cos x + \sin^2 x = 0$
4. $4 \sin^2 x - 2 \sin x \cos x - 3 \cos^2 x = 0$.
5. $2 \sin^2 x + 7 \cos^2 x = 6 - 3 \sin x \cos x$.
6. $2 \cos 2x + \sin^2 x + 5 \sin x \cos x = 0$.

Практическая работа

1. Вычислите:

- 1) $\arcsin \frac{1}{\sqrt{2}}$; 2) $\arcsin(-1)$; 3) $\arcsin(-\frac{\sqrt{3}}{2})$;
- 2) 1) $\arccos(-\frac{1}{2})$; 2) $\arccos(-\frac{\sqrt{3}}{2})$; 3) $\arccos \frac{1}{2}$.

2. Найдите значение выражения:

- 1) $\sin(\arcsin \frac{1}{4})$; 2) $\arcsin(\sin \frac{\pi}{7})$; 3) $\arcsin(\sin \frac{5}{4} \pi)$; 4) $\arcsin(\sin x)$,

если $x \in [\frac{\pi}{2}; \pi]$.

- 5) $\cos \arccos \frac{1}{5}$; 6) $\arccos(\cos \frac{3\pi}{5})$;

3. Решите тригонометрические неравенства:

- 1) $\sin x < \sqrt{2}/2$
- 2) $\sin x > -\sqrt{2}/2$
- 3) $\sin x > \sqrt{3}/2$
- 4) $\sin x \leq -\sqrt{3}/2$
- 5) $\cos x > \sqrt{2}/2$
- 6) $\cos x \leq -\sqrt{2}/2$
- 7) $\cos x \geq \sqrt{3}/2$
- 8) $\cos x < -\sqrt{3}/2$
- 9) $\sin 2x > \sqrt{2}/2$
- 10) $\cos 3x < 1/2$
- 11) $\sin x > \sqrt{2}/2$
- 12) $\sin x < -1/2$
- 13) $\cos x < \sqrt{3}/2$
- 14) $\cos x \leq -\sqrt{3}/2$

Задания:

1. Вычислите:

1) $\arctg \sqrt{3}$

2) $\arctg 1$

3) $\arctg 0$

4) $\arctg (-1)$

5) $\arctg \frac{\sqrt{3}}{3}$

6) $\arctg (-\sqrt{3})$

7) $\operatorname{arcctg} \sqrt{3}$

8) $\operatorname{arcctg} 0$

9) $\operatorname{arcctg} 1$

10) $\operatorname{arcctg} \sqrt{3}$

11) $\operatorname{arcctg} (-\frac{1}{\sqrt{3}})$

2. Найдите значение выражения:

1) $\operatorname{tg} \arctg 2$;

2) $\operatorname{ctg} \operatorname{arcctg} (-2)$;

3) $\operatorname{tg}(\arctg(-\frac{1}{3}))$;

4) $\operatorname{ctg}(\arctg \frac{3}{4})$;

5) $\operatorname{arcctg}(\operatorname{ctg} \frac{\pi}{10})$;

6) $\operatorname{arcctg}(\operatorname{ctg} 3)$;

7) $\operatorname{arcctg}(\operatorname{ctg} 1)$.

2. Решите тригонометрические неравенства:

1) $\operatorname{tg} x < \sqrt{3}/3$

2) $\operatorname{tg} x > -\sqrt{3}/3$

3) $\operatorname{tg} x \leq \sqrt{3}$

4) $\operatorname{tg} x \geq 1$

5) $\operatorname{ctg} x > 1$

6) $\operatorname{ctg} x < -1$

7) $\operatorname{tg} 4x \leq 1$

8) $\operatorname{tg} x/2 > -\sqrt{3}$

9) $\operatorname{ctg} 3x < \sqrt{3}/3$

10) $\operatorname{ctg} x/4 > -\sqrt{3}$

11) $\operatorname{tg} x > -1$

12) $\operatorname{ctg} x < \sqrt{3}/3$

13) $\operatorname{ctg} x > -\sqrt{3}/3$

14) $\operatorname{ctg} x < \sqrt{3}$

Практическая работа

1. Решите графически неравенства: а) $y > 2x$; б) $y < 2x + 3$;

в) $x^2 + y^2 > 9$; г) $x^2 + y^2 \leq 4$.

2. Решите графически системы неравенств:

$$\text{а) } \begin{cases} y \leq 2x + 2, \\ y \geq 2x; \end{cases} \quad \text{в) } \begin{cases} x^2 + y^2 \leq 16, \\ x^2 + y^2 \geq 4; \end{cases}$$

$$\text{б) } \begin{cases} y \geq 3x, \\ x^2 + y^2 \leq 9; \end{cases} \quad \text{г) } \begin{cases} x^2 + y^2 \leq 9, \\ x^2 + y^2 \geq 25. \end{cases}$$

3. Решите графически совокупности неравенств:

$$\text{а) } \begin{cases} y \geq -x + 2, \\ y < -x; \end{cases} \quad \text{в) } \begin{cases} x^2 + y^2 \leq 9, \\ x^2 + y^2 \geq 25; \end{cases}$$

$$\text{б) } \begin{cases} y \leq x + 3, \\ x^2 + y^2 \leq 9; \end{cases} \quad \text{г) } \begin{cases} x^2 + y^2 \leq 16, \\ x^2 + y^2 \geq 4. \end{cases}$$

Практическая работа

5.2. Системы неравенств

5.2.1. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \sqrt{x+2} + \log_5(x+3) \geq 0, \\ 9^{x+1} - 28 \cdot 3^x + 3 \geq 0. \end{cases}$$

5.2.2. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \frac{3 \cdot 64^x + 2^x - 70}{64^x - 2} \geq 3, \\ \log_3^2(x+3) - 3\log_3(x+3) + 2 \leq 0. \end{cases}$$

5.2.3. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 25^x - 30 \cdot 5^x + 125 \geq 0, \\ \log_x(x-1) \cdot \log_x(x+1) \leq 0. \end{cases}$$

5.2.4. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} x^2 + 2^x + 36 \leq 78 \cdot \log_3(x+3), \\ 12x + 2^x \geq 78 \cdot \log_3(x+3). \end{cases}$$

5.2.5. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 8 \cdot 4^x - 65 \cdot 2^x + 8 \leq 0, \\ \log_{|x|}^2(x^4) + \log_3(x^2) \leq 16. \end{cases}$$

5.2.6. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} \frac{320 - 4^{-x}}{64 - 2^{-x}} \geq 5, \\ \log_{0,25x^2}\left(\frac{x+6}{4}\right) \leq 1. \end{cases}$$

5.2.7. Решите систему неравенств

$$\begin{cases} 5^{x+2} + 2 \cdot 5^{-x} \leq 51, \\ \log_{2x} 0,25 \geq \log_2 32x - 1. \end{cases}$$

Тема 1.4. Начала математического анализа

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Последовательность – это...».
2. Приведите пример арифметической прогрессии.
3. Приведите пример геометрической прогрессии.
4. Приведите пример бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
5. Продолжите определение: «Производная – это...».
6. Раскройте геометрический смысл производной.
7. Продолжите определение: «Касательная – это...».
8. Раскройте физический смысл производной.
9. Перечислите правила вычисления производных.
10. Чему равна производная степенной функции?
11. Чему равна производная произведения?
12. Чему равна производная частного?
13. Чему равна производная сложной функции?
14. Сформулируйте признак возрастания функции.
15. Сформулируйте признак убывания функции.
16. Сформулируйте признак точки максимума функции.
17. Сформулируйте признак точки минимума функции.

18. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?

19. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.

Практическая работа

Найти производные функций

1) $y = 2x^2 + 3x$; 2) $y = 2x^3$; 3) $y = x^3 + x$; 4) $y = \frac{2}{x}$;

1) $y = \frac{1}{x^3}$;

2) $y = \frac{5}{x^5} + 1$;

3) $y = \frac{3}{x} + 2$;

4) $y = \frac{3}{x} + \frac{5}{x^2} - \frac{4}{x^3} + \frac{2}{x^4}$

5) $y = -\frac{1}{2x^2}$;

6) $y = 5\cos x + 3\sin x + 5x^5$

7) $y = 3\sqrt{x} + 2e^x - 3^x$

8) $y = x^3 \cdot \cos x$

9) $y = x/\sin x$

10) $y = x^{10} \cdot \ln x$

11) $y = (x + 3)/x^6$

12) $y = x^2 \cdot 5^x$

13) $y = \sqrt[3]{x} + 3$;

14) $y = \sqrt{x} + 5x + 1$;

15) $y = \sqrt[3]{x} - 6x^3 + 2$;

16) $y = x\sqrt{x} - 7x + 7$;

17) $y = \sqrt{x} - \frac{1}{\sqrt{x}}$;

18) $y = (x^2 - 1)(x^2 + 1)$;

19) $y = \frac{3}{x - 2}$;

20) $y = \frac{x^2}{x + 1}$;

Найти значение производной в точке x_0

1) $y = 3x^3 + 4x + 5$, $x_0 = 1$

2) $y = 5\sin(x) + 2\cos(x)$, $x_0 = \frac{\pi}{4}$

3) $y = 5x^2 - 3x, x_0 = -2$

Найти производную функции:

а) $f(x) = \frac{1}{3}x^3 + x^2 + 2x$;

б) $\varphi(x) = \frac{2}{x^3} - x\sqrt{x}$;

в) $g(x) = 4\sin x$ и вычислите $g'\left(-\frac{2\pi}{3}\right)$;

г) $h(x) = \frac{2-3x}{x+2}$ и вычислите $h'(-1)$.

Решите уравнение $\frac{f'(x)}{g'(x)} = 0$, если $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 4x, g(x) = \sqrt{x}$.

Практическая работа

1 Найдите производные функций:

1. $y = (2x + 7)^2$

2. $y = (3x - 4)^5$

3. $y = (2x^4 - 4x)^8$

4. $y = \sin 2x$

5. $y = 5^{4x}$

6. $y = e^{3x+5}$

7. $y = \cos 6x$

8. $y = \operatorname{tg} x^2$

9. $f(x) = \sin 2x \cos x + \cos 2x \sin x$;

10. $g(x) = \cos 2x \cos x - \sin 2x \sin x$;

11. $\varphi(x) = 3 \sin(\pi - x) + 2 \operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{3}\right)$;

12. $h(x) = 4 \sin x \cos x$.

1) Вычислите производные:

2) $y = \sin(4x-1)$

3) $y = \frac{1}{\cos 2x}$

4) $y = \operatorname{tg} 5x$

5) $y = 4 \operatorname{tg} 3x$, вычислить $y'\left(-\frac{\pi}{3}\right)$

6) $y = \sin x + 0.5 \sin 2x$

7) $y = \operatorname{tg} x \cdot \sin(2x+5)$

8) $y = \sin(2x^2-3)$

- 9) $y=(2x^2-3x+5)^3$
- 10) $y=2^{x^3}$
- 11) $y=\cos x^2$
- 12) $y=(3x^2-4x)^3$
- 13) $y=(5x+2)^4$
- 14) $y=10^{5-3x}$
- 15) $y=(2x^2-3x+5)^3$
- 16) $y=(5x+2)^4$
- 17) $y=2^{x^3}$
- 18) $y=\sin(2x-1)$
- 19) $y=\sin(x/2)$
- 20) $y=(3x^2-4x)^3$
- 21) $y=\cos(\pi/2-3x)$

3. Найдите производные функций:

1. $y = 3 \cos (2x - \frac{\pi}{4})$;
2. $y = \operatorname{tg} 2x$;
3. $y = (1 - 2\cos x) (3 + \sin x)$.

Практическая работа

Составить уравнение касательной к графику функции

- 1) $y = 3x^2 - x$ в точке $x_0 = -1$.
- 2) $y = x^2 - 2x$ в точке $x_0 = -1$.
- 3) $y = 3x^2 + 4x - 2$ в точке $x_0 = -3$.
- 4) $y = 2x^3 - 3x^2 + 4x - 6$ в точке $x_0 = 0$.
- 5) $y = x^2 - 3x$ в точке $x_0 = -1$.
- 6) $y = x^2 - 2x$ в точке $x_0 = 3$.
- 7) $y = x^3 + 3x$ в точке $x_0 = 3$.
- 8) $y = x^2 + x + 1$ в точке $x_0 = 1$.
- 9) $y = x - 3x^2$ в точке $x_0 = -1$.
- 10) $y = 1/x$ в точке $x_0 = 3$.

3. Найдите угол наклона касательной к графику функции $f(x) = 1 - \frac{\sqrt{3}}{x}$ в точке его с абсциссой $x_0 = -1$.
4. Напишите уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^2 - 2x$ в точке его с абсциссой $x_0 = 2$. Выполните рисунок к задаче.

Практическая работа

Исследовать функции и построить их графики

- 1) $y = 2x^2 - 7x$
- 2) $y = x^2 - 7x + 12$
- 3) $y = -x^2 + 2x - 3$
- 4) $y = -3x^2 + 5x - 4$
- 5) $y = 3x^2 + 5x + 1$
- 6) $y = 4x^2 - 4x + 1$
- 7) $y = x^2 + 5x + 8$

- 8) $y = -x^2 + 4x$
- 9) $y = 12x - x^3$
- 10) $y = x^3 - x^2$
- 11) $y = 2x^3 - 3x^2$
- 12) $y = x^4 - x^2$
- 13) $y = x^3/3 - x^2 - 3x$
- 14) $y = x^2 - x^3$

Практическая работа

Текст задания:

1. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции $y = f(x)$ на заданном промежутке, если:

1. $f(x) = x^4 - 2x^2 + 5, x \in [-2; 2];$
2. $f(x) = x + 2\sqrt{x}, x \in [0; 4];$
3. $f(x) = \frac{x^3}{3} + \frac{3}{x}, x \in [-6; -1];$
4. $f(x) = 3\sqrt[3]{(x-1)^2} + x, x \in [1; 2].$

2. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции на указанном отрезке:

- 1) $y = 2x^3 + 3x^2, [-1; 1]$
- 2) $y = x^3 - 6x^2 + 1, [-1; 2]$
- 3) $y = 7 + 4x^3 - x^4, [-1; 3]$
- 4) $y = 5x - \frac{5}{3}x^3, [0; 2]$
- 5) $y = \frac{2x^2 - 9x - 2}{x^2 - 5x - 6}, [0; 5]$
- 6) $y = x + \frac{1}{x}, \left[\frac{1}{2}; 4\right]$
- 7) $y = \sqrt{x} - x, [0; 4]$
- 8) $y = x - 2\sqrt{x}, [0; 9]$

3. Число 24 разбейте на такие два слагаемых, чтобы сумма их квадратов была наименьшей.

4. Найдите такое положительное число, которое, будучи сложено с обратным ему числом, даст наименьшую сумму.

Практическая работа

1. Для размещения склада требуется огородить участок прямоугольной формы наибольшей площади имеющейся для этого сеткой длиной 80 м. Найдите длину и ширину участка.
2. Каковы должны быть размеры прямоугольного сосуда заданной ёмкости V с заданным значением величины k , чтобы расход металла на его изготовление был наименьшим?

3. Для стоянки машин выделили площадку прямоугольной формы, примыкающую одной стороной к стене здания. Площадку обнесли с трех сторон металлической сеткой длиной 200м, и площадь её при этом оказалась наибольшей. Каковы размеры площадки?
4. На странице книги печатный текст должен занимать 900 см^2 . Верхнее и нижнее поля страницы по 1,8 см, правое и левое по - 0.8 см. Если принимать во внимание только экономию бумаги, то каковы должны быть наиболее выгодные размеры страницы?
5. Требуется построить некоторое количество одинаковых жилых домов с общей площадью 40000 м. Затраты на постройку одного дома, имеющего N м жилой площади, складываются из стоимости фундамента, пропорциональной корню квадратному из величины жилой площади дома, и стоимости наземной части, пропорциональной кубу корня квадратного из величины жилой площади. Строительство дома на 1600 м обходится в 184,8 тыс. рублей, причем в этом случае стоимость наземной части составляет 32% стоимости фундамента. Определите, какое количество домов нужно построить, чтобы стоимость затрат была наименьшей, и найдите эту стоимость.

Тема 1.5. Интеграл и его применение

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Функция $F(x)$ называется ...».
2. Раскройте геометрический смысл определенного интеграла.
3. Продолжите определение: «Криволинейная трапеция – это...».
4. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
5. В чем заключается общий вид всех первообразных?
6. Перечислите правила вычисления интегралов.

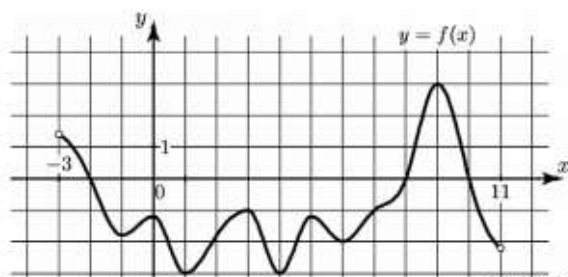
Практическая работа

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

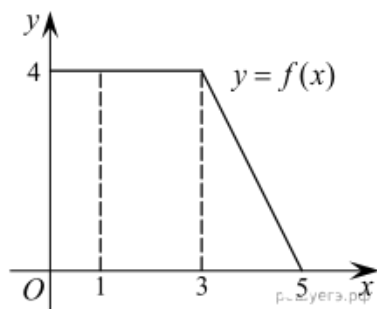
1. (1 балл) Для какой из функций функция $F(x)=x^3-3x^2+1$ является первообразной?
А) $f(x)=3(x^2-2)$; Б) $f(x)=3x(x^2-2)$; В) $f(x)=3x^2-6x+1$; Г) $f(x)=3x^2-6x$.
2. (1 балл) Дана функция $f(x)=3x^2+1$. Чему равна $F(1)$
А) 2; Б) 4; В) 6; Г) $1\frac{1}{3}$.
3. (1 балл) Общий вид всех первообразных для $f(x)=\sin x$?
А) $F(x)=\cos x+C$; Б) $F(x)=-\cos x+C$; В) $F(x)=\operatorname{tg} x+C$; Г) $F(x)=-\operatorname{tg} x+C$.
4. (1 балл) Вычислите определенный интеграл $\int_1^2 x dx$.
А) -1; Б) 1; В) -1,5; Г) 1,5.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Является ли $F(x)=x^3-3x+1$ первообразной для функции $f(x)=3(x^2-1)$?
6. (2 балла) Задайте первообразную $F(x)$ для функции $f(x)=3x^2-2x$, если известны координаты точки $M(1, 4)$ графика $F(x)$.
7. (2 балла) На рисунке изображен график функции $y=f(x)$, определённой на интервале $(-3; 11)$. Найдите наименьшее значение функции $f(x)$ на отрезке $[2; 9,5]$.



8. (2 балла) На рисунке изображен график некоторой функции $y=f(x)$. Пользуясь рисунком, вычислите определенный интеграл $\int_1^5 f(x)dx$.



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Вычислить площадь клумбы, периметр которой ограничивают линии $y=0$, $y=x$, $y=-2x+6$. Решить двумя способами. Сделать чертеж.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	Г	А	Б	Г	да	$x^3 - x^2 + 4$	-3	12	3

Практическая работа

Найти неопределенные интегралы

- 1) $\int (3x+2)dx;$
- 2) $\int (4x^3+6x-5)dx;$
- 3) $\int (x^5-2x^3-8x+7) dx;$
- 4) $\int (2x^{15}+10e^x-3^x)dx;$
- 5) $\int (3x^4 - \frac{3}{x})dx;$
- 6) $\int (2x^2+3x+4)dx;$
- 7) $\int (2x^3+2x^2-5)dx;$
- 8) $\int (8x^7-6x^5+1)dx;$
- 9) $\int (6x+\sin x-3)dx;$
- 10) $\int (10x^4+2\cos x+8)dx;$
- 11) $\int (7x^6 + \frac{5}{x} - 1)dx;$
- 12) $\int (3e^x - 5)dx;$
- 13) $\int (1 - x^3 + 4x^2)dx;$
- 14) $\int (5 - x^4)dx;$
- 15) $\int (7^x - e^x - 1)dx$
- 16) $\int (5e^x + 2x - 3)dx$
- 17) $\int (5^x - 4e^x + 4)dx$
- 18) $\int (x^{-4} - x^{-3} - 3x^{-2} + 1)dx$
- 19) $\int (2x^{-3} - 3x^{-2} - 6x^{-8} + x - 1)dx$
- 20) $\int (8x^7 - 6x^5 + 1)dx;$
- 21) $\int (6x + \sin x - 3)dx;$
- 22) $\int (10x^4 + 2\cos x + 8)dx;$
- 23) $\int (x^{-5} - x^{-8} - 3x^{-9} + 8)dx$

Практическая работа

Вычислите определенные интегралы

- 4
- 1) $\int_1^4 2dx$

$$2) \int_0^1 4x^3 dx$$

$$3) \int_{-1}^1 x^5 dx$$

$$4) \int_2^3 2x dx$$

$$5) \int_1^2 3x^2 dx$$

$$6) \int_1^2 (4x^3 - 2) dx$$

$$7) \int_0^2 (3x^2 + x) dx$$

$$8) \int_{-1}^2 (2x^2 - 5) dx$$

$$9) \int_{-1}^0 (x^5 + 3) dx$$

$$10) \int_2^3 (2x - 6) dx$$

$$11) \int_1^2 (3x^2 + 1) dx$$

$$12) \int_{-2}^{-1} (x - 1) dx$$

$$13) \int_1^2 (3x - 8) dx$$

$$14) \int_{-2}^{-3} (x^2 + 4) dx$$

$$15) \int_{-1}^4 (x + 5) dx$$

Практическая работа

Вариант 1 Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$x = -1; x = 2, y = 0, y = x^2 + 1$$

1. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:

$$x = -1, x = 2, y = 0 \text{ и } y = x^2 + 1$$

2. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=0$, $y=1-x^2$
3. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y = -x^2+4$ и $y=2-x$
4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=x^2$ и $y = -x$

Вариант 2

1. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=x^2$, $y=0$, $x=2$, $x=3$
2. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=x^2$, $y=0$, $x=2$, $x=0$
3. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=4-x^2$, $x=0$, $y=0$
4. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=9-x^2$, $x=0$, $y=0$, $x=-2$
5. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями:
 $y=x+3$, $y=-x+1$, $y=0$

Практическая работа

Решите задачи:

- 1) Точка движется прямолинейно по закону $S=2t^3 + t^2 - 4$.
- 2) Найти значения скорости и ускорение в момент времени $t = 4$.
- 3) Точка движется прямолинейно по закону $S=6t-t^2$. В какой момент времени скорость точки окажется равной 0?
- 4) Закон изменения температуры T тела в зависимости от времени t задан уравнением $T=0.2t^2$. С какой скоростью нагревается это тело в момент времени $t=10$?

Раздел 2. «Геометрия»

Тема 2.1. Прямые и плоскости в пространстве

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте теорему Пифагора.
2. Перечислите основные фигуры в пространстве.
3. Перечислите способы задания плоскости.
4. Продолжите теорему: «Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости, то...».
5. Продолжите теорему: «Если две параллельные плоскости пересекаются третьей, то...».
6. Сформулируйте определение двугранного угла.
7. Сформулируйте определение трехгранного угла.
8. Раскройте понятие «угол между прямыми».
9. Перечислите взаимное расположение двух прямых в пространстве
10. Какие прямые называются параллельными в пространстве?
11. Какие прямые называются скрещивающимися в пространстве?
12. Какие прямые называются перпендикулярными в пространстве?
13. Перечислите взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.

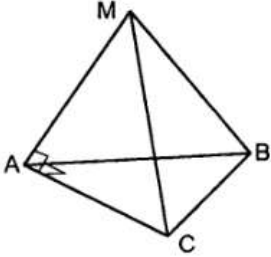
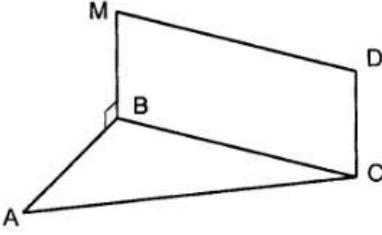
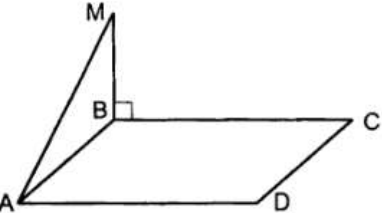
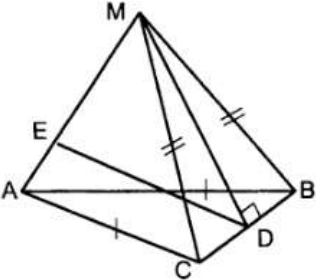
14. Раскройте понятие «угол между прямой и плоскостью».
15. Раскройте понятие «параллельность прямой и плоскости».
16. Раскройте понятие «перпендикулярность прямой и плоскости».
17. Перечислите взаимное расположение двух плоскостей в пространстве.
18. Раскройте понятие «угол между плоскостями».
19. Раскройте понятие «параллельность плоскостей».
20. Раскройте понятие «перпендикулярность плоскостей».
21. Как найти расстояние от точки до прямой?
22. Как найти расстояние между прямыми?
23. Как найти расстояние между плоскостями?
24. Продолжите определение: «Перпендикуляр – это...».
25. Продолжите определение: «Наклонная – это...».
26. Продолжите определение: «Проекция наклонной – это...».
27. Перечислите свойства параллельного проектирования.
28. Приведите примеры симметрий на плоскости в природе, искусстве, архитектуре.
29. Приведите примеры симметрий в пространстве в природе, искусстве, архитектуре.

Практическая работа по теме «Параллельность прямых и плоскостей»

Вариант 1

1. Основание АД трапеции ABCD лежит в плоскости α . Через точки B и C проведены параллельные прямые, пересекающие плоскость α в точках E и F соответственно.
 - а) Каково взаимное положение прямых EF и AB?
 - б) Чему равен угол между прямыми EF и AB, если угол ABC = 150°? Поясните.
2. Дан пространственный четырёхугольник ABCD, в котором диагонали AC и BD равны. Середины сторон этого четырёхугольника соединены последовательно отрезками.
 - а) Выполните рисунок к задаче.
 - б) Докажите, что полученный четырёхугольник есть ромб.
- 3.

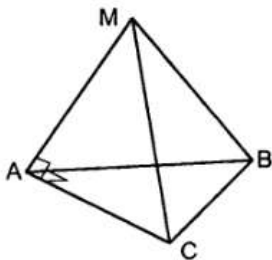
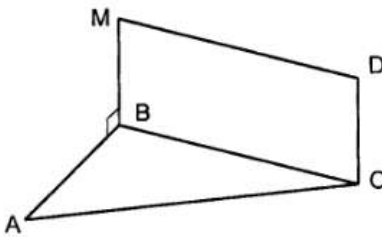
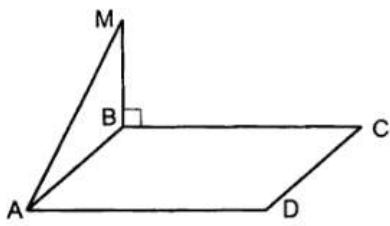
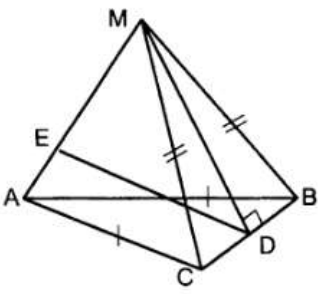
Точка M лежит вне плоскости ABC .

1  Доказать: прямая AB перпендикулярна плоскости AMC.	2  Дано: $BMDC$ – прямоугольник. Доказать: прямая CD перпендикулярна плоскости ABC.
3  Дано: $ABCD$ – прямоугольник. Доказать: $AD \perp AM$.	4  Доказать: $BC \perp DE$.

Вариант 2

- Треугольники ABC и ADC лежат в разных плоскостях и имеют общую сторону AC . Точка P – середина стороны AD , а K – середина стороны DC .
 - Каково взаимное положение прямых PK и AB ?
 - Чему равен угол между прямыми PK и AB , если угол $ABC = 40^\circ$ и угол $BCA = 80^\circ$? Поясните.
- Дан пространственный четырёхугольник $ABCD$, M и N – середины сторон AB и BC соответственно, $E \in CD$, $K \in DA$, $DE \div EC = 1 \div 2$, $DK \div KA = 1 \div 2$.
 - Выполните рисунок к задаче.
 - Докажите, что четырёхугольник $MNEK$ есть трапеция.
-

Точка M лежит вне плоскости ABC .

1  Доказать: прямая AB перпендикулярна плоскости AMC.	2  Дано: $BMDC$ – прямоугольник. Доказать: прямая CD перпендикулярна плоскости ABC.
3  Дано: $ABCD$ – прямоугольник. Доказать: $AD \perp AM$.	4  Доказать: $BC \perp DE$.

Время выполнения – 30 мин.

Критерий оценки:

- «отлично» - правильно решены 3 задачи;
- «хорошо» - решены 3 задачи с наличием незначительных ошибок;
- «удовлетворительно» - правильно решена первая задача.

Практическая работа

Вариант 1

- Из центра окружности восстановлен перпендикуляр длиной 24 см. Найдите расстояние от точки A до всех точек окружности, если радиус окружности равен 7 см.
- Из точек A и B опущены перпендикуляры на плоскость α . Найдите расстояние между точками A и B , перпендикуляры равны 3 м и 2 м. Расстояние между их основаниями равно 2,4 м. Отрезок AB не пересекает плоскость.
- Из вершины равностороннего треугольника ABC восстановлен перпендикуляр AD к плоскости треугольника. Найдите расстояние от точки D до стороны BC , если $AD = 13$ см, $BC = 6$ см.

Вариант 2

- Из центра окружности восстановлен перпендикуляр длиной 35 см. Найдите расстояние от точки A до всех точек окружности, если радиус окружности равен 12 см.
- Телефонная проволока длиной 15 м протянута от телефонного столба, где она прикреплена на высоте 8 м от поверхности земли, к дому, где её прикрепили на высоте 20 м. Найдите расстояние между домом и столбом, предполагая, что проволока не провисает.

3. Катеты прямоугольного треугольника равны 15 см и 20 см. Из вершины прямого угла C проведен к плоскости этого треугольника перпендикуляр $CD = 35$ см. Найдите расстояние от точки D до гипотенузы AB .

Контрольные вопросы:

- 1) Что такое перпендикуляр?
- 2) Что такое наклонная?
- 3) Что такое проекция наклонной на плоскость?

Практическая работа

1. Точка находится на расстояниях a и b от двух перпендикулярных плоскостей. Найти расстояние от этой точки до прямой пересечения плоскостей, если
 - 1 вариант: $a = 8$ см, $b = 6$ см.
 - 2 вариант: $a = 3$ см, $b = 4$ см.
2. Из точек A и B , лежащих в двух перпендикулярных плоскостях, опущены перпендикуляры AC и BD на прямую пересечения плоскостей. Найдите длину отрезка AB , если:
 - 1 вариант: $AC = 6$ см, $BD = 7$ см, $CD = 6$ см;
 - 2 вариант: $AC = 3$ см, $BD = 4$ см, $CD = 12$ см;
3. Общая сторона AB треугольников ABC и ABD равна 10 см. Плоскости этих треугольников взаимно перпендикулярны. Найдите CD , если треугольники ABC и ABD :
 - 1 вариант: равносторонние;
 - 2 вариант: прямоугольные равнобедренные с гипотенузой AB .
4. Два прямоугольных равнобедренных треугольника имеют общую гипотенузу AB , равную 9 см. Плоскости треугольников взаимно перпендикулярны. Найдите расстояние между вершинами прямых углов.
5. Сторона правильного треугольника равна 12 см. На расстоянии 1 см от плоскости треугольника взята точка, одинаково удаленная от всех его сторон. На каком расстоянии от вершины треугольника находится эта точка.

Тема 2.2. Движения в пространстве

Теоретические вопросы:

1. В чем отличие понятие «движение» от понятия «поворот»?

Тема 2.3. Многогранники

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Многогранник – это...».
2. Продолжите определение: «Призма – это...».
3. Продолжите определение: «Прямоугольный параллелепипед – это...».
4. Продолжите определение: «Куб – это...».
5. Продолжите определение: «Пирамида – это...».
6. Сформулируйте свойство о противолежащих гранях параллелепипеда.
7. Сформулируйте свойство о диагоналях параллелепипеда.
8. Сформулируйте свойство о диагонали и линейных размерах прямоугольного параллелепипеда.
9. Какая призма называется прямой?
10. Какая призма называется правильной?
11. Раскройте понятие «правильная пирамида».
12. Что такое апофема правильной пирамиды?

13. В чем отличие полной поверхности призмы от полной поверхности пирамиды?
14. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности прямой призмы.
15. Сформулируйте теорему о вычислении боковой поверхности правильной пирамиды.
16. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы многогранников.
17. Какие многогранники называются правильными? Перечислите правильные многогранники.

Практическая работа

1. Основание призмы является правильный четырехугольник, со стороной a , боковые грани – квадраты. Найдите диагонали призмы и площади ее диагональных сечений, если:

1в: $a=4$	2в: $a=5$
2. В прямоугольном параллелепипеде стороны основания 7 см и 24 см, высота 8 см. Найдите площадь диагонального сечения.
3. Дана правильная четырехугольная призма со стороной основания a и высотой H . Определите площадь основания и площадь боковой грани призмы.

1в: $a=6, H=5$	2в: $a=4, H=6$

Практическая работа

1. Вычислить объем куба со стороной a см.

1в) $a=4$ см;	2в) $a=5$ см.
2. Вычислить объем правильной треугольной призмы со стороной основания a и высотой H , если:

1в) $a=2$ см, $H=8$ см;	2в) $a=4$ см, $H=6$ см.
3. Вычислить объем прямой призмы $ABCA_1B_1C_1$ если угол $BAC = 90^\circ$, $BC = 13$ см, $AB = 5$ см, $AA_1 = 25$ см.
4. Составить и решить задачу на вычисление объема прямой призмы.

Практическая работа

1. Основание пирамиды – квадрат со стороной 6 см. Высота пирамиды 10 см. Найти объем пирамиды.
2. Основание пирамиды – правильный треугольник со стороной 8 см. Высота пирамиды 6 см. Найти объем пирамиды.
3. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 9 и 12 см. Все боковые ребра равны 12,5 см. Найти объем пирамиды.
4. Вычислить объем правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания a см и боковым ребром b см, если

1в) $a=6$ см, $b=5$ см;	2в) $a=18$ см, $b=15$ см.
5. Основание пирамиды – квадрат со стороной 6 см. Высота пирамиды 10 см. Найти объем пирамиды.
6. Составить и решить задачу на вычисление объема пирамиды.

Практическая работа

1. Высота правильной четырехугольной пирамиды равна 14 см, а сторона основания 16 см. Найти боковое ребро и апофему.
2. Высота правильной четырехугольной пирамиды равна a см, а сторона основания b см. Найти боковое ребро и апофему. (Значения a и b взять произвольные).

3. Основание пирамиды – ромб с диагоналями 6 и 8 см. Высота проходит через точку пересечения диагоналей и равна 1 см. Найти боковые ребра и сторону основания пирамиды.
4. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 9 и 12 см, каждое боковое ребро пирамиды равно 12,5 см. Вычислить высоту и апофему.
5. Определить высоту и апофему правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 6 см и боковым ребром 8 см.

Практическая работа

1. Вычислить площадь боковой и полной поверхности куба со стороной a см.
1в) $a=6$ см; 2в) $a=8$ см.
2. Вычислить площадь боковой и полной поверхности треугольной призмы со стороной основания a и высотой H , если:
1в) $a=4$ см, $H=5$ см; 2в) $a=6$ см, $H=4$ см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности правильной четырехугольной призмы со стороной основания a и высотой H , если:
1в) $a=2$ см, $H=7$ см; 2в) $a=4$ см, $H=5$ см.
4. Вычислить площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда, у которого известны длина, ширина и высота. (Значения a , b , c взять произвольно)

Практическая работа

1. Вычислить площадь боковой и полной поверхности правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания a и высотой H , если:
1в) $a=12$ см, $H=8$ см;
2в) $a=14$ см, $H=12$ см.
2. Вычислить площадь боковой и полной поверхности правильной треугольной пирамиды со стороной основания a и высотой H , если:
1в) $a=8$ см, $H=10$ см;
2в) $a=12$ см, $H=12$ см.
3. Составить и решить задачу на вычисление площади боковой и полной поверхности пирамиды.

Тема 2.4. Тела вращения

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Цилиндр – это...».
2. Продолжите определение: «Конус – это...».
3. Продолжите определение: «Усеченный конус – это...».
4. Продолжите определение: «Шар – это...».
5. Что является высотой усеченного конуса?
6. Что является осевым сечением цилиндра, конуса, усеченного конуса, шара?
7. Перечислите единицы измерения площади, объема.
8. Чему равно отношение площадей поверхностей подобных фигур в пространстве?
9. Чему равно отношение объемов подобных фигур в пространстве?
10. Назовите предметы из вашей профессиональной деятельности, которые имеют формы тел вращения.

Практическая работа

1. Найти диагональ осевого сечения цилиндра, если радиус основания равен 1,5м, а высота 4 м.

2. Цилиндр получен вращением квадрата со стороной 4 см (5 см – 2 вариант) вокруг одной из сторон как оси симметрии. Определите площадь осевого и поперечного сечения.
3. Высота конуса равна 15 см, а радиус основания 8 см. Найдите образующую конуса.
4. Конус получен вращением прямоугольного треугольника с катетами 3 см и 4 см (6 см и 8 см). Найдите образующую, площадь осевого сечения.
5. Составить и решить задачу на нахождение основных элементов конуса (или цилиндра)?

Практическая работа

1. Пусть V , R , H соответственно объем, радиус и высота цилиндра. Найти:
 - 1в) V - ?, если $R = 2\sqrt{2}$ см., $H = 3$ см
 - в) R - ?, если $V = 120\pi\text{см}^3$, $H = 3$ см
2. Пусть V , R , H соответственно объем, радиус и высота конуса. Найти:
 - а) V - ?, если $R = 1,5$ см., $H = 3$ см
 - в) H - ?, если $V = 48\pi\text{см}^3$, $R = 4$ см
3. Определить объем шара, радиус которого равен:
 - 1в) 3 см
 - 2в) 6 см
4. Требуется переплавить в один шар два чугунных шара с диаметрами 25 см и 35 см. Найдите диаметр нового шара.
5. Куча щебня имеет коническую форму, радиус основания которой 2 м, а образующая 2,5 м. Найдите объем кучи щебня.
6. Стог сена имеет форму цилиндра с коническим верхом. Радиус его основания 2,5 м, высота 4 м, причем цилиндрическая часть стога сена имеет высоту 2,2 м. Плотность сена $0,03 \text{ г/см}^3$. Определите массу стога сена.
7. Составить и решить задачу на нахождение объема конуса.

Практическая работа

- 1) Найдите площадь боковой и полной поверхности цилиндра, который получен вращением квадрата со стороной 4 см.
- 2) Найдите площадь боковой и полной поверхности цилиндра, который получен вращением прямоугольника со сторонами 5 см и 8 см вокруг большей стороны.
- 3) Найдите площадь боковой и полной поверхности конуса, который получен вращением равнобедренного треугольника со сторонами 10 см, 10 см, 12 см.
- 4) Найдите площадь боковой и полной поверхности конуса, который получен вращением прямоугольного треугольника с катетами 5 см и 4 см вокруг большего катета.
- 5) Площадь поверхности шара равна $64\pi \text{ см}^2$. Найдите объем шара.

Тема 2.5. Векторы и координаты в пространстве.

Теоретические вопросы:

1. Из чего состоит прямоугольная система координат в пространстве?
2. Если точка лежит в плоскости xy , какая координата у нее нулевая?
3. Приведите пример координат точки A , которая лежит на оси z .
4. Раскройте понятие «вектор».
5. Как найти координаты вектора?
6. Перечислите и раскройте правила сложения векторов.
7. Какие векторы называются коллинеарными?

8. Какие векторы называются перпендикулярными?
9. Чему равно скалярное произведение векторов?
10. Как найти векторное произведение векторов?

Практическая работа

1. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{AB}$, если:
 $A(3,2,-1)$, $B(2,4,-1)$
2. Даны векторы $a(1,2,5)$, $b(0,7,-3)$, $c(-2,4,6)$, $d(7,3,2)$
Найти координаты векторов:
а) $a+c$; б) $b+d$; в) $2a+b+3c+d$
3. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{CD}$, если:
 $C(2,6,-2)$; $D(-3,1,0)$
4. Даны векторы $a(3,4,5)$; $b(2,-5,0)$; $c(1,0,4)$ и $d(-6,2,3)$.
Найдите координаты векторов.
а) $a-b$; б) $b-c$, в) $3a+3b-c-2d$
5. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{MN}$, если:
 $M(9,3,-5)$ и $N(5,-5,-1)$
6. Даны векторы $a(-3,-3,0)$, $b(2,0,-3)$, $c(5,-1,2)$ и $d(3,5,4)$
Найдите координаты векторов: а) $a+b+c$; б) $a-c$; в) $2a-2d+b-c$.
7. Найдите координаты вектора $\overrightarrow{PQ}$, если:
 $P(-1, 2, 3)$ и $Q(4,-3,-2)$
8. Даны векторы $a(3,-5,2)$, $b(0,2,1)$; $c(5,1,7)$, и $d(5;-1;2)$
Найдите координаты векторов:
а) $c-d$; б) $2a+b$; в) $a-b-c+3d$

Практическая работа

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Даны точки $A(1,0,5)$, $B(-2,0,4)$, $C(0,-1,0)$, $D(0,0,2)$. Какие из них лежат на координатной прямой Oy ?
А) А; Б) В; В) С; Г) Д.
2. (1 балл) Какие из векторов $a(1,0,-1)$, $c(1/3,2/3,-2/3)$, $b(1,1,1)$, $p(0,0,-2)$ являются единичными?
А) а; Б) с; В) в; Г) р.
3. (1 балл) Какие из векторов $a(1,2,-3)$, $c(3,6,-6)$, $b(2,4,-6)$ коллинеарны?
А) а, в; Б) с, в; В) а, с; Г) коллинеарных векторов нет.
4. (1 балл) Даны точки $A(2,0,5)$, $B(2,4,-2)$ $C(-2,6,3)$. Серединой какого отрезка является точка $M(0,3,4)$?
А) $\overrightarrow{AB}$; Б) $\overrightarrow{BC}$; В) $\overrightarrow{AC}$; Г) $\overrightarrow{CB}$.

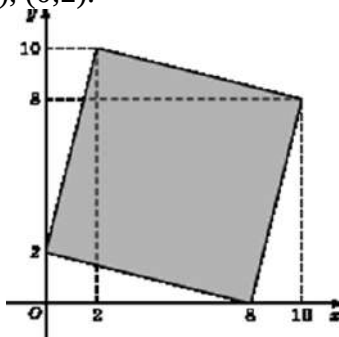
При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $b(-3,2,-6)$. Найдите скалярное произведение векторов.
6. (2 балла) При каких значениях n векторы $\vec{a}(4,n,2)$, $\vec{b}(1,2,n)$ перпендикулярны?
7. (2 балла) Даны векторы $a(-6,0,8)$, $b(-3,2,-6)$. Найдите косинус угла между векторами.
8. (2 балла) Докажите, что четырёхугольник $ABCD$ является ромбом, если:
 $A(6,7,8)$, $B(8,2,6)$, $C(4,3,2)$, $D(2,8,4)$.

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Макет клумбы представлен на координатной плоскости. Найдите площадь клумбы (четырехугольника), вершины которого имеют координаты $(8;0)$, $(10;8)$, $(2;10)$, $(0;2)$.



Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	В	А	В	-30	-1	-3/7	-	68

Практическая работа

Задание 1.

Вариант 1

$A(-3;4;5);$

$B(5;1;0);$

$C(-3;-2;-3)$

1) Найти координаты векторов $AC; AB$

2) Найти длины векторов $AC; AB$

3) Найти угол векторами $BC; BA$

Вариант 2

$D(2;4;-8);$

$B(3;-2;0);$

$K(-3;-2;-5)$

1) Найти координаты векторов $DB; BK$

2) Найти длины векторов $KB; BD$

3) Найти угол между векторами $KB; KD$

Вариант 3

$S(3;-2;-4);$

$M(5;2;0)$

$C(3;-2;-4)$

1) Найти координаты векторов $MS; CM$

2) Найти длины векторов $MC; CS$

3) Найти угол между векторами $SC; SM$

Вариант 4

$E(-3;4;2)$

$K(5;3;0)$

$L(-4;-5;-1)$

1) Найти координаты векторов $EK; KL$

2) Найти длины векторов $KL; EL$

3) Найти угол между векторами $LK; LE$

Задание 2

Докажите, что четырехугольник $ABCD$ является ромбом, если:

1.3. $A(6,7,8), B(8,2,6), C(4,3,2), D(2,8,4)$

2.4. $A(0,2,0), B(1,0,0), C(2,0,2), D(1,2,2)$

Задание 3

Найдите координаты вершины D параллелограмма $ABCD$, если координаты трех других его вершин известны:

1.3. $A(2,3,2), B(0,2,4), C(4,1,0)$

2.4. $A(1,-1,0), B(0,1,-1), C(-1,0,1)$

Задание на дом:

1. Докажите, что четырехугольник $ABCD$ является ромбом, если :

1. $A(6,7,8), B(8,2,6), C(4,3,2), D(2,8,4)$

2. $A(0,2,0), B(1,0,0), C(2,0,2), D(1,2,2)$

2. Точка M - середина отрезка AB . Найдите:

1. Координаты точки B , если $A(14,-8,5), M(3,-2,-7)$

2. Координаты точки А , если $B(0,0,2), M(-12,4,15)$

Раздел 3 «Вероятность и статистика»

Тема 3.1. Множества и логика.

Теоретические вопросы:

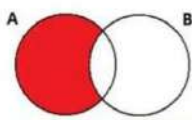
1. Сформулируйте определение множества.
2. Продолжите определение: «Объединение множеств – это...».
3. Продолжите определение: «Пересечение множеств – это...».
4. Продолжите определение: «Разность множеств – это...».
5. Изобразите объединение двух множеств на кругах Эйлера.
6. Изобразите пересечение трех множеств на кругах Эйлера.
7. Сформулируйте определение графа. Что называется вершиной, ребром графа?
8. Как найти степень вершины графа?
9. Назовите отличительные черты полного и неполного графов.
10. Назовите отличительные черты связного и несвязного графов.

Самостоятельная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Какая операция изображена на кругах Эйлера?



А) $E = A \cup B$; Б) $E = A \cap B$; В) $E = A \setminus B$; Г) $E = A - B$.

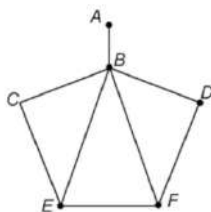
2. (1 балл) Какой граф представлен?

А) полный; Б) неполный; В) ДЕРЕВО; Г) нулевой.

3. (1 балл) Пятеро рабочих встретились при высадке цветов в клумбы. Сколько всего было сделано рукопожатий

А) 10; Б) 11; В) 5; Г) 6.

4. (1 балл) Определите степень вершины В:



А) 8; Б) 11; В) 3; Г) 5.

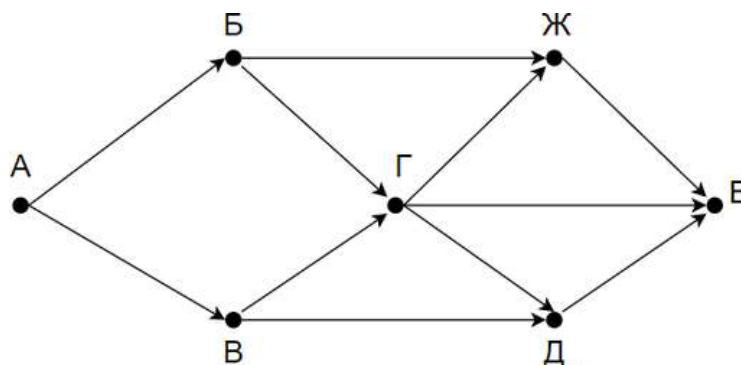
При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) 1. Даны два множества $A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$, $B = \{3, 6, 9, 12\}$. Запишите и изобразите графически новое множество Е: а) $E = A \cup B$; б) $E = A \cap B$.

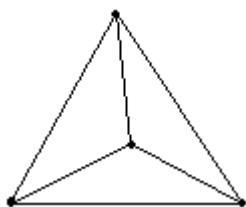
6. (2 балла) Колины друзья занимаются каким-нибудь видом спорта. 14 из них увлекаются футболом, а 10 — баскетболом. И только двое увлекаются и тем и другим

видом спорта. Сколько друзей у Толи?»

7. (2 балла) На рисунке — схема дорог, связывающих городские парки А, Б, В, Г, Д, Е. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из парка А в парк Е?



8. (2 балла) Можно ли нарисовать изображенный на рисунке граф не отрывая карандаш от бумаги и проводя каждое ребро ровно один раз?



Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Первую или вторую контрольные работы по математике успешно написали 33 студента, первую или третью – 31 студент, вторую или третью – 32 студента. Не менее двух контрольных работ выполнили 20 студентов. Сколько студентов успешно решили только одну контрольную работу?

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	В	Б	10	Г	-	22	8	нет	18

Тема 3.2 Случайные события и вероятности.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это...». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это...».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
8. Как найти медиану числового ряда?
9. Как вычисляется размах числового ряда?
10. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.

11. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
12. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
13. Что изучает статистика?
14. Продолжите определение: «Сочетание – это...».
15. Продолжите определение: «Размещение – это...».
16. Продолжите определение: «Перестановки – это...».
17. Приведите пример множества из реальной жизни.
18. Приведите пример операции пересечения множеств.
19. Приведите пример операции объединения множеств.
20. Приведите пример операции разности множеств.
21. Раскройте понятия «граф», «дерево», «цикл».

Самостоятельная работа

Обязательная часть

При решении заданий 1-4 запишите правильный ответ из четырех предложенных.

1. (1 балл) Комбинаторика – это раздел математики, отвечающий на вопросы сколькими способами можно выбрать элементы ...
А) заданного конечного множества; Б) бесконечного множества; В) любого множества; Г) иррациональных чисел.
2. (1 балл) Соединения из n элементов, отличающиеся друг от друга только порядком расположения в них элементов, называются:
А) перестановками; Б) сочетаниями; В) размещениями; Г) комбинациями.
3. (1 балл) Число всех возможных размещений вычисляется по формуле:
А) $A_n^m = n(n - m)$; Б) $A_n^m = n(n - 1) \dots (n - m + 1)$; В) $A_n^m = \frac{n!}{(n-m)!}$; Г) $A_n^m = n(n + m)$
4. (1 балл) Группировка – это...
А) упорядочение единиц совокупности по признаку; Б) разбиение единиц совокупности на группы по признаку; В) обобщение единичных фактов; Г) обобщение единичных признаков.

При выполнении заданий 5-8 запишите ход решения и полученный ответ.

5. (2 балла) В среднем из 2000 садовых насосов, поступивших в продажу, 6 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает?
6. (2 балла) Сравнить всхожесть семян любых трех видов однолетних цветов за последние 3 года. Составить диаграмму по найденным данным. Сделать выводы.
7. (2 балла) Кондитеру предложили украсить торт цветами, используя 3 вида. Сколько различных вариантов есть у кондитера, если есть выбор из 5 видов разных сортов?
8. (2 балла) Сколькими способами можно положить 4 пироженки в один ряд?

Дополнительная часть

При выполнении задания 9 запишите ход, обоснование решения и полученный ответ.

9. (3 балла) Чтобы поступить в институт на специальность «Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства», абитуриент должен набрать на ЕГЭ не менее 70 баллов по каждому из трёх предметов — математика, русский язык и иностранный язык. Чтобы поступить на специальность «Коммерция», нужно набрать не менее 70 баллов по каждому из трёх предметов — математика, русский язык и обществознание.

Вероятность того, что абитуриент З. получит не менее 70 баллов по математике, равна 0,6, по русскому языку — 0,8, по иностранному языку — 0,7 и по обществознанию — 0,5.

Найдите вероятность того, что З. сможет поступить хотя бы на одну из двух упомянутых специальностей.

Эталоны ответов:

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ответ	A	A	B	A	0,997	-	10	24	0,408

Самостоятельная работа

Задача 1: Сколькими способами можно составить список из 5 блюд?

Задача 2: В футбольной команде (11 человек) нужно выбрать капитана и его заместителя. Сколькими способами это можно сделать?

Задача 3: Расписание на день содержит 5 уроков. Определить количество возможных расписаний при выборе из 14 предметов, при условии, что ни один предмет не стоит дважды.

Задача 4: Сколько различных трехцветных флагов можно сделать, комбинируя синий, красный и белый цвета?

Задача 5: В классе 24 ученика. Сколькими способами можно сформировать команду из 4 человек для участия в математической олимпиаде?

Задача 6: Сколько трехзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, если каждая цифра входит в изображение числа только 1 раз?

Задача 7: Сколькими различными способами можно избрать из 15 человек делегацию в составе 3 человек?

Задача 8: Из ящика, где находится 15 шаров, пронумерованных последовательно от 1 до 15, требуется вынуть 3 шара. Определить число возможных комбинаций при этом?

Задача 9: Сколько четырехзначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, если каждая цифра входит в изображение числа только 1 раз?

Задача 10: Сколькими способами можно разместить 6 тарелок на четырехместном столе?

Задача 11: Сколькими способами можно выбрать 2 торта из коробки, содержащей 10 тортов?

Задача 12: Бригадир должен отправить на работу бригаду из 4 человек. Сколько бригад по 4 человека в каждой можно составить из 13 человек?

Задача 13: При встрече 16 человек обменялись рукопожатиями. Сколько всего было сделано рукопожатий?

Задача 14: Группа учащихся в 30 человек пожелала обменяться своими фотокарточками. Сколько всего фотокарточек потребовалось для этого?

Вариант 1

1. Ученик назвал произвольное двузначное число. Какова вероятность того, что сумма его цифр равна 8?

2. Бросили две игральные кости – белую и черную. Какова вероятность того, что на белой кости выпадет четное число очков, а на черной – нечетное?

Вариант 2

1. Ученик назвал произвольное двузначное число. Какова вероятность того, что сумма его цифр меньше 4?

2. Бросили две игральные кости – белую и черную. Какова вероятность того, что на обеих костях выпадет нечетное количество очков?

Время выполнения – 30 мин.

Критерий оценки:

«отлично» - правильно решены обе задачи;

«хорошо» - решены обе задачи с наличием незначительных ошибок;

«удовлетворительно» - правильно решена хотя бы одна задача.

Критерии оценивания различных видов работ

1. Критерии оценки при устном опросе:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных явлений на основе теорий, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

2. Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

3. Критерии оценки практической работы:

Критерии оценки практических навыков

Оценка «5» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» - ставится, если студент демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» - ставится, если студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов

преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» - ставится, если студент дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Математика»

Форма аттестации - **Экзамен**

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **«Математика»** по специальности 35.01.11. Мастер сельскохозяйственного производства

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте вопросы. На каждый вопрос дайте полный и правильный ответ
Время выполнения задания – 4 часа

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдает экзамен по учебной дисциплине «Математика»

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Экзаменационные билеты представлены в **Приложении 1**.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки

«3» (удов.)	8-10
«4» (хорошо)	11-15 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	более 15 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Комплект билетов для проведения экзамена
по дисциплине: «Математика»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 6 см и наклонная 10 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 6 см и высотой 10 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 3 см, а высота 6см.
4. Вычислите: $\sqrt{25} \cdot \sqrt[5]{32} - 25^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $12,34 + 42,18 - 51,2 + 21$;
6. Решите показательное уравнение: $3^{2x+4} = 81$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 32$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_4(2x - 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(3x - 3) \leq 1$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 4x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 5\cos x + 3x^6 + 5x^5 - 6x - 2$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (10x^4 + 2\cos x + 8)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (2x + 1) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 2$
18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{7x - 3}{4x - 8}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = 6x^2 - x^3$ на промежутке $[-1; 5]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (3x - 4)^5$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < \sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 3 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 8 см и высотой 6 см.

3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 3 см, а высота 6см.
4. Вычислите: $\sqrt{81} \cdot \sqrt[3]{8} - 4^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,34 + 24,18 - 5,2 + 2$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+4} = 16$
7. Решите показательное неравенство: $3^{x-1} < 27$
8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(3x + 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_4(x + 3) > 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 5x = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = \frac{2}{2} \sin x + 4x^3 + 5x^2 - 2x - 5$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (x^7 + 6x - 9) dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x + 2) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=1$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{2x+1}{2x-4}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 2x^3 - 3x^2 \quad \text{на промежутке } [-1; 5]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 3x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (2x + 3)^6$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 5 см, а высота 4см.
4. Вычислите: $\sqrt{36} \cdot \sqrt[3]{27} - 9^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $1,38 + 42,028 - 51,2 + 5$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+3} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $5^{x+1} < 25$
8. Вычислите: $\log_2 16 - 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(4x + 2) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(4\delta + 4) > 1$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$

12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
13. Постройте график функции $y = \log_2 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 5e^x + 2x^4 + x^3 - 3x - 3$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (10x^4 + 2x + 5)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x^2 + 1) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=0$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x-3}{5x+10}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x)$ на промежутке $[-1; 4]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.
21. Найдите производную сложной функции: $y = (8x + 4)^4$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 5 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 8 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 6 см, а высота 8 см.
4. Вычислите: $\sqrt{64} \cdot \sqrt[3]{64} - 16^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,25 + 8,2 - 5,2 + 10$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2\delta+6} = 16$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 8$
8. Вычислите: $\log_3 27 - 4$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(2x + 2) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(x + 4) \leq 4$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = 2x^8 + \frac{1}{3}x^3 + x^3 - 6$.
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (x^4 + 3x - 3)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (x + 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=1$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+3$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{x}{3x+6}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \text{ на промежутке } [-1; 2].$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 5x + 6$

21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x - 8)^6$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 8 см и наклонная 10 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 9 см и высотой 5 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 6 см, а высота 8 см.
4. Вычислите: $\sqrt{16} \cdot \sqrt[5]{32} - 81^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $12,34 + 42,18 - 51,2 + 21$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+4} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 8$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} - 1$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(2x + 1) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(3x - 3) \leq 3$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 3x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 2\cos x + 4x^6 + 3x^5 - 2x - 8$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 6\cos x + 1)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x + 2) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{7x - 3}{2x + 6}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = 6x^2 - x^3$ на промежутке $[-1; 5]$.
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (3x - 2)^4$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < -\sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 4 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 8 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 4 см, а высота 3 см.
4. Вычислите: $\sqrt{64} \cdot \sqrt[3]{8} - 16^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $1,3+24,18-3,2+6$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+4} = 32$
7. Решите показательное неравенство: $3^{x-1} < 27$
8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 2$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(3x+5) = 5$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_4(x+2) > 3$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 3x = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 8\sin x + 3x^3 + 6x^2 - 4x - 2$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (6x^7 + 2x - 1)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (2x + 2) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=-1$; $x=1$, $y=0$, $y=x^2+2$
18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{2x+1}{2x-10}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции
а. $y = 2x^3 - 3x^2$ на промежутке $[-1;5]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 4x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x+1)^7$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < -1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 5 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 6 см и высотой 5 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 9 см, а высота 12 см.

4. Вычислите: $\sqrt{36} \cdot \sqrt[3]{27} - 64^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,32 + 32,028 - 51,6 + 2$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+3} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $5^{x+1} < 125$
8. Вычислите: $\log_2 32 - 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3 (2x + 1) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3 (x + 4) > 0$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x - \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = (\frac{1}{2})^x$
13. Постройте график функции $y = \log_2 x + 2$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 3e^x + 5x^4 + 2x^3 - 7x - 9$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (15x^4 + 4x + 2)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x^2 + 3) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -2$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x - 3}{4x + 12}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции
 $f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x)$ на промежутке $[-1; 4]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.
21. Найдите производную сложной функции: $y = (6x + 3)^8$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 3 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 8 см, а высота 6 см.
4. Вычислите: $\sqrt{16} \cdot \sqrt[3]{64} - 4^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,25 + 8,2 - 5,2 + 5$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+6} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 16$
8. Вычислите: $\log_3 81 - 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3 (2x + 5) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2 (x + 2) \leq 6$

11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos(x - \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x + 2$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = 4x^8 + \frac{1}{3}x^3 + 3x^3 - 2$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (3x^4 + 4x - 5)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (2x + 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=0$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+3$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{x}{2x+6}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 2]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 + 5x + 6$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (7x - 4)^4$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 8 см и высотой 9 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 9 см, а высота 12 см.
4. Вычислите: $\sqrt{25} \cdot \sqrt[5]{32} - 36^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,34 + 45,18 - 55,2 + 23$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+4} = 36$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 16$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} + 1$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(2x + 1) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(3x - 1) \leq 3$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 2x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^{x+3}$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 9\cos x + 3x^6 + 5x^5 - 8x - 1$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (6x^4 + 4\cos x + 3)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x + 4) dx$

17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=-1$; $x=1$, $y=0$, $y=x^2+1$

18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{7x-3}{3x-6}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$f(x) = 6x^2 - x^3$ на промежутке $[-1;5]$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$

21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x-1)^7$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x > \sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 4 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 8 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 4 см, а высота 3см.

4. Вычислите: $\sqrt{64} \cdot \sqrt[3]{8} - 16^{\frac{1}{2}}$

5. Вычислите без строгого учета погрешности: $1,3+24,18-3,2+6$;

6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+4} = 32$

7. Решите показательное неравенство: $3^{x-1} < 27$

8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 2$.

9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(3x+5) = 5$

10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_4(x+2) > 3$

11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 3x = \sqrt{3}/2$

12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$

13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат

14. Найдите производную функции: $y = 8\sin x + 3x^3 + 6x^2 - 4x - 2$

15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (6x^7 + 2x - 1)dx$

16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (2x + 2) dx$

17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=-1$; $x=1$, $y=0$, $y=x^2+2$

18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{2x+1}{5x-15}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$y = 2x^3 - 3x^2$ на промежутке $[-1;5]$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 4x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (2x + 1)^5$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 15 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 4 см и высотой 8 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 4 см, а высота 6 см.
4. Вычислите: $\sqrt{144} \cdot \sqrt[3]{8} - 121^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,33 + 31,028 - 21,6 + 10$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+3} = 8$
7. Решите показательное неравенство: $4^{x+1} < 64$
8. Вычислите: $\log_3 27 + 5$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(2x + 1) = 1$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(x + 4) > 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = 1/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = (\frac{1}{2})^x + 3$
13. Постройте график функции $y = \log_2 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 2e^x + 4x^4 + 3x^3 - 2x - 5$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 3x + 7)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x^2 - 3) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -2$; $x = 0$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x - 3}{3x + 12}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции
 $f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x)$ на промежутке $[-1; 4]$.
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.
21. Найдите производную сложной функции: $y = (8x + 2)^4$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 5 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.

2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 7 см и высотой 5 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 3 см, а высота 9 см.
4. Вычислите: $\sqrt{16} \cdot \sqrt[3]{64} - 4^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,25 + 8,2 - 5,2 + 5$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+6} = 16$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 64$
8. Вычислите: $\log_9 81 + 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_4 (2x + 5) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3 (x + 2) \leq 4$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos(x - \frac{\pi}{4}) = 1/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x - 4$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = 5x^8 + \frac{1}{6}x^3 + 4x^3 - 1$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 6x - 3)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (2x - 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=0$; $x=1$, $y=0$, $y=x^2+3$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{x}{2x-12}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 2]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 + 5x + 6$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (6x - 3)^6$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 3 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 3 см и высотой 5 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 3 см, а высота 9 см.
4. Вычислите: $\sqrt{49} \cdot \sqrt[5]{32} - 4^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $21,54 + 24,48 - 15,5 + 32$;
6. Решите показательное уравнение: $3^{2x-4} = 27$

7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 64$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(2x - 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(3x - 3) \leq 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 5x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{3}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 6\cos x + 2x^4 + 3x^3 - 8x - 1$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (7x^3 + 4\cos x + 5)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (2x - 3) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{7x - 3}{4x + 16}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$f(x) = 6x^2 - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 5]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (3x - 4)^5$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < \sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 4 см и наклонная 6 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 8 см и высотой 6 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 4 см, а высота 6 см.
4. Вычислите: $\sqrt{4} \cdot \sqrt[3]{8} - 4^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $7,43 + 42,81 - 6,4 + 7$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x-4} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $3^{x-1} < 81$
8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_4(3x + 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(x + 3) > 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 8x = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$

13. Постройте график функции $y = \log_2 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 6\sin x + 2x^3 + 8x^2 - 5x - 9$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 7x - 9)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (2x + 8) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x + 1}{2x - 4}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 2x^3 - 3x^2 \quad \text{на промежутке } [-1; 5]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 3x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (2x + 3)^6$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 11 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 6 см и высотой 9 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 2 см, а высота 4 см.
4. Вычислите: $\sqrt{121} \cdot \sqrt[3]{27} - 9^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $16,83 + 24,082 - 15,2 + 8$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+3} = 1$
7. Решите показательное неравенство: $5^{x+1} > 25$
8. Вычислите: $\log_2 4 - 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_4(4x + 2) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(4x + 4) > 1$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = (\frac{1}{2})^x$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 7e^x + 6x^3 + 2x^2 - 8x - 3$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (16x^2 + 5x + 8)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_{-1}^1 (x^2 - 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -2$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x - 3}{4x - 8}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x) \quad \text{на промежутке } [-1; 4]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.

21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x + 4)^4$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 7 см и наклонная 8 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 13 см и высотой 5 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 6 см, а высота 8 см.
4. Вычислите: $\sqrt{36} \cdot \sqrt[3]{64} - 16^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,25 + 8,2 - 5,2 + 10$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x-6} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 16$
8. Вычислите: $\log_3 9 - 4$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(2x + 2) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(x + 4) \leq 4$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_4 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = 3x^8 + \frac{1}{3}x^3 + 7x^3 - 2$.
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (2x^4 + 6x - 9)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_{-1}^2 (x - 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=1$; $x=-2$, $y=0$, $y=x^2+3$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{x}{2x-6}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 2]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 5x + 6$

21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x - 8)^6$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 2 см и наклонная 6 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 2 см и высотой 6 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 5 см, а высота 8 см.
4. Вычислите: $\sqrt{81} \cdot \sqrt[5]{32} - 25^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $12,43 + 42,18 - 51,27 + 21$;
6. Решите показательное уравнение: $3^{2x-4} = 81$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} < 32$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_4(2x - 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(3x - 3) \leq 1$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 6x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{4}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 3\cos x + 4x^5 + 3x^4 - 7x - 3$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (10x^3 + 6\sin x + 6)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (5x + 5) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 - 2$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{7x - 3}{4x - 8}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = 6x^2 - x^3$ на промежутке $[-1; 5]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (3x - 4)^5$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < \sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 6 см и наклонная 8 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 8 см и высотой 6 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 6 см, а высота 9 см.
4. Вычислите: $\sqrt{81} \cdot \sqrt[3]{8} - 4^{\frac{1}{2}}$

5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,34 - 24,18 + 5,2 - 2$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x-4} = 16$
7. Решите показательное неравенство: $3^{x-1} < 27$
8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(3x + 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_4(x - 3) > 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 4x = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$
13. Постройте график функции $y = \log_4 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 2\sin x - 4x^3 + 8x^2 - 2x + 5$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (x^2 + 3x - 9)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (3x - 2) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 2$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x+1}{2x-4}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $y = 2x^3 - 3x^2$ на промежутке $[-1; 5]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 5x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (2x + 3)^6$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 5 см, а высота 4 см.
4. Вычислите: $\sqrt{16} \cdot \sqrt[3]{27} - 9^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $1,38 - 42,028 - 51,2 + 3$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x-3} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $5^{x+1} < 5$
8. Вычислите: $\log_2 32 - 2$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(4x + 2) = 2$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_3(4x + 1) > 1$

11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = (\frac{1}{2})^x$
13. Постройте график функции $y = \log_2 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 2e^x + 2x^4 + 2x^3 - 3x - 3$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (10x^4 - 2x - 8)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x^2 + 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=0$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x-3}{2x+10}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x)$ на промежутке $[-1; 4]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.
21. Найдите производную сложной функции: $y = (8x + 4)^4$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 7 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 13 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 68 см, а высота 10 см.
4. Вычислите: $\sqrt{64} \cdot \sqrt[3]{64} - 16^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,55 - 8,2 - 5,25 + 17$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+6} = 32$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 8$
8. Вычислите: $\log_3 27 - 4$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(3x + 2) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(x + 5) \leq 4$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = 4x^8 + \frac{1}{3}x^3 + 5x^3 - 6x$.
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 5x - 5)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (2x - 1) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=-1$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2-3$

18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{x}{3x+9}$

а. Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 2]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 8x + 6$

21. Найдите производную сложной функции: $y = (3x - 4)^3$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 6 см и наклонная 10 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 3 см и высотой 10 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 3 см, а высота 4 см.
4. Вычислите: $\sqrt{9} \cdot \sqrt[5]{32} - 36^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $12,34 + 2,18 - 51,2 + 25$;
6. Решите показательное уравнение: $3^{2x+4} = 9$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 4$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 6} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(2x - 2) = 1$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_5(5x - 5) \leq 1$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 2x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = 3\cos x + 8x^6 + 2x^5 - 3x - 5$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (5x^4 + 2 \cos x + 4) dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_{-1}^2 (2x + 1) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 1$, $y = 0$, $y = x^2 + 2$
18. Найдите область определения функции : $f(x) = \frac{7x-3}{8x-8}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$f(x) = 6x^2 - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 5]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$

21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x - 4)^7$

22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < \sqrt{2}/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 4 см и наклонная 5 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 2 см и высотой 6 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 3 см, а высота 6 см.
4. Вычислите: $\sqrt{49} \cdot \sqrt[3]{8} - 9^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,34 + 4,18 - 5,2 + 10$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+4} = 16$
7. Решите показательное неравенство: $3^{x+1} < 9$
8. Вычислите: $5^{\log_5 3} - 3$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_2(3x + 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_4(x + 3) > 2$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos 5x = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 2^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $y = \sin x + 4x^3 + 5x^2 - 2x - 5$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (8x^7 + 2x - 3) dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_{-1}^2 (x + 2) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=1$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x+1}{2x-4}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 2x^3 - 3x^2 \quad \text{на промежутке } [-1; 5]$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 3x + 2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (6x + 3)^5$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.

2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 7 см.
 3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 5 см, а высота 4 см.
 4. Вычислите: $\sqrt{9} \cdot \sqrt[3]{64} - 16^{\frac{1}{2}}$
 5. Вычислите без строгого учета погрешности: $1,38 + 2,028 - 51,2 + 1$;
 6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+3} = 1$
 7. Решите показательное неравенство: $5^{x+1} < 5$
 8. Вычислите: $\log_2 4 - 2$
 9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(4x + 2) = 4$
 10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(2x + 4) > 1$
 11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{3}/2$
 12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = (\frac{1}{2})^x$
 13. Постройте график функции $y = \log_2 x$, укажите точки пересечения с осями координат
 14. Найдите производную функции: $y = 8e^x + 4x^4 + 5x^3 - 7x - 1$
 15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (15x^4 + 2x + 2)dx$
 16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^2 (x^2 + 1) dx$
 17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=1$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
 18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{2x-3}{2x+10}$
- Дополнительная часть:
19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции $f(x) = x^2 \cdot (3 - 2x)$ на промежутке $[-1; 4]$
 20. Исследуйте функцию и постройте её график: $f(x) = 3x^4 - 4x^3 + 2$.
 21. Найдите производную сложной функции: $y = (5x - 4)^2$
 22. Решите тригонометрическое неравенство: $\cos x > 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 12 см и наклонная 13 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 5 см и высотой 4 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности цилиндра, радиус которого 3 см, а высота 9 см.
4. Вычислите: $\sqrt{4} \cdot \sqrt[3]{64} - 36^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $5,5 + 8,2 - 5,2 + 12,3$;
6. Решите показательное уравнение: $4^{2x+6} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x+1} < 16$

8. Вычислите: $\log_3 81 - 4$
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(3x + 2) = 3$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(x - 4) \leq 5$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = \sqrt{3}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_3 x$, укажите точки пересечения с осями координат
14. Найдите производную функции: $f(x) = x^5 + 6x^3 + 4x^3 - 2$.
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (3x^4 + 3x - 1)dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_0^1 (x - 4) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x=0$; $x=2$, $y=0$, $y=x^2+1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{x}{3x - 27}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции

$$y = 12x - x^3 \quad \text{на промежутке } [-1; 2].$$

20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = x^2 - 5x + 6$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (2x - 8)^7$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < 1/2$

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

Основная часть

1. Из точки к плоскости проведены перпендикуляр 6 см и наклонная 10 см. Найдите проекцию наклонной на плоскость.
2. Вычислить объем правильной четырехугольной призмы со стороной основания 2 см и высотой 7 см.
3. Вычислить площадь боковой и полной поверхности конуса, радиус которого 8 см, а высота 6 см.
4. Вычислите: $\sqrt{49} \cdot \sqrt[5]{32} - 64^{\frac{1}{2}}$
5. Вычислите без строгого учета погрешности: $2,34 + 42,18 - 51,2 + 12$;
6. Решите показательное уравнение: $2^{2x+4} = 64$
7. Решите показательное неравенство: $2^{x-1} \geq 8$
8. Вычислите: $1,5^{\log_{1,5} 4} - 2$.
9. Решите логарифмическое уравнение: $\log_3(x + 1) = 4$
10. Решите логарифмическое неравенство: $\log_2(x - 3) \leq 3$
11. Решите тригонометрическое уравнение: $\sin 6x = \sqrt{2}/2$
12. Постройте график функции, укажите монотонность функции: $y = 3^x$
13. Постройте график функции $y = \log_{\frac{1}{2}} x$, укажите точки пересечения с осями координат

14. Найдите производную функции: $y = 4\cos x + 2x^6 + 5x^5 - 7x - 9$
15. Найдите неопределенный интеграл: $\int (x^4 + 2 \cos x + 5) dx$
16. Вычислите определенный интеграл: $\int_1^2 (x - 3) dx$
17. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $x = -1$; $x = 1$, $y = 0$, $y = x^2 + 1$
18. Найдите область определения функции: $f(x) = \frac{7x - 3}{2x + 16}$

Дополнительная часть:

19. Найдите наибольшее и наименьшее значение функции
 $f(x) = 6x^2 - x^3$ на промежутке $[-1; 5]$
20. Исследуйте функцию и постройте её график: $y = 2x^3 - 3x^2$
21. Найдите производную сложной функции: $y = (6x - 1)^6$
22. Решите тригонометрическое неравенство: $\sin x < -\sqrt{2}/2$

ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:

на заседании предметно - цикловой
комиссии общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНЫ:

приказом директора ОГБПОУ
«Галичский аграрно-технологический
колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине**

ОУД.05 «Информатика»

основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Галич, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности СПО 35.01.27 *Мастер сельскохозяйственного производства*, программы учебной дисциплины *Информатика*

Разработчик:

Мемец Анна Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Личностные: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать	1) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; 2) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; 3) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах. 4) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в

	гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах	1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; 2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; 3) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; 4) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

	с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.	5) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; 6) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 7) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные: сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	1) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.

	осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; сформированность нравственного сознания, этического поведения. Метапредметные: распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в	

	условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований.	1) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Личностные: осознание духовных ценностей российского народа; эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. Метапредметные: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому.	1) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика» является **дифференцированный зачет**

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1 Информация и информационные процессы

Тема 1.1 Введение. Принципы работы компьютера. Тенденции развития.

Практическая работа

Цель работы: Получить навыки обработки информации и информационных процессов

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Принципы работы компьютера. Тенденции развития.».
2. Рассмотреть примеры выполнения заданий.
3. Выполнить практические задания.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Информатика – одна из фундаментальных областей научного знания, отражающая системно – информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации. Информатика — научно-практическая дисциплина с широчайшим диапазоном применения.

Познавая окружающий мир, человек постоянно имеет дело с информацией. Она помогает человеку правильно оценить происходящие события, принять обдуманное решение, найти наиболее удачный вариант действий. Любая деятельность человека представляет собой процесс сбора и переработки информации, принятия на ее основе решений и их выполнения. В производственной деятельности информация передается в виде текстов и чертежей, справок и отчетов, таблиц и других документов. Информацией являются и показания различных приборов, датчиков, исполнительных механизмов.

Поиск информации всегда сопровождается ее отбором. Отбор может составлять часть информационного поиска или выполняться как самостоятельная операция. В процессе отбора информации она может проходить процедуры сравнения, регистрации, измерения величин и их представления, оценки свойств в соответствии с заданными критериями и др.

Информация, предназначенная для хранения и передачи, как правило, представлена в форме документа. При прохождении этой темы рассматриваем некоторые виды документов необходимых для организации технологических процессов и производства в целом.

Обработка (преобразование) информации — это процесс, в ходе которого изменяется содержание или форма представления информации. Обращать можно информацию любого вида, и правила обработки могут быть самыми разнообразными.

Например, работник склада составляет картотеку материальных ценностей. На каждый предмет заполняется запись, на которой указываются все его параметры: наименование, год выпуска, стоимость и пр. Из них создается база данных, где эти записи располагаются в строгом порядке.

Рассмотрим еще примеры обработки информации (таблица 1):

Таблица 1. Примеры обработки информации

Пример обработки информации	Входная информация	Правило преобразования	Выходная информация
Приготовление блюда из ...	Набор исходных продуктов.	Рецепт приготовления.	Готовое изделие.
Определение времени приготовления ...	Время начала работ и время их завершения.	Математическая формула.	Время, затрачиваемое на приготовление ...
Получение инструктажа перед работой	Наряд – задание на работу.	Чтение текста или схемы задания и пояснения к ним.	Усвоенная (понятая) информация рабочим, готовым к выполнению задания.
Ремонт какой-либо системы, устранение неисправности.	Признаки повреждения и результаты тестирования.	Знания и опыт мастера по ремонту.	Алгоритм или способ устранения неисправности.

Информация передаётся в форме сообщений от некоторого источника информации к её приёмнику посредством канала связи между ними. Источник посылает передаваемое сообщение, которое кодируется в передаваемый сигнал. Этот сигнал посылается по каналу

связи. В результате в приёмнике появляется принимаемый сигнал, который декодируется и становится принимаемым сообщением.

Работу такой схемы можно пояснить на следующих примерах передачи информации в социальных и технических системах (таблица 2).

Таблица 2. Примеры передачи информации

Процесс	источник	приемник	носитель	канал связи	помехи
Мастер – рабочий	мастер	рабочий	звуковая волна	воздух	шум, в бытовом смысле этого слова
Ввод данных о работе цеха за неделю для начисления зарплаты	человек	компьютер	электричество	провода	перепад напряжения в сети
Датчик - человек	датчик	человек	шкала прибора	зрение человека	неисправности прибора
Поиск информации по профессии в компьютерной сети	компьютер	компьютер	электричество	компьютерные сети	сбой в сети
Отопительная система (печь) – человек (без непосредственного) контакта	отопительная система	человек	воздух с параметром - температура	воздух	открытое окно (или дверь) в холодное время года
Сборка изделия из готовых деталей	деталь 1	деталь 2	форма деталей	сила трения	мусор в месте соединения

Таким образом, происходит рассмотрение основных понятий данных тем на примерах с элементами практического профессионального содержания.

Архивирование

Архивирование (упаковка, сжатие) - это процесс записи файла в архивный файл. Разархивирование (распаковка) - процесс извлечения файла из архива.

Архив - упакованный (сжатый) файл. Архивация информации - это такое преобразование информации, при котором объем информации уменьшается, а количество информации остается прежним.

Все используемые методы сжатия информации можно разделить на два класса:

- **упаковка без потерь** - исходную информацию можно точно восстановить по имеющейся упакованной информации;
- **упаковка с потерей информации** - распакованное сообщение будет отличаться от исходного сообщения.

Средства архивации-разархивации, как правило, обеспечивают:

- создание архива;
- обслуживание архива (добавление файлов, удаление файлов из архива, замену файлов в архиве и т.п.);
- извлечение файлов из архива;
- автоматическую архивацию и разархивацию поддева файловой структуры;
- тестирование целостности архивов;
- создание многотомных архивов с возможностью задания произвольного размера тома;
- создание самораспаковывающихся архивов;
- создание пароля для доступа к архиву;
- работу с частично разрушенными архивами.

Каждый архиватор обычно реализует свой собственный уникальный алгоритм сжатия.

Задания

1. Создание RAR-архива.

1. Создайте папку с номером своей группы в папке Мои документы: войти в папку Мои документы, щёлкнуть правой кнопкой мыши, в появившемся меню выбрать **Создать – Папку**, ввести имя папки – номер вашей группы.
2. Создать в папке с номером вашей группы папку **Тест**.
 1. Создать текстовый файл:
 - открыть программу Блокнот: Пуск – Все программы - Стандартные – Блокнот;
 - написать свои фамилию, имя и отчество и дату рождения;
 - сохранить файл: Файл – сохранить, выбрать папку Тест, имя файла **Личные данные**.
 2. Аналогично создать текстовый файл **Техникум**, в котором написать полное название техникума и номер группы.
 3. Создать графический файл:
 - открыть программу Paint: Пуск – Все программы - Стандартные – Paint;
 - нарисовать солнце;
 - сохранить файл: Файл – сохранить, выбрать папку Тест, имя файла **Солнце**.
4. Запустите диспетчер архивов **WinRAR** командой Пуск - Все программы - WinRAR
5. В поле адреса выберите папку, в которой будет создан архив, папку Тест.
6. Выделить все файлы, находящиеся в этой папке.
7. Щёлкнуть по кнопке Добавить.
8. Введите имя архива Эксперимент.
9. Формат архива RAR.
10. В списке Метод сжатия выбрать Обычный.
11. Щёлкнуть по кнопке ОК.
12. С помощью Проводника откройте папку Тест.
13. Установите размер созданного архива — по строке состояния или переключившись в режим Таблица.
14. Запишите в тетрадь имена всех файлов, хранящихся в папке Тест и их размеры.
15. Переключитесь в программу WinRAR. Откройте в ней созданный архив.
16. Закройте программу WinRAR.

Задание 2. Просмотр архивного файла.

1. В папке вашей группы создайте папку Архив.
2. Скопируйте файл Эксперимент.rar в папку Архив.
3. Запустите диспетчер архивов WinRAR командой Пуск - Все программы - WinRAR.
4. Дайте команду Файл - Открыть архив.
5. В диалоговом окне Открытие архива воспользуйтесь раскрывающей кнопкой в списке разыщите и откройте папку Тест, выделите значок файла в формате .RAR и щелкните на командной кнопке Открыть. В окне программы WinRAR откроется список файлов, входящих в архив.
6. Выделите значок файла, который желаете просмотреть, например, **Личные данные.txt**. Дважды щелкните на этом значке, и файл откроется в окне ассоциированной программы. По умолчанию в операционной системе Windows XP с файлами типа TXT ассоциирована программа Блокнот.
7. Выделите для просмотра файл с рисунком. Просмотрите, в какой программе он откроется.

Задание 3. Извлечение файлов из архива.

1. Запустите диспетчер архивов WinRAR и откройте RAR-архив, размещенный Архив.
2. Выделите файл Техникум.
3. Щёлкнуть по кнопке Извлечь в...
4. В появившемся окне выбрать папку Архив. Щёлкнуть по кнопке ОК.
5. Убедитесь в том, что файлы, извлеченные из архива, действительно поступили в заданную папку.

Задание 4. Защита архива.

1. Запустите программу WinRAR.
2. Дайте команду Файл - Открыть архив. Откройте созданный архив: Эксперимент.rar в папке Тест.
3. В списке представленных файлов разыщите файл Эксперимент.rar, щелкните по кнопке: Удалить. Удаление ранее созданного архива необходимо для создания нового архива под тем же именем.
4. Выделите все файлы списка комбинацией клавиш CTRL+A.
5. Щёлкнуть по кнопке: Добавить, ввести имя архива Эксперимент.
6. Для защиты создаваемого архива паролем щелкните на вкладке Дополнительно.
7. Щёлкнуть по кнопке: Установить пароль.
8. Введите пароль, например слово test. Ввести пароль два раза.
9. Щелкните на кнопке ОК.
10. Откройте созданный архив командой Файл - Открыть.
11. Выделите любой файл, входящий в состав архива, и щёлкнуть по кнопке: Извлечь в...
12. Убедитесь в том, что ввод неправильного пароля не позволяет извлечь файлы из архива.
13. Убедитесь в том, что правильный ввод пароля действительно запускает процесс.
14. Закройте программу WinRAR.

Задание 5. Создание самораспаковывающегося архива.

1. Самораспаковывающийся архив создается на базе ранее созданного обычного архива.
Создать новую папку **Пример** в папке своей группы.
2. Поместить туда 3 произвольных файла.
 1. Запустите программу WinRAR,
 2. Выделить все файлы в папке Пример.
 3. Щёлкнуть по кнопке Добавить. Ввести имя архива.
 4. Установить флажок Создать SFX-архив.
 5. Щелкните на кнопке ОК.
 6. Закрыть программу WinRAR.
 7. Открыть папку Пример.
 8. Удалить из неё все файлы, кроме созданного архива.
9. Самораспаковывающийся архив можно распаковать не используя программу WinRAR.
Выполнить двойной щелчок на имени архива.

Устный опрос

1. На какой основе строится знаковая система.
2. Какие языки считаются формальными.
3. Объясните понятие «релевантность» информации.
4. Что является основой формирования информационной культуры.
5. Как подразделяется информация по области ее применения.
6. Что включается в информационный процесс.
7. Объясните понятие «достоверная» информация.

Тестирование

1. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:
 - 1) полной;
 - 2) полезной;
 - 3) актуальной;**
 - 4) достоверной.
2. Тактильную информацию человек получает посредством:
 - 1) специальных приборов;
 - 2) органов осязания;**
 - 3) органов слуха;
 - 4) термометра.
3. Примером текстовой информации может служить:
 - 1) таблица умножения на обложке школьной тетради;
 - 2) иллюстрация в книге;
 - 3) правило в учебнике родного языка;**
 - 4) фотография;
4. Перевод текста с английского языка на русский язык можно назвать:
 - 1) процессом хранения информации;
 - 2) процессом получения информации;

- 3) процессом защиты информации;
4) процессом обработки информации.
5. Обмен информацией – это:
- 1) выполнение домашней работы;
 - 2) просмотр телепрограммы;
 - 3) наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
 - 4) разговор по телефону.**
6. Система счисления — это:
- 1) знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам с помощью символов (цифр) некоторого алфавита;**
 - 2) произвольная последовательность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
 - 3) бесконечная последовательность цифр 0, 1;
 - 4) множество натуральных чисел и знаков арифметических действий.
7. Двоичное число 10001_2 соответствует десятичному числу:
- 1) 11_{10}
 - 2) 17_{10}**
 - 3) 256_{10}
 - 4) 1001_{10}
8. Число 24_{10} соответствует числу:
- 1) 18_{16}**
 - 2) BF_{16}
 - 3) 20_{16}
 - 4) 10110_{16}
9. За единицу количества информации принимается:
- 1) 1 байт;**
 - 2) 1 бит;
 - 3) 1 бод;
 - 4) 1 см.
10. Какое из устройств, предназначено для ввода информации:
- 1) процессор;
 - 2) принтер;
 - 3) клавиатура;**
 - 4) монитор.
11. Компьютерные вирусы:
- 1) возникают в связи сбоев в аппаратной части компьютера;
 - 2) имеют биологическое происхождение;
 - 3) создаются людьми специально для нанесения ущерба ПК;**
 - 4) являются следствием ошибок в операционной системе.
12. Алгоритм – это:
- 1) правила выполнения определенных действий;

- 2) набор команд для компьютера;
- 3) протокол для вычислительной сети;
- 4) **описание последовательности действий, строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.**

13. Свойство алгоритма, заключающееся в отсутствии ошибок, алгоритм должен приводить к правильному результату для всех допустимых входных значений, называется:

- 1) **результативность;**
- 2) массовость;
- 3) дискретность;
- 4) конечность.

14. Свойство алгоритма, заключающееся в том, что один и тот же алгоритм можно использовать с различными исходными данными, называется:

- 1) результативность;
- 2) **массовость;**
- 3) конечность;
- 4) детерминированность.

15. Текстовый редактор – программа, предназначенная для:

- 1) **создания, редактирования и форматирования текстовой информации;**
- 2) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
- 3) управление ресурсами ПК при создании документов;
- 4) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды.

16. К числу основных функций текстового редактора относятся:

- 1) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- 2) создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
- 3) строгое соблюдение правописания;
- 4) **автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.**

17. Курсор – это:

- 1) устройство ввода текстовой информации;
- 2) клавиша на клавиатуре;
- 3) **наименьший элемент отображения на экране;**
- 4) метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен текст, вводимый с клавиатуры.

18. Форматирование текста представляет собой:

- 1) **процесс внесения изменений в имеющийся текст;**
- 2) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- 3) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- 4) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

19. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве:

- 1) **в виде файла;**
- 2) таблицы кодировки;

- 3) каталога;
 - 4) директории.
20. Одной из основных функций графического редактора является:
- 1) ввод изображения;
 - 2) хранение кода изображения;
 - 3) создание изображений;**
 - 4) просмотр вывод содержимого видеопамати.
21. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:
- 1) точка экрана (пиксель);**
 - 2) прямоугольник;
 - 3) круг;
 - 4) палитра цветов.
22. Электронная таблица – это:
- 1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;**
 - 2) прикладная программа для обработки изображений;
 - 3) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;
 - 4) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.
23. Электронная таблица представляет собой:
- 1) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;**
 - 2) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и столбцов;
 - 3) совокупность пронумерованных строк и столбцов;
 - 4) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.
24. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:
- 1) $C3+4*E$
 - 2) $C3=C1+2*C2$
 - 3) $A5B5+23$
 - 4) $=A2*A3-A4$**

Тема 1.2. Программное обеспечение и законодательство. Файловая система. Прикладные программы

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по программному обеспечению компьютера

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Программное обеспечение и законодательство. Файловая система. Прикладные программы».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Аппаратное обеспечение компьютера можно разделить на две части:

- **основные** устройства компьютера;
- **дополнительные** устройства компьютера.

К **основным** устройствам компьютера относятся:

- монитор (или дисплей) – устройство вывода информации;
- клавиатура – устройство ввода информации;
- системный блок.

Эти устройства называются *основными*, потому что без них невозможна работа на компьютере. Самым важным из этих трех устройств является **системный блок**. В системном блоке располагаются основные элементы компьютера:

- **микропроцессор** (центральный процессор) – электронная микросхема, предназначенная для обеспечения общего управления компьютером, а также для выполнения всех операций, команд и программ;
- **сопроцессор** – устройство (микросхема), обеспечивающая повышение производительности компьютера. Работает сопроцессор не всегда, а только в тех случаях, действительно «две головы лучше»;
- **оперативная память** (ОЗУ или RAM) – область памяти, предназначенная для временного хранения программ и данных. После включения компьютера, туда помещается выполняемая в данное время программа, и компьютер работает с ней. При выключении питания ЭВМ, содержание оперативной памяти теряется;
- **кэш-память** – сверхбыстродействующая память, которая является промежуточной между основной памятью и процессором. Кэш диска – область оперативной памяти, в которой операционная система сохраняет содержимое части магнитного диска, к которой происходили обращения. В результате при повторном обращении к диску данные выбираются из дискового КЭШа, не требуя выполнения медленных операций ввода-вывода.
- **постоянная память** (ПЗУ или ROM) содержит программы и данные, определяющие работу ПЭВМ после включения питания. Информация в ПЗУ заносится на заводе-изготовителе один раз и навсегда, то есть содержимое этой области памяти (реализованной чаще всего на одной микросхеме) не может быть изменено пользователем.

Но не стоит забывать о том, что компьютеры могут быть не только *стационарными*. Очень популярны в наши дни *моноблоки* (компьютеры, в которых системный блок и монитор объединены в одну конструкцию), а также *ноутбуки* (переносные портативные компьютеры, которые зачастую не уступают мощностям стационарных машин).

Остальные устройства компьютера называют **дополнительными**, потому что они дают дополнительные возможности при работе на компьютере. По-другому эти устройства называются периферийные или периферия. К ним относят:

- **мышь** – устройство, позволяющее управлять курсором, и предназначенное для ввода информации в компьютер;
- **принтер** (печатающее устройство) – устройство, предназначенное для вывода информации на бумагу. Принтеры бывают матричные (печатает при помощи ленты), струйные (при помощи специальных чернил) и лазерные (используют порошок).
- **сканер** – устройство, предназначенное для считывания текстовой и графической информации с бумаги при помощи оптических средств, их кодирования и ввода в компьютер. И т.д.

Программное обеспечение (англ. *soft ware* – математическое обеспечение, программное обеспечение, сокращенно «ПО») включает комплекс необходимых программ – инструкций для компьютера, записанных в понятной компьютеру форме, как ему следует выполнять ту или иную задачу: как вводить исходные данные, как их надо обрабатывать и как выводить результаты.

В компьютерном сленге вместо длинного словосочетания «программное обеспечение» давно употребляют короткое «софт». Программное обеспечение, можно условно разделить на три категории:

1. **системное ПО** (программы общего пользования), выполняющие различные вспомогательные функции, например создание копий используемой информации, выдачу справочной информации о компьютере, проверку работоспособности устройств компьютера и т.д.
2. **прикладное ПО**, обеспечивающее выполнение необходимых работ на ПК: редактирование текстовых документов, создание рисунков или картинок, обработка информационных массивов и т.д.
3. **инструментальное ПО** (системы программирования), обеспечивающее разработку новых программ для компьютера на языке программирования.

К системному ПО относятся:

- операционные системы (эта программа загружается в ОЗУ при включении компьютера);
- программы – оболочки (обеспечивают более удобный и наглядный способ общения с компьютером, чем с помощью командной строки DOS, например, Norton Commander);
- операционные оболочки – интерфейсные системы, которые используются для создания графических интерфейсов, мультипрограммирования и т.д.;
- Драйверы (программы, предназначенные для управления портами периферийных устройств, обычно загружаются в оперативную память при запуске компьютера);
- утилиты (вспомогательные или служебные программы, которые представляют пользователю ряд дополнительных услуг).

Аппаратное и программное обеспечение неразрывно связаны друг с другом. Без программ аппаратура является просто железом, а без аппаратуры программы будут никому не нужными инструкциями для выполнения каких-то действий.

Задания

Задание 1. Определить, какой именно вид компьютера Вы бы хотели использовать на своем рабочем месте. Подобрать необходимое аппаратное и программное обеспечение компьютера для выполнения задач, связанных с Вашей профессиональной деятельностью.

Задание 2. Используя интернет, выбрать такую конфигурацию компьютера, который будет эффективно справляться с профессиональными задачами, связанными с Вашей профессиональной деятельностью. Подобрать основные и дополнительные устройства. Рассчитать стоимость;

Задание 3. Перечислить, какое программное обеспечение нужно установить на рабочий компьютер, чтобы решение профессиональных задач было эффективным;

Задание 4. Объяснить свой выбор с точки зрения Вашей профессиональной деятельности.

Задание 5. Аппаратное обеспечение: Определить вид компьютера (стационарный, моноблок, ноутбук). Объяснить свой выбор.

Задание 6. Используя сайт <https://key.ru/otdel-komplektuyushchiye/>, подберите нужную конфигурацию для Вашего компьютера. Занесите данные в таблицу.

Устный опрос

1. Что относится к основным устройствам компьютера.
2. Что такое «микропроцессор».
3. Что включает в себя оперативная память.
4. Какая конструкция представляет собой «моноблок».
5. На какие категории подразделяется программное обеспечение компьютера.
6. Какие работы обеспечивает прикладное ПО.

Тема 1.3. Компьютерные сети. Информационная безопасность и информационные технологии.

Цель работы: Получить знания по работе с компьютерными сетями.

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Компьютерные сети».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Для связи с Internet используется специальная программа — браузер. результате в современных браузерах объединяются все возможные приложения для доступа к Internet.

Сегодня наиболее популярными браузерами являются Netscape Navigator и Internet Explorer. Основное назначение браузера — загрузка Веб-страницы из Интернета и отображение её на экране.

Служба World Wide Web (WWW) — это единое информационное пространство, состоящее из сотен миллионов взаимосвязанных электронных документов.

Отдельные документы, составляющие пространство Web, называют **Web-страницами**.

Группы тематически объединенных Web-страниц называют **Web-узлами** (сайтами). Программы для просмотра Web-страниц называют **броузерами** (обозревателями).

Адресация в сети:

IP - адрес DNS - адрес.

IP - адрес состоит из четырех блоков цифр, разделенных точками. Он может иметь такой вид: 32.87.56.5

DNS – адрес:

http://www.yandex.ru

http - протокол передачи данных

www – сервер находится на WWW

yandex – название сервера

ru - сервер находится России

Часть адреса, разделенная точками называется **доменом**.

Веб-страница – это текстовый файл, написанный на языке HTML.

Сайт- это совокупность объединенных общим содержанием веб-страниц, размещенная на каком-либо сервере WWW под определенным именем и реализующая виртуальное представительство организации или отдельного человека в Интернете.

Гиперссылка - фрагмент текста, который является указателем на другой файл или объект. Гиперссылки позволяют переходить от одного документа к другому.

Фрейм - область гипертекстового документа со своими полосами прокрутки.

Важные и интересные Web-страницы полезно сохранять на локальном компьютере. Можно выбрать различные варианты сохранения Web-страниц:

- сохранение страницы в формате HTML приведет к сохранению самой страницы, но при этом не сохранятся связанные с ней рисунки, звуковые и прочие файлы;
- сохранение страницы в формате TXT приведет к сохранению самой страницы в текстовом формате;
- сохранение страницы в формате Web-страница полностью приведет к сохранению не только самой страницы, но и связанных с ней рисунков, звуковых и прочих файлов в отдельной папке.

Можно сохранить как Web-страницу полностью, так и отдельную ее часть: текст, изображения или ссылки. Для этого необходимо щелкнуть по выбранному для сохранения объекту правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню опции Сохранить объект как... или Сохранить рисунок как... и выбрать затем папку на локальном компьютере, где будет произведено сохранение элемента Web-страницы.

В настоящее время существует множество справочных служб Интернет, помогающих пользователям найти нужную информацию. В таких службах используется обычный принцип поиска в неструктурированных документах — по ключевым словам.

Поисковая система - это комплекс программ и мощных компьютеров, способные принимать, анализировать и обслуживать запросы пользователей по поиску информации в Интернет. Поскольку современное Web-пространство необозримо, поисковые системы вынуждены создавать свои базы данных по Web- страницам. Важной задачей поисковых систем является постоянное поддержание соответствия между созданной информационной базой и реально существующими в Сети материалами. Для этого специальные программы (роботы) периодически обходят имеющиеся ссылки и анализируют их состояние. Данная процедура позволяет удалять исчезнувшие материалы и по добавленным на просматриваемые страницы ссылкам обнаруживать новые.

Задания

Задание 1. Использование шрифтов в HTML.

Цель работы: Научиться задавать командой FONT с помощью атрибутов цвет, размер, вид шрифтов.

Задачи работы:

1. Овладеть методикой работы с командой FONT.
2. Устанавливать различные шрифты в HTML - документе;

Обеспечивающие средства: Сборник описаний практических работ; операционная система Windows XP, программа Internet Explorer; программа «Блокнот»; персональный компьютер.

Требования к отчету: Итоги практической работы представить в виде файла lab4.html на диске.

Технология работы:

Теоретическая часть

Задание стилей для всех семейств шрифтов, используемых на компьютере, определяются явным заданием вида шрифта, которым будет выводиться текст:

Шрифт	команда
Равноширинный шрифт (teletype)	<TT>
Полужирный текст (bold)	
<i>Курсив (italic)</i>	<I>
зачеркнутый текст (strike)	<S> или <STRIKE>
<u>подчеркнутый текст (underline)</u>	<U>

Задание:

1. Создать документ, в котором, в заголовке окна браузера должна быть надпись «Практическая 4»
2. Задать цвет текста в документе, и цвет фона.
3. Задать шрифт текста Arial и Courier New
4. С помощью тэга <p> </p> параграф выровняйте текст по левому краю; по правому краю
5. Выделите текст при помощи заголовков, используя шесть уровней заголовков
6. Используя параметр измените размер шрифта от + до - для каждого абзаца;
7. Оформите текст абзацев полужирным, наклонным, подчеркнутым.
8. Загрузите практическую работу №2, где содержится «Классификация ПО для ПК». Создайте гиперссылку для Прикладные программы (во Введении) на файл lab4.html

Текст для практической работы:

НЕМНОГО ИСТОРИИ

В течение многих лет предпринималось немало попыток разработать концепцию универсальной информационной базы данных, в которой можно было бы не только получать информацию из любой точки земного шара, но и иметь удобный способ связи информационных сегментов друг с другом, так чтобы наиболее важные данные могли быть быстро найдены. В 60-е годы исследования в этой области породили понятие "информационной Вселенной" (docuniverse = documentation + universe), которая преобразила бы всю информационную деятельность. Но только в настоящее время появилась технология, воплотившая эту идею и предоставляющая возможности ее реализации в масштабах планеты. WWW - "ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА"

WWW – это аббревиатура от "World Wide Web" ("Всемирная паутина").

Официальное определение World Wide Web звучит как мировая виртуальная файловая система – широкомасштабная гипермедиа-среда, ориентированная на предоставление универсального доступа к информационным ресурсам. Проект WWW возник в начале 1989

года в Европейской Лаборатории физики элементарных частиц (CERN) в Женеве (<http://www.cern.ch/>). Идея проекта состояла в создании гипертекстовой системы связи документов в компьютерной сети. Со временем World Wide Web (WWW, Web) превратилась в общемировую систему, состоящую из программного обеспечения – WWW технологий и связанных между собой документов.

Используя специальный программный интерфейс для WWW, изменился процесс просмотра и создания информации. Суть в том, что компьютер, подключенный к Интернет в режиме on-line, можно преобразовать в Web-сервер и наполнить его информацией. По всему миру существуют тысячи информационных серверов, и с любого компьютера, имеющего выход в Интернет, можно установить сетевое соединение с Web-сервером и смотреть текст, графику, видеоролики, слушать аудиоклипы (все это вместе и называется гипермедиа).

Задание 2. Создание списков

Создайте следующий список:

```
1 <dl><strong>Смешанный список</strong>
2   <dt><i>Новость дня</i>
3   <dd>
4       <li>Сегодня идет дождь</li>
5       <li>Дождь будет идти весь день</li>
6   <dt><i>Новость ночи</i>
7   <dd>
8       <li>Ночью будет идти дождь</li>
9       <li>Завтра начнется новый день</li>
10 </dl>
```

Задание 3.

Найти с помощью одной из поисковых систем Интернета форумы по следующим темам:

Компьютеры

Информатика

Информационные технологии в строительстве

Информационные технологии для механиков и т.п.

Зарегистрироваться на форуме. Предложить на форуме обсуждение интересующего вас вопроса по теме форума. Сохранить скрин окна форума в текстовом документе под именем ПР25.doc.

Задание 4.

Зарегистрироваться в системе Scure, настроить систему, найти в системе трех одноклассников. Добавить их свои Контакты. Осуществить видео-звонок одному из них. Выполнить видео-сессию с тремя одноклассниками одновременно.

Устный опрос

1. Поясните, что такое «форум».
2. Объясните понятие «чат».
3. Что такое HTML.
4. Перечислите несколько справочных служб сети Интернет.
5. Поясните, для чего применяются поисковые слова.

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по информационной безопасности

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Информационная безопасность и информационные технологии».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Одним из наиболее эффективных методов обеспечения информационной безопасности являются организационно-технические методы.

Что такое организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности? Прежде всего, создание и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности, разработка, использование и совершенствование СЗИ и методов контроля их эффективности.

Этот этап тесно связан с правовыми методами защиты информации, такими как лицензирование (деятельности в области защиты информации), сертификация средств защиты информации и применение уже сертифицированных, и аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

А так же организационно технические методы связаны с экономическими, включающими в себя разработку программ обеспечения информационной безопасности Российской Федерации, определение порядка их финансирования, совершенствование системы финансирования работ, связанных с реализацией правовых и организационно-технических методов защиты информации, создание системы страхования информационных рисков.

Защита информации всегда является комплексным мероприятием. В совокупности, организационные и технические мероприятия позволяют предотвратить утечку информации по техническим каналам, предотвратить несанкционированный доступ к защищаемым ресурсам, что в свою очередь обеспечивает целостность и доступность информации при ее обработке, передаче и хранении. Так же техническими мероприятиями могут быть выявлены специальные электронные устройства перехвата информации, установленные в технические средства и защищаемое помещение. Меры по охране конфиденциальности информации, составляющей коммерческую тайну (ФЗ 2004 г. № 98-ФЗ)

- определение перечня информации, составляющей коммерческую тайну;
- ограничение доступа к информации, составляющей коммерческую тайну,
- путем установления порядка обращения с этой информацией и контроля за соблюдением такого порядка;
- учёт лиц, получивших доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, и (или) лиц, которым такая информация была предоставлена или передана;
- регулирование отношений по использованию информации, составляющей коммерческую тайну, работниками на основании трудовых договоров и контрагентами на основании гражданско-правовых договоров;
- нанесение на материальные носители (документы), содержащие информацию, составляющую коммерческую тайну, грифа "Коммерческая тайна" с указанием обладателя этой информации (для юридических лиц - полное наименование

и место нахождения, для индивидуальных предпринимателей - фамилия, имя, отчество гражданина, являющегося индивидуальным предпринимателем, и место жительства).

Если говорить об экономической стороне защиты информации, всегда важно одно правило – стоимость системы защиты информации не должна превышать стоимость этой информации. Но это не единственное «но» в этом вопросе. Нецелесообразно защищать всю информацию, какую можем, и все каналы информации какие только есть. Для этого необходимо определить объект защиты. Основными объектами защиты являются речевая информация и информация обрабатываемая техническими средствами. Так же информация может быть представлена в виде физических полей, информативных электрических сигналов, носителей на бумажной, магнитной, магнито-оптической и иной основе. В связи с этим защите подлежат средства и системы информатизации, участвующие в обработке защищаемой информации (ОТСС), технические средства и системы, не обрабатывающие непосредственно информацию, но размещенные в помещениях, где она обрабатывается (ВТСС) и защищаемые помещения.

Тестирование

1. Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

- a. актуальность
- b. аутентичность
- c. целостность
- d. конфиденциальность

2. Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется...

Ответ _____

3. Заполните пропуски в предложении.

... информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или ... в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их

- a. пользователь, разработчика, модификациями
- b. пользователь, посредника, нарушением
- c. владелец, разработчика, нарушением
- d. владелец, посредника, модификациями

4. К показателям информационной безопасности относятся:

- a. дискретность
- b. целостность
- c. конфиденциальность
- d. доступность
- e. актуальность

5. Установите соответствие

1 право пользования	А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена
2 право распоряжения	Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах

3 право владения	В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять

6.Лицензия на программное обеспечение – это

- a. документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом
- b. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищённого авторским правом
- c. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищённого авторским правом
- d. документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищённого авторским правом

7.Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

- a. уязвимость
- b. слабое место системы
- c. угроза
- d. атака

8.Пароль пользователя должен

- a. Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания
- b. Содержать только буквы
- c. Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)
- d. Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

9.Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?

- a. Пароль должен состоять из цифр
- b. Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем
- c. Пароль не должен быть слишком длинным
- d. Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить
- e. Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов
- f. Пароль не должен совпадать с логином
- g. Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов
- h. Пароль должен совпадать с логином

10.Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец

Ответ _____

11.Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

Ответ _____

12.Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)

2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

13. Виды информационной безопасности:

- а. Персональная, корпоративная, государственная
- б. Клиентская, серверная, сетевая
- с. Локальная, глобальная, смешанная
- д. Что называют защитой информации?
- е. Все ответы верны

14. Шифрование информации это

- а. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов
- б. Процесс преобразования, при котором информация удаляется
- с. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
- д. Процесс преобразования информации в машинный код

15. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право

- а. управление доступом
- б. конфиденциальность
- с. аутентичность
- д. целостность
- е. доступность

16. Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем

- а. защита от сбоев в электропитании
- б. защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров
- с. защита от сбоев устройств для хранения информации
- д. защита от утечек информации электромагнитных излучений

Раздел 2

Математические основы информатики

Тема 2.1. Дискретизация. Тексты и кодирование. Передача данных. Системы счисления.

Практическая работа

Цель работы: Получить навыки кодирования и декодирования информации

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Дискретизация. Тексты и кодирование».
2. Рассмотреть примеры выполнения заданий.
3. Выполнить практические задания.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Теория кодирования – это раздел теории информации, изучающий способы отождествления сообщений с отражающими их сигналами. Задачей теории кодирования является согласование источника информации с каналом связи.

Объектом кодирования служит как дискретная, так и непрерывная информация, которая поступает к потребителю через источник информации. Понятие кодирования означает преобразование информации в форму, удобную для передачи по определенному каналу связи.

Обратная операция – декодирование – заключается в восстановлении принятого сообщения из закодированного вида в общепринятый, доступный для потребителя.

В теории кодирования существует ряд направлений:

- статическое или эффективное кодирование;
- помехоустойчивое кодирование;
- корректирующие коды;
- циклические коды;
- арифметические коды.

С появлением управляющих систем, в частности ЭВМ, роль кодирования существенно возросла и изменилась, так как без кодирования невозможна передача информации. В последнее время в связи с развитием телекоммуникационных систем и широким использованием вычислительной техники для обработки и хранения информации возникла новая область знаний – информационная безопасность.

Кодированием называют универсальный способ отображения информации при ее хранении, обработке и передаче в виде системы соответствий между сигналами и элементами сообщений, при помощи которых эти элементы можно зафиксировать.

Код – это правило однозначного преобразования сообщения из одной символической формы представления сообщения в другую, обычно без каких-либо потерь информации.

Если все кодовые слова имеют одинаковую длину, то код называется равномерным, или блочным.

Под абстрактным алфавитом будем понимать упорядоченное дискретное множество символов.

Алфавитное кодирование. Алфавитное, т.е. побуквенное, кодирование можно задать таблицей кодов. Фактически кодом преобразования является некоторая подстановка.

Тогда $\sigma = \begin{pmatrix} \alpha_1 & \dots & \alpha_n \\ \beta_1 & \dots & \beta_n \end{pmatrix}$, где $\alpha_i \in$ алфавиту A , $\beta_i \in$ множеству слов, составленных в алфавите B . Множество кодов букв называется множеством элементарных кодов. Алфавитное кодирование можно использовать для любого множества сообщений.

Компьютерная обработка данных основана на применении двоичного кода. Этот универсальный способ кодирования годится для любых данных, независимо от их происхождения и содержания.

Кодирование текста

Тексты – это последовательности символов, входящих в некоторый алфавит. Кодирование текста сводится к двоичному кодированию алфавита, на основе которого он построен. Чаще всего применяется байтовое кодирование алфавита. В этом случае максимальная мощность алфавита составляет 256 символов. Такой алфавит может содержать два набора буквенных символов (например, русский и латинский), цифры, знаки препинания и математические знаки, пробел и небольшое число дополнительных символов. Примером такого алфавита является код ASCII.

Однако, ограниченный набор из 256 кодов символов сегодня уже не удовлетворяет возросшие потребности международного общения. Все большее распространение получает универсальная система 16-разрядного кодирования символов UNICODE.

Мощность алфавита в системе кодирования UNICODE составляет $2^{16}=65\,536$ разных кодов, из которых 63\,484 кода соответствуют символам большинства алфавитов, а оставшиеся 2048 кодов разделены пополам и образуют таблицу размером 1024 столбцов x 1024 строк. В этой таблице более миллиона ячеек, в которых можно разместить еще более миллиона различных символов. Это символы «мертвых» языков, а также символы, не имеющие лексического содержания, указатели, знаки и т.п. Для записи этих дополнительных символов необходима пара 16-разрядных слов (16 разрядов для номера строки и 16 разрядов для номера столбца).

Таким образом, система UNICODE является универсальной системой кодирования всех символов национальных письменных систем и обладает возможностью существенного расширения.

Кодирование изображений

Рисунки, картинки, фотографии кодируются в растровом формате. В этом виде каждое изображение представляет собой прямоугольную таблицу, состоящую из цветовых точек. Цвет и яркость каждой отдельной точки выражаются в числовой форме, что позволяет использовать двоичный код для представления графических данных.

Черно-белые изображения принято представлять в градациях серого цвета, для этого используется модель GreyScale. Если яркость точки кодируется одним байтом, можно использовать 256 различных серых тонов. Такая точность согласуется с восприимчивостью человеческого глаза и возможностями полиграфической техники.

При кодировании цветных изображений применяют принцип декомпозиции цвета на составляющие, для этого используют модель RGB. Цветное изображение на экране получается путем смешивания трех базовых цветов: красного (Red, R), синего (Blue, B) и зеленого (Green, G).

Каждый пиксель на экране состоит из трех близко расположенных элементов, светящихся этими цветами.

Цветные дисплеи, использующие такой принцип называются RGB -мониторами.

Код цвета пикселя содержит информацию о доле каждого базового цвета

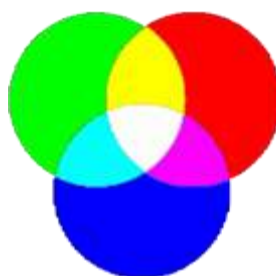


Схема цветообразования

Если все три составляющих имеют одинаковую интенсивность (яркость), то из их сочетаний можно получить 8 различных цветов:

<u>R</u> <u>G</u> <u>B</u>	<u>цвет</u>
0 0 0	черный
0 0 1	синий
0 1 0	зеленый
0 1 1	голубой
1 0 0	красный
1 0 1	розовый
1 1 0	коричневый
1 1 1	белый

Формирование цветов при глубине цвета 24 бита:

<u>цвет</u>	<u>интенсивность R</u>	<u>интенсивность G</u>	<u>интенсивность B</u>
черный	00000000	00000000	00000000
красный	11111111	00000000	00000000
зеленый	00000000	11111111	00000000
синий	00000000	00000000	11111111
голубой	00000000	11111111	11111111
желтый	11111111	11111111	00000000
белый	11111111	11111111	11111111

Чем больше глубина цвета, тем шире диапазон доступных цветов и тем точнее их представление в оцифрованном изображении. Пиксель с битовой глубиной, равной единице, имеет лишь 2 (в первой степени) возможных состояния — два цвета: черный или белый. Пиксель с битовой глубиной в 8 единиц имеет 28 или 256 возможных цветовых значений. Пиксель же с битовой глубиной в 24 единицы имеет 224 степени) или 16,7 миллионов возможных значений. Считается, что 24-битные изображения, содержащие 16,7 миллионов цветов, достаточно точно передают краски окружающего нас мира. Как правило, битовое разрешение задается в диапазоне от 1 до 48 бит/пиксель.

При печати на бумаге используется несколько иная цветовая модель: если монитор испускал свет, оттенок получался в результате сложения цветов, то краски - поглощают свет, цвета вычитаются. Поэтому в качестве основных используют голубую (Cyan, C), пурпурную (Magenta, M) и желтую (Yellow, Y) краски. Кроме того, из-за не идеальности красителей, к ним обычно добавляют четвертую -- черную (black, K). Для хранения информации о каждой краске и в этом случае чаще всего используется 1 байт. Такая система кодирования носит название CMYK.

Более грубое представление цвета использует меньшее число разрядов. Например, кодирование цветной графики 16-разрядными числами носит название High Color. В этом случае каждому цвету отводят пять разрядов.

Кодирование звука и видео

Приемы работы со звуковой информацией пришли в компьютерную технику позже всего. Аналитический метод кодирования, применимый к любым звуковым сигналам основан на аналогово-цифровом преобразовании. Исходный аналоговый сигнал представляют как последовательность цифровых сигналов, записанных в двоичном коде. Разрядность преобразования определяет объем данных, соответствующих отдельному цифровому сигналу. При воспроизведении звука выполняют обратное цифро-аналоговое преобразование.

Этот метод кодирования содержит погрешность, так что воспроизводимый сигнал несколько отличается от оригинала.

Метод кодирования на основе табличного синтеза применим только к музыкальным произведениям. В заранее подготовленных таблицах хранятся образцы (сэмплы) звуков различных музыкальных инструментов. Числовые коды определяют инструмент, ноту и продолжительность звучания.

При кодировании видеосигнала требуется записать последовательность изображений (кадров) и звук (звуковая дорожка). Формат видеозаписи позволяет включить оба потока данных в одну цифровую последовательность.

Пример выполнения задания

1. Заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите, зашифруйте фразу: "Я УМЕЮ КОДИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ".

Решение: Для того, чтобы легко закодировать фразу, заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите необходимо составить таблицу соответствия "Буква - её порядковый номер":

№	Буква	№	Буква	№	Буква	№	Буква	№	Буква
1	А	8	Ж	15	Н	22	Ф	29	Ы
2	Б	9	З	16	О	23	Х	30	Ь
3	В	10	И	17	П	24	Ц	31	Э
4	Г	11	Й	18	Р	25	Ч	32	Ю
5	Д	12	К	19	С	26	Ш	33	Я
6	Е	13	Л	20	Т	27	Щ	-	расстояние между буквами
7	Ё	14	М	21	У	28	Ъ	-	пробел

Теперь можно легко зашифровать фразу. Она будет выглядеть так: "33 21-14-6-32 12-16-5-10-18-16-3-1-20-30 10-15-22-16-18-14-1-24-10-32"

2. Дана кодировочная таблица (первая цифра кода - номер строки, вторая - номер столбца):

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Й	Э	Ю	Я	_	.	,
4	:	;	-	!	"				

С помощью этой кодировочной таблицы зашифруйте фразу: ТЕЛЕГРАММА.

Задания

Задание 1. Дана кодовая таблица азбуки Морзе

Задание 1. Дана кодовая таблица азбуки Морзе

Расшифруйте (декодируйте), что здесь написано (буквы отделены друг от друга пробелами): –
 – – – – • – • • – – – – • • – • – • – – .

Закодируйте с помощью азбуки Морзе свое имя и фамилию.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Э	Ю	Я	—	.	,	?
4	:	;	-	!	"				

Заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите, зашифруйте фразу: "Я УМЕЮ КОДИРОВАТЬ ИНФОРМАЦИЮ".

Задание 3. Дана кодировочная таблица (первая цифра кода - номер строки, вторая - номер столбца)

С помощью этой кодировочной таблицы зашифруйте фразу: "Таблицы маршрутизации - электронные базы данных".

31

Что необходимо предусмотреть, чтобы зашифрованный текст был записан без пропусков?

Задание 4. Дана кодировочная таблица (первая цифра кода - номер строки, вторая - номер столбца)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_	.	,	?
4	:	;	-	!	"				

С помощью этой кодировочной таблицы зашифруйте фразу: "УЧЕНИЕ ДА ТРУД К СЛАВЕ ВЕДУТ"

Заменяя каждую букву ее порядковым номером в алфавите, зашифруйте фразу: "ЮЗЕР - ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ КОМПЬЮТЕРА".

Что необходимо предусмотреть, чтобы зашифрованный текст был записан без пропусков?

Устный опрос

1. Что изучает теория кодирования.
2. Объясните термины: кодирование и декодирование.
3. Что такое код.
4. В чем заключается алфавитное кодирование.
5. Как кодируются тексты.
6. Как кодируются изображения.
7. Как кодируются звук и видео.

Тестирование

Вопрос:

Декодируйте слова при помощи перестановки букв и сделайте сопоставление

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) символ
- 2) сигнал
- 3) сканер
- ___ ловсим
- ___ гисанл
- ___ ксаерн

Вопрос:

Правда ли, что одна и та же информация может быть закодирована разными способами и представлена в разных формах?

Выберите один из 2 вариантов ответа:

- 1) да
- 2) нет

Вопрос:

При помощи какого кода закодирована вся информация в компьютере?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) восьмеричного
- 2) кода дорожных знаков
- 3) двоичного
- 4) азбуки Брайля

Вопрос:

Расшифруйте и запишите слово, закодированное при помощи шифра Цезаря, используя алфавит:

лрчсургщлв

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я

Запишите ответ:

Вопрос:

Расшифруйте и запишите слово, закодированное числовым способом:

17 33 20 10 12 13 1 19 19 15 10 12

Изображение:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Запишите ответ:

Вопрос:

Выберите способы кодирования информации:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

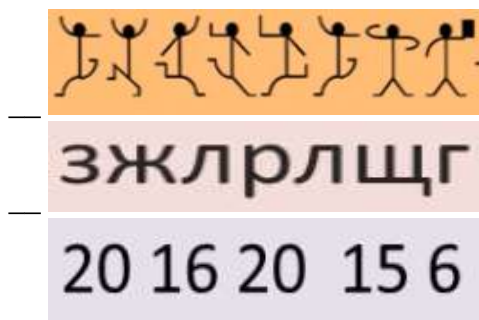
- 1) экстрасенсорный
- 2) графический
- 3) числовой
- 4) символьный

Вопрос:

Сделайте сопоставление между рисунками и названиями видов кодирования информации

Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

- 1) графический способ кодирования
- 2) числовой способ кодирования
- 3) символьный способ кодирования



Вопрос:

Вставьте в определении пропущенное слово. "Система условных знаков для представления информации называется ... "

Запишите ответ:

Вопрос:

Как называется процесс обратный кодированию?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) информирование
- 2) редактирование
- 3) изменение
- 4) декодирование

Вопрос:

Музыкальное произведение кодируется с помощью

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) азбуки Брайля
- 2) дорожных знаков
- 3) флажковой азбуки
- 4) нотных знаков

Ответы:

- 1) Верные ответы:

1;

2;

3;

- 2) Верные ответы: 1;

- 3) Верные ответы: 3;

- 4) Верный ответ: "информация".

- 5) Верный ответ: "пятиклассник".

- 6) Верные ответы: 2; 3; 4;

- 7) Верные ответы:

1;

3;

2;

- 8) Верный ответ: "код, кодом".

- 9) Верные ответы: 4;

- 10) Верные ответы:

Тестирование

Задание 1

Вопрос:

Дискретизация информации - это:

- а) физический процесс, изменяющийся во времени
- б) количественная характеристика сигнала
- в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
- г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) а
- 2) б
- 3) в
- 4) г

Задание 2

Вопрос:

В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
- 2) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
- 3) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
- 4) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт

Задание 3

Вопрос:

Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 11 264 символа. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 64
- 2) 128
- 3) 256
- 4) 512

Задание 4

Вопрос:

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 16, а второй текст - из символов алфавита мощностью 256. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 12
- 2) 2
- 3) 24
- 4) 4

Задание 5

Вопрос:

Объём сообщения равен 11 Кбайт. Сообщение содержит 22 528 символов. Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 64
- 2) 128
- 3) 256
- 4) 16

Задание 6

Вопрос:

Два текста содержат одинаковое количество символов. Первый текст составлен из символов алфавита мощностью 32, а второй текст - из символов алфавита мощностью 1024. Во сколько раз количество информации во втором тексте больше, чем в первом?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 12
- 2) 2
- 3) 24
- 4) 4

Задание 7

Вопрос:

Минимальная единица количества информации.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) бит
- 2) байт
- 3) Килобайт
- 4) бот

Задание 8

Вопрос:

Количество информации в сообщении, содержащем 2048 символа, составил $1/512$ часть Мбайта. Каков мощность алфавита, с помощью которого было записано сообщение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 256
- 2) 128
- 3) 512
- 4) 64

Задание 9

Вопрос:

Количество информации в сообщении, содержащем 4096 символов, составил $1/1024$ часть Мбайта. Каков размер алфавита, с помощью которого было записано сообщение?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 4
- 2) 8
- 3) 16
- 4) 32

Задание 10

Вопрос:

Выберите верное соотношение.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 1 бит = 8 байт
- 2) 1 бит = 1 байт
- 3) 1 байт = 8 бит
- 4) 1 байт = 1024 бит

Задание 11

Вопрос:

$$2^8=?$$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 16
- 2) 64
- 3) 256
- 4) 128

Задание 12

Вопрос:

$$2^5=?$$

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) 32
- 2) 64
- 3) 16
- 4) 8

Ответы:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1;

Практическая работа

Цель работы: изучить способы представления текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации, научиться записывать числа в различных системах счисления

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Дискретизация. Системы счисления».
2. Рассмотреть примеры выполнения заданий.
3. Выполнить практические задания.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Вся информация, которую обрабатывает компьютер, должна быть представлена двоичным кодом с помощью двух цифр 0 и 1. Эти два символа принято называть двоичными цифрами или битами. С помощью двух цифр 0 и 1 можно закодировать любое сообщение. Это явилось причиной того, что в компьютере обязательно должно быть организовано два важных процесса: кодирование и декодирование.

Кодирование – преобразование входной информации в форму, воспринимаемую компьютером, то есть двоичный код.

Декодирование – преобразование данных из двоичного кода в форму, понятную человеку.

С точки зрения технической реализации использование двоичной системы счисления для кодирования информации оказалось намного более простым, чем применение других способов. Действительно, удобно кодировать информацию в виде последовательности нулей и единиц, если представить эти значения как два возможных устойчивых состояния электронного элемента:

0 – отсутствие электрического сигнала;

1 – наличие электрического сигнала.

Эти состояния легко различать. Недостаток двоичного кодирования – это длинные коды. Но в технике легче иметь дело с большим количеством простых элементов, чем с небольшим числом сложных.

Способы кодирования и декодирования информации в компьютере, в первую очередь, зависят от вида информации, а именно, что должно кодироваться: числа, текст, графические изображения или звук.

Аналоговый и дискретный способ кодирования

Человек способен воспринимать и хранить информацию в форме образов (зрительных, звуковых, осязательных, вкусовых и обонятельных). Зрительные образы могут быть сохранены в виде изображений (рисунков, фотографий и так далее), а звуковые — зафиксированы на пластинках, магнитных лентах, лазерных дисках и так далее.

Информация, в том числе графическая и звуковая, может быть представлена в аналоговой или дискретной форме. При аналоговом представлении физическая величина принимает бесконечное множество значений, причем ее значения изменяются непрерывно. При дискретном представлении физическая величина принимает конечное множество значений, причем ее величина изменяется скачкообразно.

Примером аналогового представления графической информации может служить, например, живописное полотно, цвет которого изменяется непрерывно, а дискретного — изображение, напечатанное с помощью струйного принтера и состоящее из отдельных точек разного цвета. Примером аналогового хранения звуковой информации является виниловая пластинка (звуковая дорожка изменяет свою форму непрерывно), а дискретного — аудио компакт-диск (звуковая дорожка которого содержит участки с различной отражающей способностью).

Преобразование графической и звуковой информации из аналоговой формы в дискретную информацию производится путем дискретизации, то есть разбиения непрерывного графического изображения и непрерывного (аналогового) звукового сигнала на отдельные элементы. В процессе дискретизации производится кодирование, то есть присвоение каждому элементу конкретного значения в форме кода.

Дискретизация — это преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов.

Кодирование изображений

Создавать и хранить графические объекты в компьютере можно двумя способами — как *растровое* или как *векторное* изображение. Для каждого типа изображений используется свой способ кодирования.

Кодирование растровых изображений

Растровое изображение представляет собой совокупность точек (пикселей) разных цветов. Пиксель — минимальный участок изображения, цвет которого можно задать независимым образом.

В процессе кодирования изображения производится его пространственная дискретизация. Пространственную дискретизацию изображения можно сравнить с построением изображения из мозаики (большого количества маленьких разноцветных стекол). Изображение разбивается на отдельные маленькие фрагменты (точки), причем каждому фрагменту присваивается значение его цвета, то есть код цвета (красный, зеленый, синий и так далее).

Для черно-белого изображения информационный объем одной точки равен одному биту (либо черная, либо белая – либо 1, либо 0).

Для четырех цветного – 2 бита.

Для 8 цветов необходимо – 3 бита.

Для 16 цветов – 4 бита.

Для 256 цветов – 8 бит (1 байт).

Качество изображения зависит от количества точек (чем меньше размер точки и, соответственно, больше их количество, тем лучше качество) и количества используемых цветов (чем больше цветов, тем качественнее кодируется изображение).

Для представления цвета в виде числового кода используются две обратных друг другу цветовые модели: **RGB** или **CMYK**. Модель RGB используется в телевизорах, мониторах, проекторах, сканерах, цифровых фотоаппаратах... Основные цвета в этой модели: красный (Red), зеленый (Green), синий (Blue). Цветовая модель CMYK используется в полиграфии при формировании изображений, предназначенных для печати на бумаге.

Цветные изображения могут иметь различную глубину цвета, которая задается количеством битов, используемых для кодирования цвета точки.

Если кодировать цвет одной точки изображения тремя битами (по одному биту на каждый цвет RGB), то мы получим все восемь различных цветов.

R	G	B	Цвет
1	1	1	Белый
1	1	0	Желтый
1	0	1	Пурпурный
1	0	0	Красный
0	1	1	Голубой
0	1	0	Зеленый
0	0	1	Синий
0	0	0	Черный

На практике же, для сохранения информации о цвете каждой точки цветного изображения в модели RGB обычно отводится 3 байта (то есть 24 бита) - по 1 байту (то есть по 8 бит) под значение цвета каждой составляющей. Таким образом, каждая RGB-составляющая может принимать значение в диапазоне от 0 до 255 (всего $2^8=256$ значений), а каждая точка изображения, при такой системе кодирования может быть окрашена в один из 16 777 216 цветов. Такой набор цветов принято называть True Color (правдивые цвета), потому что человеческий глаз все равно не в состоянии различить большего разнообразия.

Для того чтобы на экране монитора формировалось изображение, информация о каждой точке (код цвета точки) должна храниться в видеопамати компьютера. Рассчитаем необходимый объем видеопамати для одного из графических режимов. В современных компьютерах разрешение экрана обычно составляет 1280x1024 точек. Т.е. всего $1280 * 1024 = 1310720$ точек. При глубине цвета 32 бита на точку необходимый объем видеопамати: $32 * 1310720 = 41943040$ бит = 5242880 байт = 5120 Кб = 5 Мб.

Растровые изображения очень чувствительны к масштабированию (увеличению или уменьшению). При уменьшении растрового изображения несколько соседних точек преобразуются в одну, поэтому теряется различимость мелких деталей изображения. При увеличении изображения увеличивается размер каждой точки и появляется ступенчатый эффект, который можно увидеть невооруженным глазом.

Кодирование векторных изображений

Векторное изображение представляет собой совокупность графических примитивов (точка, отрезок, эллипс...). Каждый примитив описывается математическими формулами. Кодирование зависит от прикладной среды.

Достоинством векторной графики является то, что файлы, хранящие векторные графические изображения, имеют сравнительно небольшой объем.

Важно также, что векторные графические изображения могут быть увеличены или уменьшены без потери качества.

Графические форматы файлов

Форматы графических файлов определяют способ хранения информации в файле (растровый или векторный), а также форму хранения информации (используемый алгоритм сжатия).

Наиболее популярные растровые форматы:

BMP

GIF

JPEG

TIFF

PNG

Bit Map image (BMP)— универсальный формат растровых графических файлов, используется в операционной системе Windows. Этот формат поддерживается многими графическими редакторами, в том числе редактором Paint. Рекомендуется для хранения и обмена данными с другими приложениями.

Tagged Image File Format (TIFF)— формат растровых графических файлов, поддерживается всеми основными графическими редакторами и компьютерными платформами. Включает в себя алгоритм сжатия без потерь информации. Используется для обмена документами между различными программами. Рекомендуется для использования при работе с издательскими системами.

Graphics Interchange Format (GIF)— формат растровых графических файлов, поддерживается приложениями для различных операционных систем. Включает алгоритм сжатия без потерь информации, позволяющий уменьшить объем файла в несколько раз. Рекомендуется для хранения изображений, создаваемых программным путем (диаграмм, графиков и так далее) и рисунков (типа аппликации) с ограниченным количеством цветов (до 256). Используется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

Portable Network Graphic (PNG)— формат растровых графических файлов, аналогичный формату GIF. Рекомендуется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

Joint Photographic Expert Group (JPEG)— формат растровых графических файлов, который реализует эффективный алгоритм сжатия (метод JPEG) для отсканированных фотографий и иллюстраций. Алгоритм сжатия позволяет уменьшить объем файла в десятки раз, однако приводит к необратимой потере части информации. Поддерживается приложениями для различных операционных систем. Используется для размещения графических изображений на Web-страницах в Интернете.

Двоичное кодирование звука

Использование компьютера для обработки звука началось позднее, нежели чисел, текстов и графики.

Звук— волна с непрерывно изменяющейся амплитудой и частотой. Чем больше амплитуда, тем он громче для человека, чем больше частота, тем выше тон.

Звуковые сигналы в окружающем нас мире необычайно разнообразны. Сложные непрерывные сигналы можно с достаточной точностью представлять в виде суммы некоторого числа простейших синусоидальных колебаний.

Причем каждое слагаемое, то есть каждая синусоида, может быть точно задана некоторым набором числовых параметров — амплитуды, фазы и частоты, которые можно рассматривать как код звука в некоторый момент времени.

Задания

Задание 1. Используя стандартную программу БЛОКНОТ, определить, какая фраза в кодировке Windows задана последовательностью числовых кодов и продолжить код. Запустить БЛОКНОТ. С помощью дополнительной цифровой клавиатуры при нажатой

клавише ALT ввести код, отпустить клавишу ALT. В документе появиться соответствующий символ.

Задание 2. Заполнить пропуски числами:

1. Кбайт = байт = бит
2. Мбайт = Кбайт = байт
3. Гбайт = Мбайт = Кбайт = байт

Задание 3. Перевести десятичное число в двоичную систему счисления и сделать проверку:

Задание 4. Записать в развернутой форме двоичное и восьмеричное число и, произведя вычисления, выразить в десятичной системе счисления:

Устный опрос

1. Что такое информация.
2. Перечислите свойства информации.
3. Какие виды информации Вы знаете.
4. Приведите примеры аналогового представления графической информации.
5. Что такое пиксель.
6. Что такое система счисления.
7. Напишите правило перевода десятичных чисел в двоичный код.
8. Перечислите единицы измерения информации.

Тема 2.2 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Тема 2.3 Моделирование. Дискретные объекты

Практическая работа

Цель работы: Формировать умения решать задачи на упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Моделирование. Дискретные объекты».
2. Рассмотреть примеры выполнения заданий.
3. Выполнить практические задания.
4. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Множество - это любое собрание вполне определенных и различных объектов нашей интуиции или интеллекта, мыслимое как единое целое. Это описание множества принадлежит основателю теории множеств Георгу Кантору (1845 — 1918).

Объекты, из которых состоит множество, называются его элементами. Множества будем обозначать прописными буквами латинского алфавита (A, B, C, X, Y, Z, . . .), а элементы множеств — строчными (x, y, z, a, b, c, . . .). Зафиксируем следующие обозначения для наиболее важных числовых множеств: N — множество натуральных чисел, Z — множество целых чисел, R — множество действительных чисел.

Множество A называется подмножеством множества B (обозначается - $A \subseteq B$, знак $\subseteq$ называется знаком включения), если каждый элемент множества A является элементом множества B.

Множества A и B равны ($A = B$), если одновременно имеют место включения $A \subseteq B$ и $B \subseteq A$. Принадлежность элемента x множеству A обозначается $x \in A$, непринадлежность элемента x множеству A обозначается $x \notin A$.

Множество, не содержащее элементов, называется пустым и обозначается $\emptyset$.

Множество, включающее элементы всех рассматриваемых в конкретной ситуации множеств, называется универсальным для данной ситуации и обозначается U . Для любого множества имеют место включения: $\emptyset \subseteq A \subseteq U$.

Рассмотрим способы задания множеств. Множество может быть задано:

- а) описанием характеристического свойства его элементов,
- б) при помощи списка или перечисления элементов множества,
- в) при помощи порождающей процедуры и т. д.

При задании множества A при помощи его характеристического свойства $P(x)$ пишут $A = \{x \mid P(x)\}$.

При помощи списка могут задаваться только конечные множества, т. е. множества, состоящие из конечного числа элементов.

Порождающая процедура описывает способ получения элементов множества из уже полученных элементов или других объектов. Весьма распространенной порождающей процедурой является образование множеств из других множеств при помощи операций, которые рассмотрим ниже.

Операции над множествами и их свойства

Объединением множеств A и B называется множество $A \cup B$, состоящее из тех и только тех элементов, которые принадлежат хотя бы одному из множеств A или B :

$$A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ или } x \in B\}.$$

Пересечением множеств A и B называется множество $A \cap B$, состоящее из тех и только тех элементов, которые принадлежат одновременно множествам A и B :

$$A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \in B\}.$$

Разностью множеств A и B называется множество $A \setminus B$ тех и только тех элементов из A , которые не принадлежат множеству B :

$$A \setminus B = \{x \mid x \in A \text{ и } x \notin B\}.$$

Задания

Задание 1. Пользуясь законами алгебры логики, упростить следующие логические выражения:

а) $\overline{\overline{A \wedge B} \vee (C \wedge B)}$

б) $B \rightarrow (A \rightarrow B)$;

в) $(A \rightarrow A) \rightarrow A$

1. Преобразовать формулы к виду, не содержащему символы $\rightarrow$ и $\leftrightarrow$:

а) $x \cdot (y \rightarrow z)$ б) $(A \rightarrow (B \rightarrow C)) \vee \overline{B \rightarrow A}$;

в) $\overline{(A \leftrightarrow \overline{B})} \wedge C$
 г) $\overline{(\overline{X} \rightarrow Y)} \wedge \overline{(\overline{X} \rightarrow Z)}$

2. Установить при помощи таблиц истинности является ли каждая из следующих формул тавтологией, противоречием или ни тем, ни другим:

а) $\overline{A \vee (A \rightarrow B)}$;

б) $(X \wedge Y) \leftrightarrow (Y \vee X)$;

в) $(A \cdot B) \vee C \leftrightarrow (A \vee C) \cdot (B \vee C)$

Задание 2. Пусть K - множество спортсменов, а M множество отличников класса. Определите условия, при которых: а) $K \sqsubset M$; б) $Z \sqsubset K \sqsubset \square$; в) $M \sqsubset K = \square$.

Пусть A – множество учащихся класса, занимающихся в кружке по рисованию, а B – множество мальчиков класса. Определите условия, при которых: а) $A \cap B = \emptyset$; б) $A \cap B = A$; в) $A \cap B = B$.

Задание 3. Из 80 школьников 40 играют в футбол, а 50 в волейбол. Каким может быть число школьников, играющих в обе игры, хотя бы в одну из этих игр?

Из 100 школьников 40 играют в футбол, а 50 – в волейбол. Каким может быть число школьников играющих а) в обе игры; б) хотя бы в одну игру?

Пусть A – множество желтых цветов в вазе, B – множество роз в вазе. Определите условия, при которых: а) $A \cap B = \emptyset$; б) $A \cap B$; в) $A \cap B = B$.

Пусть A – множество студентов группы, закончивших педучилище, B – множество студентов группы, являющихся отличниками. Определите условия, при которых: а) $A \cap B = \emptyset$; б) $B \cap A$; в) $A \cap B = A$.

Задание 4. Пусть D – множество девочек класса, E – множество учащихся, сидящих за первыми партами. Определите условия, при которых: а) $D \cap E = \emptyset$; б) $D \cap E$; в) $D \cap E = E$.

Из 60 студентов 30 знают немецкий язык, 20 – английский язык. Каково может быть число студентов, знающих: а) оба языка, б) в точности один язык?

Из 30 школьников 20 любят алгебру, а 18 геометрию. Каким может быть число школьников, любящих: а) сразу оба предмета; б) хотя бы один предмет?

Пусть C – множество учащихся, занимающихся плаванием, а E – множество учащихся, занимающихся борьбой. Определите условия, при которых: а) $C \cap E = \emptyset$; б) $C \cap E$; в) $D \cap E = \emptyset$.

Задание 5. Пусть A – множество учащихся класса, C – множество спортсменов класса, B – множество отличников класса, D – множество девочек класса. Задайте множество $X = (A \cap C) \cap (B \cap D)$ при помощи характеристического свойства, изобразите множества A, B, C, D, X на диаграмме Эйлера-Венна. Всякий ли спортсмен–отличник принадлежит множеству X ?

Пусть A – множество нечетных натуральных чисел, C – множество натуральных чисел кратных 7, B – множество натуральных чисел кратных 3, D – множество четных чисел. Задайте множество $X = (A \cap C) \cap (B \cap D)$ при помощи характеристического свойства, изобразите множества A, B, C, D, X на диаграмме Эйлера-Венна. Принадлежат ли множеству X числа 25; 14; 8?

Пусть A – множество машин в гараже, C – множество легковых машин, B – множество машин зеленого цвета, D – множество легковых машин в гараже. Задайте множество $X = (A \cap C) \cap (B \cap D)$ при помощи характеристического свойства, изобразите множества A, B, C, D, X на диаграмме Эйлера-Венна. Всякая ли легковая машина зеленого цвета из гаража принадлежит множеству X ?

Задание 6. Пусть A – множество книг на полке, C – множество книг советских писателей, B – множество книг на полке в сером переплете, D – множество детских книг. Задайте множество $X = (A \cap C) \cap (B \cap D)$ при помощи характеристического свойства, изобразите множества A, B, C, D, X на диаграмме Эйлера-Венна. Всякая ли детская книга на полке в сером переплете принадлежит множеству X ?

Известно, что A – множество учащихся класса, C – множество девочек класса, B – множество голубоглазых девочек класса, D – множество активистов класса. Задайте множество $X = (A \cap C) \cap (B \cap D)$ при помощи характеристического свойства, изобразите множества A, B, C, D, X на диаграмме Эйлера-Венна. Всякая ли девочка–активистка класса принадлежит множеству X .

Устный опрос

1. Какая логическая связка соответствует дизъюнкции.
2. Какая логическая связка соответствует эквивалентности.
3. Дайте определение понятию «Рассуждение»
4. Какие формулы называются равносильными.
5. Какие формулы называются тавтологиями.

6. Приведите пример тавтологии.

Раздел 3
Алгоритмы и программирование
Тема 3.1 Алгоритмы и структуры данных

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по работе с алгоритмами и структурой данных

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Алгоритмы и структуры данных».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Алгоритм – это совокупность четко сформулированных инструкций, которые решают точно обозначенную задачу, если им следовать. Здесь решение задачи подразумевает преобразование входных данных в желаемый конечный результат. К примеру, сортировка – это задача упорядочивания последовательности чисел в порядке возрастания. Более формально мы можем определить эту проблему в виде входных и выходных данных: входными данными является любая последовательность чисел, а выходными – перестановка входной последовательности, при которой меньшие элементы располагаются перед большими. Алгоритм можно считать правильным, если для каждого из возможных входных данных он дает желаемый результат. Алгоритм должен быть однозначным, то есть инструкции должны быть понятными и иметь только единственное толкование. Алгоритм также не должен выполняться бесконечно и завершаться после конечного числа действий.

Операции с числами

Вот список основных операций для чисел:

- $A+B$ — сумма;
- $A-B$ — разность;
- $A*B$ — произведение;
- A/B — частное;
- $A**B$ — возведение в степень.

Полезно помнить, что квадратный корень из числа x — это $x**0.5$, а корень степени n — это $x**(1/n)$.

Есть также унарный вариант операции $-$, то есть это операция с одним аргументом. Она возвращает число, противоположное данному. Например: $-A$.

В выражении может встречаться много операций подряд. Как в этом случае определяется порядок действий? Например, чему будет равно $1+2*3**1+1$? В данном случае ответ будет 8, так как сначала выполняется возведение в степень, затем — умножение, затем — сложение.

Более общие правила определения приоритетов операций такие:

1. Выполняются возведения в степень **справа налево**, то есть $3**3**3$ это 3^{27} .
2. Выполняются унарные минусы (отрицания).
3. Выполняются умножения и деления слева направо. Операции умножения и деления имеют одинаковый приоритет.
4. Выполняются сложения и вычитания слева направо. Операции сложения и вычитания имеют одинаковый приоритет.

Операции над строками

- $A+B$ — конкатенация;
- $A*n$ — повторение n раз, значение n должно быть целого типа.

Ветвление

Ветвление (или условная инструкция) в Python имеет следующий синтаксис:

if Условие:

Блок_инструкций_1

else:

Блок_инструкций_2

Блок_инструкций_1 будет выполнен, если Условие истинно. Если Условие ложно, будет выполнен Блок_инструкций_2.

В условной инструкции может отсутствовать слово `else` и последующий блок. Такая инструкция называется неполным ветвлением. Например, если дано число x и мы хотим заменить его на абсолютную величину x , то это можно сделать следующим образом:

if $x < 0$:

$x = -x$

`print(x)`

В этом примере переменной x будет присвоено значение $-x$, но только в том случае, когда $x < 0$. А вот инструкция `print(x)` будет выполнена всегда, независимо от проверяемого условия.

Для выделения блока инструкций, относящихся к инструкции `if` или `else`, в языке Python используются отступы. Все инструкции, которые относятся к одному блоку, должны иметь равную величину отступа, то есть одинаковое число пробелов в начале строки. Рекомендуется использовать *отступ в 4 пробела*.

Операторы сравнения

Как правило, в качестве проверяемого условия используется результат вычисления одного из следующих операторов сравнения:

Например, условие $(x < 1000)$ означает «значение x меньше 1000», а условие $(2 * x != u)$ означает «удвоенное значение переменной x не равно значению переменной u ».

Операторы сравнения можно объединять в цепочки, например, $a == b == c$ или $1 < 2 < 3$.

Синтаксис

- Конец строки является концом инструкции (точка с запятой не требуется).
- Вложенные инструкции объединяются в блоки по величине отступов. Отступ может быть любым, главное, чтобы в пределах одного вложенного блока отступ был одинаков. И про читаемость кода не забывайте. Отступ в 1 пробел, к примеру, не лучшее решение. Используйте 4 пробела (или знак табуляции, на худой конец).
- Вложенные инструкции в Python записываются в соответствии с одним и тем же шаблоном, когда основная инструкция завершается двоеточием, вслед за которым располагается вложенный блок кода, обычно с отступом под строкой основной инструкции.
- Основная инструкция:

Вложенный блок инструкций

Несколько специальных случаев

- Иногда возможно записать несколько инструкций в одной строке, разделяя их точкой с запятой:

`a = 1; b = 2; print(a, b)`

Но не делайте это слишком часто! Помните об удобочитаемости. А лучше вообще так не делайте.

- Допустимо записывать одну инструкцию в нескольких строках. Достаточно ее заключить в пару круглых, квадратных или фигурных скобок:

- **if** (a == 1 **and** b == 2 **and**
- c == 3 **and** d == 4): *# Не забываем про двоеточие*

```
print('spam' * 3)
```

- Тело составной инструкции может располагаться в той же строке, что и тело основной, если тело составной инструкции не содержит составных инструкций. Ну я думаю, вы поняли :). Давайте лучше пример приведу:

```
if x y: print(x)
```

Задания

Задание 1. Создать программу для вычисления площади треугольника.

При вводе слова «треугольник», вычисляется площадь треугольника и т.д.

Для того, чтобы ввод данных использовал строковый тип применяется функция `str()`, которая переводит любое вводимое значение в строку. Каждый случай определяется срабатыванием определенного условия, список которых можно увеличить до любого размера.

Строка `import math` загружает необходимую библиотеку дополнительных математических функций.

Квадратный корень, например, вычисляется по формуле `math.sqrt()`

Известно, что для вычисления площади круга используется значение числа Пи. В Питоне оно вычисляется методом `math.pi`

```
import math
tip=str(input("Введите название фигуры ="))
if tip=="треугольник":
a=float(input("Введите сторону a ="))
b=float(input("Введите сторону b ="))
c=float(input("Введите сторону c ="))
p=(a+b+c)/2
s=math.sqrt((p*(p-a)*(p-b)*(p-c)))
print(s)
a=12
b=13
c=14
```

Задание 2. Создать программу для вычисления площади прямоугольника (квадрата)

```
import math
tip=str(input("Введите название фигуры ="))
if tip=="прямоугольник":
a=float(input("Введите сторону a ="))
b=float(input("Введите сторону b ="))
s=a*b
print(s)
a=12
b=13
```

Задание 3. Создать программу для вычисления площади круга.

```
import math
if tip=="круг":
r=float(input("Введите радиус r ="))
s=math.pi*(r**2)
print(s)
r=12
```

Задание 4. Определить площадь прямоугольного треугольника со сторонами a и b.

Записать решение задачи на алгоритмическом языке и в виде блок-схемы.

Задание 5. Определить произведение двух чисел, если b положительное и частное (a/b) в противном случае.

Записать решение задачи на алгоритмическом языке и в виде блок-схемы.

Устный опрос

1. Нарисовать схему полного ветвления.
2. Нарисовать схему неполного ветвления.
3. Напишите определение алгоритма линейной структуры.
4. Что такое область применения алгоритма?

Тема 3.2 Языки программирования

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по работе с языками программирования

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Языки программирования».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Язык программирования Basic

Алгоритмический язык Basic используется преимущественно в режиме диалога человека и ЭВМ. Этот язык ориентирован на решение различных задач вычислительного и невычислительного характера с небольшим объемом исходной информации. Название языка BASIC возникло от сокращения английских слов *Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code* (многоцелевой язык символических инструкций для начинающих). Следует отметить, что стандарта на язык Basic не существует и различные его модификации могут существенно отличаться друг от друга.

В языке Basic существуют как средства для описания действий алгоритма, которые используются при составлении программ, - операторы Basic, так и средства, которые служат для общения с ЭВМ. Последние имеют форму приказов для немедленного выполнения и называются *командами*.

Основным режимом в Basic является программный режим, когда заранее составленная программа полностью вводится в ЭВМ и затем выполняется.

Программа на Basic состоит из строк, которые могут иметь номер. В одной строке может содержаться один или несколько операторов, разделенных символом : (двоеточие). Обычно строки нумеруются, начиная с 10, с шагом 10. Номера строк используются в операторах передачи управления. При этом оператор, которому передается управление, должен быть первым в строке.

Пример 1. Программа на языке Basic

Программа 1

S=0

I=1

10 S=S+I

I = I + 1

IF I<=10 THEN GOTO 10

PRINT S

END

Приведенная программа вычисляет сумму первых 10 натуральных чисел. Смысл каждого оператора и порядок их выполнения в программе очевидны. В результате выполнения программы будет вычислено значение S и оператором PRINT выведено на экран.

Язык программирования Pascal

Практически все современные языки программирования снабжаются так называемыми интегрированными средами разработчика (Integrated Developer's Environment - IDE), включающими в себя:

- средства подготовки исходных текстов программ, аналогичные стандартным текстовым редакторам, однако имеющие более широкие возможности именно для подготовки исходных текстов программ;
- встроенный компилятор;
- встроенный отладчик.

Для обеспечения диалога с ИСР используются операторы ввода/вывода. В Pascal к ним относятся:

Read(x1, x2, ..., xn); Readln(x1, x2, ..., xn); - операторы ввода;

Write(x1, x2, ..., xn); Writeln(x1, x2, ..., xn); - операторы вывода.

In добавляется в том случае, если после совершения действия необходимо перейти на другую строку. x1, x2, ..., xn – это переменные, значения которых вводятся с клавиатуры или выводятся на экран.

Любые переменные, используемые в программе, должны быть описаны в разделе Var, константы определяются через раздел описания констант Const. Например:

Const a=10; {целочисленная константа}

K=true; {логическая константа}

Var x, y, z: integer; {переменные целого типа}

W: char; {переменная символьного типа}

Язык программирования C++

ИСР C++ содержит три визуальных компоненты: строку меню у верхнего края экрана, оконную область в средней части экрана и строку состояния у нижнего края экрана. В результате выбора некоторых элементов меню на экран будут выдаваться блоки диалога.

Строка состояния, расположенная у нижнего края экрана, выполняет следующие функции:

- Напоминает об основных клавишах и клавишах активизации, которые в настоящий момент могут быть применены к активному окну.
- Позволяет установить указатель мыши на обозначения клавиш и кратковременно нажать кнопку мыши для выполнения указанного действия, вместо того, чтобы выбирать команды из меню или нажимать соответствующие клавиши.
- Сообщает, какое действие выполняется программой.
- Предлагает состоящие из одной строки советы и рекомендации по любой выбранной команде меню и элементам блока диалога.

При описании переменных применяется префиксная запись, при которой вначале указывается тип, а затем - имя переменной. Например:

float weight;

int exam_score;

char ch;

С типом данных связываются и набор предопределенных значений, и набор операций, которые можно выполнять над переменной данного типа. Переменные можно инициализировать в месте их описаний. Например:

int height = 71 ;

float income =26034.12 ;

Язык программирования ассемблер

Синтаксис языка ассемблера определяется системой команд конкретного процессора.

Набор команд

Типичными командами языка ассемблера являются (большинство примеров даны для Intel-синтаксиса архитектуры x86):

- Команды пересылки данных (mov и др.)
- Арифметические команды (add, sub, imul и др.)
- Логические и побитовые операции (or, and, xor, shr и др.)
- Команды управления ходом выполнения программы (jmp, loop, ret и др.)
- Команды вызова прерываний (иногда относят к командам управления):
int
- Команды ввода/вывода в порты (in, out)
- Для микроконтроллеров и микрокомпьютеров характерны также команды, выполняющие проверку и переход по условию, например:
- cbne — перейти, если не равно
- dbnz — декрементировать, и если результат ненулевой, то перейти
- cfsneq — сравнить, и если не равно, пропустить следующую команду

Инструкции

Типичный формат записи команд:

[метка:] мнемокод [операнды] [;комментарий]

где *мнемокод* — непосредственно мнемоника инструкции процессору. К ней могут быть добавлены префиксы (повторения, изменения типа адресации и пр.).

В качестве операндов могут выступать константы, адреса регистров, адреса в оперативной памяти и пр. Различия между синтаксисом Intel и AT&T касаются в основном порядка перечисления операндов и указания различных методов адресации.

Используемые мнемоники обычно одинаковы для всех процессоров одной архитектуры или семейства архитектур (среди широко известных — мнемоники процессоров и контроллеров x86, ARM, SPARC, PowerPC, M68k). Они описываются в спецификации процессоров. Возможные исключения:

- если ассемблер использует кроссплатформенный AT&T-синтаксис (оригинальные мнемоники приводятся к синтаксису AT&T);
- если изначально существовало два стандарта записи мнемоник (система команд была наследована от процессора другого производителя).

Например, процессор Zilog Z80 наследовал систему команд Intel 8080, расширил её и поменял мнемоники (и обозначения регистров) на свой лад. Процессоры Motorola Fireball наследовали систему команд Z80, несколько её урезав. Вместе с тем, Motorola официально вернулась к мнемоникам Intel и в данный момент половина ассемблеров для Fireball работает с мнемониками Intel, а половина — с мнемониками Zilog.

Задания

Задание 1. Напишите программу для определения чётно ли вводимое число.

Задание 2. Разработать алгоритм, который бы по введённому числу из диапазона [1..7] выводил на экран название соответствующего дня недели.

Задание 3. Найдите все делители некоторого целого числа.

Задание 4. Определите 5 первых совершенных чисел. Натуральное число называется совершенным, если оно равно сумме всех своих делителей за исключением самого себя. Например, 6 – совершенное число, т.к. $6=1+2+3$, число 8 – несовершенное, т.к. $8 > 1+2+4$).

Устный опрос

1. Приведите структуру программы на языке Basic.
2. Приведите структуру программы на языке Pascal.
3. Приведите структуру программы на языке C++.
4. Приведите структуру программы на языке Ассемблера.

Раздел 4

Информационно-коммуникационные технологии и их использование для анализа данных

Тема 4.1 Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Работа с аудиовизуальными данными

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по работе с аудиовизуальными данными

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Работа с аудиовизуальными данными».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Представление информации в виде текста стало одним из первых доступных для обработки с помощью ЭВМ и до сих пор остается одним из наиболее универсальных. Энциклопедический словарь дает такое определение понятию “текст”: “Текст — это упорядоченный набор слов, предназначенный для того, чтобы выразить некий смысл. В лингвистике термин используется в широком значении, включая в себя и устную речь”.

Представление информации в виде текста при обработке с помощью вычислительной техники близко к этому определению. Под “текстовым” понимают такое представление информации, в котором она представлена в виде записи слов (логических элементов) некоторого языка и доступна для чтения человеком.

Язык для такого представления характеризуется некоторым алфавитом — т.е. допустимым набором символов. Поскольку компьютер работает только с двоичным кодом, то для записи и обработки требуется взаимно-однозначно сопоставить символы и двоичные коды. *Правило сопоставления кодов и символов, входящих в алфавит, называется кодировкой.*

Первый широко распространенный стандарт кодирования — таблица (т.е. прямое сопоставление кодов символам) кодировки ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*, американский стандартный код для обмена информацией) — был разработан в 1963 году. Стандарт предполагал использование не только в вычислительной технике, но и в телеграфии (он стал заменой 5-битного кода Бодо). В нем для кодирования каждого символа отводилось 7 бит. Восьмой бит использовался для служебных целей — контроля четности при передаче.

Эта часть таблицы кодировки содержит символы латинского алфавита, цифры, некоторые знаки препинания и набор управляющих символов (возврат каретки, перевод строки, конец файла, сигнал и т.п.).

Позже восьмой бит стали использовать для представления символов национальных алфавитов: первая часть таблицы — US-ASCII — использовалась по-прежнему, а содержание второй менялось в зависимости от исходного естественного языка. Каждый

вариант этой второй половины (расширенной таблицы) исходной таблицы получил название “кодовой страницы” языка (code page).

Для русского языка таких расширений несколько (разрабатывались они в разное время). Наиболее известны: CP866 (DOS), KOI-8R (UNIX), CP1251 (Windows) и MacCyr.

Применение такого способа кодирования сильно затрудняет передачу текстовых сообщений между разными странами, объединение в сообщении текста на нескольких языках, а в случае с русским языком — и обмен файлами между разными ОС (для русского языка до сих пор активно применяется 4 разных кодовых таблицы). Для решения этих проблем в 1991 году некоммерческим объединением был предложен стандарт кодирования Юникод (Unicode).

Текстовые файлы

Понятие “текстового файла” не предусматривает строго заданного формата или расширения. Тем не менее, помимо характерной для той или иной ОС таблицы кодировки, в текстовых файлах могут применяться три основных способа деления текста на строки (абзацы):

1. Windows (DOS) — символы “Возврат каретки” + “Перевод строки” (CR+LF).
2. Unix — символ “Перевод строки” (LF).
3. MacOS — символ “Возврат каретки” (CR).

Текстовые файлы применяются для самых различных целей и часто оказываются формой хранения данных, описанных более сложными формальными языками. Эти файлы часто используются для записи конфигурации ПО, документирования, переноса данных, описания HTML- или XML-кода.

Правила машинописного набора текста

Для облегчения анализа и последующего преобразования текста при его наборе в самых различных случаях рекомендуется соблюдать общие правила машинописного набора:

1. Все слова разделяются пробелом, и только одним пробелом.
2. Знаки препинания примыкают к предыдущему слову.
3. Скобки и кавычки всех видов примыкают к первому и последнему слову заключенного в них текста.
4. Текст разрывается только в конце абзаца.
5. Большие форматированные пробелы делаются вставкой символа табуляции, а не несколькими пробелами подряд.

Текстовые редакторы с развитыми возможностями предоставляют пользователям возможность протоколировать и сохранять наборы действий — создавать макрокоманды, или макросы. Использование макросов позволяет ускорить выполнение частых простых задач обработки.

Специализированные программы, основной задачей которых является обеспечение набора текста, разделяют на текстовые редакторы, т.е. *программы, которые помогают именно подготовить тот или иной специфический текст, но не оформить его для печати*, и текстовые процессоры — более сложные *программные комплексы, позволяющие выполнить оформление текста, точно задать его расположение, сопроводить его графическими материалами* и т.д.

Примр программных продуктов — текстовых редакторов:

Блокнот, Notepad++, PSPad, vi

Задания

Задание 1. Подберите адреса страниц сети Интернет методического характера, относящиеся к Вашему предмету, и представьте полученную информацию в таблице:

Таблица 1

№ п. п.	URL-адрес ресурса	Название ресурса	Краткое содержание ресурса	Возможные формы его использования в учебном процессе по предмету

URL-адрес образовательного ресурса покажите в виде гиперссылки. В таблице должны быть приведены сведения из 15 различных источников.

Пример Интернет-блокнота тематических ссылок (предметная область – информационные системы)

Таблица 2

№ п. п.	URL-адрес ресурса	Название ресурса	Краткое содержание ресурса	Возможные формы использования в учебном процессе по предмету
1.	http://www.	ЛОГОБУРГ	ИКТ в административной работе	Для подготовки к урокам и методическим совещаниям, создания учебных презентаций.

Отчет преподавателю – электронный вариант документа MS Word.

Задание 2. Формирование индивидуальной картотеки образовательных электронных изданий по предмету.

Используя образовательные ресурсы Интернет, подготовьте картотеку образовательных электронных изданий, которая может быть в дальнейшем использована в качестве индивидуальной справочной системы.

План

1. В поисковом сервере найдите ссылки на образовательные электронные издания по своему предмету.
2. Найдите необходимую информацию о 10-ти электронных изданиях.
3. Исходя из полученной информации, составьте каточку каждого издания. Заполните его формуляр, пользуясь следующей таблицей:

Таблица 3

№ в картотеке	Название издания	Тип издания	Выходные данные
Год выпуска	Издательство	URL-адрес Продажи	URL-адрес технической поддержки
Содержательно-методические особенности			Сфера применения ОЭИ в учебном процессе

Задание 3. Обменяйтесь картотеками между членами вашей группы с целью формирования «Библиотеки образовательных электронных изданий».

Представьте отчет преподавателю в виде электронного документа MS Word, содержащего набор карточек «Личной электронной библиотеки».

СРЕДА POWER POINT

Задание 4. Составьте учебно-методическую разработку, используя образовательные ресурсы Интернета:

- а) по определенной учебной теме, предварительно определив ее цели и задачи;
- б) проведите структурирование содержания;
- в) опишите последовательность изложения материала;

- г) перечислите основные методы обучения, применяемые в ходе реализации учебного проекта;
- д) назовите технические и программные средства обучения, с помощью которых будет представлено содержание;

Перечислите основные учебные компоненты разработки:

- предметную область;
- форму учебных материалов;
- категории учеников, на которых рассчитана разработка;
- место в традиционной системе обучения;
- основные методические преимущества;
- использованные источники сети Интернет.

Представьте учебно-методическую разработку (урок, учебную лекцию, внеклассное мероприятие по предмету, наглядный материал для коррекционного занятия, учебный проект и т. д.) в виде презентации (содержащей схемы, рисунки, фотографии, видеоклипы, звуковые файлы и т. д.).

Задание 5. Используя ресурсы Интернет, создать документ в программе Power Point, содержащий информацию о ТСО по следующему плану:

1. Название технического средства обучения.
2. Принципы его функционирования.
3. Характерные параметры.
4. Видовой состав.
5. Отличительные особенности средств каждого вида.
6. Места продажи средства (несколько мест).
7. Ориентировочная стоимость средств каждого вида.
8. Возможные области применения средства в учебном процессе. Примеры применения ТСО в учебном процессе.
9. Сферы применения средства в управлении обучением, планировании и сопровождении учебного процесса.
10. Параметры средства, значимые для обучения.
11. Виды используемых носителей.
12. Места продажи носителей.
13. Ориентировочная стоимость носителей каждого вида.

Отчет по работе должен содержать.

1. *Название работы. На титульном листе указывается автор работы.*
 2. *Рисунки, схемы, фотографии технических и аудиовизуальных средств и носителей.*
- Допускается использование собственных описаний.*
3. *Ссылки на использованные источники информации сети Интернет.*

Устный опрос

1. Что такое кодировка.
2. Перечислите стандарты кодирования текста.
3. Что включает в себя универсальный набор символов.
4. Назовите основные текстовые файлы.
5. Приведите примеры программных продуктов – текстовых редакторов.
6. Назовите системы автоматизированной обработки текста.

Тема 4.2 Электронные (динамические) таблицы. Базы данных.

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по технологии обработки числовой информации

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Электронные (динамические) таблицы».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Технология обработки числовой информации в электронных таблицах — процесс, использующий методы обработки числовой информации в таблицах для расчетов, решения логических задач, исследования информационных моделей и др.

Таблицы применяют для представления данных в удобном виде. Компьютер позволяет представлять их в электронной форме, что дает возможность не только отображать, но и обрабатывать данные. Класс программ, используемых для этой цели, называется *электронными таблицами*. Электронная таблица — компьютерный эквивалент обычной таблицы. Табличный процессор — комплекс программ, предназначенный для создания и обработки таблиц.

Электронные таблицы Excel — это самая распространенная и мощная технология для работы с данными. В ячейках таблицы могут содержаться текст, даты, формулы, функции. Главное достоинство электронных таблиц — возможность мгновенного автоматического пересчета всех данных, связанных формульными зависимостями при изменении значения любого компонента таблицы. В Excel возможности вычисления объединены с богатым набором функций, присущих текстовому и графическому редакторам, а также другим приложениям пакета MS Office.

В сравнении с первыми табличными процессорами Excel в настоящее время представляет множество новых функций, что позволяет:

- решать математические задачи: выполнять табличные вычисления, вычислять значения и исследовать функции, строить графики функций, решать уравнения, работать с матрицами и комплексными числами;
- осуществлять математическое моделирование и численное экспериментирование;
- проводить статистический анализ, осуществлять прогнозирование и оптимизацию;
- реализовывать функции базы данных: ввод, поиск, сортировку, фильтрацию и анализ данных;
- вводить пароли или устанавливать защиту некоторых ячеек или всех ячеек, скрывать фрагменты таблицы или всю таблицу;
- наглядно представлять данные в виде диаграмм и графиков;
- вводить и редактировать тексты, создавать рисунки;
- осуществлять импорт, экспорт, обмен данными с другими программами, например вставлять текст, рисунки, таблицы, приготовленные в других приложениях;
- осуществлять многотабличные связи;
- подготавливать выступления, доклады и презентации, благодаря встроенному режиму презентаций.

Задания

Задание 1.

На отрезке $[1; 2,1]$ протабулируйте функцию: $3x - 4 \sin x^2$ с шагом 0,1

Для решения задачи составьте таблицу по образцу:

В ячейке A4 наберите формулу: $=A3+0,1$ Скопируйте формулу в столбец A до тех пор, пока значение в ячейке

B3	=3*A3+4*SIN(A3^2)					
	A	B	C	D	E	F
1						
2	x	y				
3	1	6,365884				
4	1,1	7,042464				
5	1,2	7,565833				
6	1,3	7,871615				
7	1,4	7,900846				
8	1,5	7,612293				
9	1,6	6,997422				
10	1,7	6,095787				
11	1,8	5,007006				
12	1,9	3,894137				
13	2	2,97279				
14	2,1	2,481489				

не станет равным 2 (до ячейки A14). В ячейку B3 внесите формулу: $=3*A3+4*SIN(A3*A3)$
Скопируйте формулу до ячейки B14.

Задание 2.

Постройте таблицу для решения следующей задачи: Используя набор данных «Крупнейшие реки», составить таблицу и выяснить минимальный расход воды в реках, максимальную площадь бассейна и среднюю длину рек.

Обь находится в Азии. Средний расход воды в Амуре 10900 куб. м/с Миссисипи находится в Северной Америке. Площадь бассейна Янцзы – 1809 тыс. кв. км Длина Нила (с Кагерой) – 6671 км. Средний расход воды в Миссисипи 19000 куб.м./с. Площадь бассейна Амазонки (от истока р. Мараньон) — 6915 тыс. кв. км. Меконг находится в Азии. Площадь бассейна Хуанхэ — 771 тыс. кв. км. Средний расход воды в Оби — 12700 куб. м./с. Длина Янцзы — 5800 км. Нил находится в Африке. Площадь бассейна Миссисипи (с Миссури) 3268 тыс. кв. км. Средний расход воды в Амазонке — 220000 куб. м./с. Длина Хуанхэ — 4845 км. Амазонка находится в Южной Америке. Площадь бассейна Амура (с Аргунью) 1855 тыс. кв. км. Средний расход воды в Янцзы — 34000 куб. м./с. Длина Меконга — 4500 км. Хуанхэ находится в Азии. Средний расход воды в Ниле — 2600 куб. м./с. Длина Миссисипи (с Миссури) — 6420 км. Амур находится в Азии. Длина Оби (с Иртышом) — 5410 км. Средний расход воды в Меконге — 13200 куб. м./с. Площадь бассейна Нила (с Кагерой) — 2870 тыс. кв. км. Янцзы находится в Азии, Длина Амура (с Аргунью) — 4440 км. Средний расход воды в Хуанхэ 2000 куб. м./с. Площадь бассейна Меконга — 810 тыс. кв. км. Длина Амазонки (от истока р.Мараньон) — 6400 км. Площадь бассейна Оби (с Иртышом) — 2990 тыс. кв. км.

Задание 3.

Используя электронные таблицы, постройте гистограмму по следующим данным

Проведение основных работ в лесном хозяйстве

	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Посадка и посев лесов, площадь, тысяч га	35,9	21,2	21,3	22,4	24,3	25,0	25,5	25,9
Ввод молодых насаждений в категорию ценных лесных насаждений, площадь, тысяч га	10,8	6,1	6,3	7,0	7,1	7,2	6,8	6,8
Вырублено леса всеми видами рубок: площадь, тыс. га	53,0	34,9	37,3	34,0	23,4	21,5	21,4	22,8
Заготовлено ликвидной древесины, тыс. куб.м	7870	6806	8999	9066	9252	9023	9584	10698
Лесоустройство, площадь, тысяч га		837	1187	996	730	701	1476	905

Задание 4.

Выберите тип диаграммы для сравнения следующих данных: а) соотношение в % охраняемых видов в Дарвинском заповеднике, б) сравнить количество охраняемых видов в Дарвинском заповеднике и на охраняемой территории НПП «Русский Север»

Количество охраняемых видов

	Дарвинский заповедник	НПП «Русский Север»
Зверей	37	45
Птиц	238	187
Рыб	28	20
Растений	938	1000

Устный опрос

1. Какие вы знаете табличные процессоры.

2. Назовите области применения электронных таблиц.
3. Что такое относительные ссылки.
4. Какие вы знаете функции табличного процессора.
5. Назовите виды графического изображения числовых данных.

Практическая работа

Методические указания

Электронная таблица Microsoft Excel позволяет составить таблицу, включить в нее формулы для обьсчета табличных данных, произвести вычисления по этим формулам, записать полученную таблицу на диск и использовать затем многократно, изменяя лишь данные.

Современные табличные процессоры обеспечивают представление табличных данных в графической форме - в виде графиков и диаграмм.

Построение диаграмм с помощью ПК - одно из основных средств деловой графики.

Диаграмма - это условное изображение числовых величин или их соотношений графическим способом. Примером диаграммы, ее частным случаем является всем известный график функции.

В деловой, финансовой, экономической сферах роль диаграмм очень велика.

Иногда достаточно одного-двух взглядов на диаграмму для получения нужной информации.

Основные виды диаграмм

1. *График функции вида $Y=f(X)$* . Функция задается таблицей из двух столбцов, левый столбец - значения аргумента, правый - значения функции (Y). В диаграмме по оси X откладываются значения аргумента. На одной диаграмме такого вида можно представлять несколько графиков функций одного аргумента.

Обычно в диаграммах величины, откладываемые по оси X , называются *категориями*, по оси Y - *значениями*. Т.е. в случае графика в качестве категорий диаграммы выступают значения X .

В Excel график изображается «Точечной» диаграммой.

1. *Линейчатая диаграмма*, разновидность графика п.1. В этом случае каждому столбцу (строке) таблицы соответствует свой график, но в качестве категорий здесь выступают не значения X , а заголовки столбцов (строк) или их номера. Такая диаграмма называется в Excel «График».

2. *Гистограмма (объемная гистограмма)* используется для выражения соотношения различных видов данных, не связанных функциональной зависимостью.

В этом случае значение каждой ячейки таблицы представляется на диаграмме прямоугольником (столбиком, цилиндром, конусом и т. д.). Столбцы (строки) каждого ряда имеют свой цвет.

Разновидности гистограмм:

а) *Гистограмма с наложением в абсолютных единицах*. В этом случае столбики значений одного ряда таблицы, т.е. одного столбца или строки как бы составляются в один столбик. Диаграмма получается более компактной и отражает изменения сумм значений рядов таблицы и соотношение значений одного ряда.

б) *Гистограмма с наложением в относительных единицах*. В этом случае все то же, что в п. 3а, но сумма значений каждого ряда таблицы принимается за 100%. Диаграмма позволяет видеть изменение доли значения каждой ячейки в общей сумме ряда (например, изменение доли продукции цеха А в общем объеме заводской продукции по месяцам).

1. *Круговая диаграмма (объемная круговая)* представляет данные одной строки (столбца) таблицы, показывая долю значения каждой ячейки в общей сумме

данных строки (столбца). Каждый сектор диаграммы соответствует данным одной ячейки.

Круговая диаграмма является аналогом одного столбца гистограммы с наложением.

1. *Кольцевая диаграмма.* Позволяет представлять те же данные, что и круговая, но для нескольких рядов таблицы - каждое кольцо отражает один ряд таблицы.

В табличном процессоре Excel программа Мастер диаграмм позволяет очень быстро и легко построить различные варианты диаграмм для любой конкретной задачи. Сложность здесь в том, что пользователь должен точно определить, что он хочет отразить на диаграмме.

Рекомендации по составлению диаграмм:

1. Не следует включать в диаграмму большое число данных, теряется наглядность (для графиков, наоборот, качество улучшается с увеличением числа точек). Поэтому, если данные содержат много строк, необходимо уменьшить число столбцов, и наоборот.

2. Данные для диаграммы должны быть одного порядка, соизмеримы. Если у вас данные рядов А и В различаются в 10 раз, то будет ли польза от такой диаграммы?

3. Заголовки строк и столбцов должны быть простыми и понятными - они выводятся в качестве подписей на диаграмму.

4. Прежде чем создавать диаграмму, следует выяснить, что вас интересует в таблице - просто соотношение значений ячеек, независимо от ряда; соотношения сумм значений рядов; соотношение значений ячеек внутри каждого ряда (опять же - в строчке или в столбце); доля значения ячейки в общей сумме ряда, и т.д.

Построение диаграмм в Excel

Для построения диаграммы следует выделить в таблице диапазон ячеек, значения которых требуется представить в виде диаграммы, и уяснить для себя - данные какого столбца (строки) следует откладывать по оси X (т.е. рассматривать как категории), а каких столбцов (строк) - по оси Y (рассматривать как значения).

Категории могут быть представлены и множеством чисел, и набором имен объектов.

В Excel процесс построения начинается с команды: **Вставка - Диаграмма.**

Структура диаграммы

Каждая диаграмма в Excel - сборная конструкция.

Так, объемная гистограмма включает элементы: область диаграммы; область построения диаграммы (часть 1-й области); ряд данных; элемент (точка) данных (один столбик); стенка; основание; угол; оси; линии сетки, легенда. Из подобных элементов состоит и график.

Выявить эти элементы несложно: в Excel поводите мышкой по диаграмме, и будут «всплывать» этикетки с названиями элементов - щелкните левой кнопкой мыши и элемент выделяется маркерами. Теперь его можно изменять, редактировать, используя указанные выше средства, например контекстное меню.

Таким образом, можно выделить, а затем и раскрасить (украсить) любой элемент диаграммы по своему вкусу. Возможности безграничны, но в отношении их использования следует полагаться на свой здравый смысл и интуицию.

Задания

Задание 1. Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены в таблице 1.

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel.

2. Переименуйте ярлычок Лист 1, присвоив ему имя «Удельный вес» (двойной щелчок на ярлычке листа).
3. На листе «Удельный вес» создайте таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» по образцу, как в таблице 1.

Примечание. При вводе текстовых данных, начинающихся со знака тире или другого математического знака, сначала нажмите клавишу *Пробел* - признак текстовых данных, а затем - тире и текст (- государственных, - муниципальных и т.д.).

Таблица 1

	A	B	C	D	E
1	Расчет удельного веса документально проверенных организаций				
2					
3	№ п/п	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01.01.2006	Число документально проверенных организаций за 2005 г.	Удельный вес (в %)
4	1.	Организаций -			
5		Всего:	?	?	?
6		В том числе:			
7		- государственных:	426	36	?
8		- муниципальных:	3686	1253	?
9		- индивидуально-частных:	10245	812	?
10		- с иностранными инвестициями:	73	5	?
11		- других организаций	1245	246	?
12					
13	2.	Банки	23	6	?
14					
15	3.	Страховые организации	17	3	?

1. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета

Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков.

В колонке «Удельный вес» задайте процентный формат чисел, при этом программа умножит данные на 100 и добавит знак процента.

Постройте диаграмму (круговую) по результатам расчетов.

Для этого выделите интервал ячеек **E7:E11** с данными расчета результатов и нажмите кнопку **Круговая** на панели инструментов **Диаграммы** вкладки **Вставка**.

1. Откроется список доступных диаграмм. Выберите **Объемная разрезанная** круговая. Диаграмма появится на текущем листе.
2. Выделите диаграмму. Переместите диаграмму влево от таблицы.
3. Измените подписи в легенде. Нажмите кнопку Выбрать данные на панели инструментов Данные вкладки Конструктор. В диалоговом окне Выбор источника данных нажмите кнопку Изменить в группе Подписи горизонтальной оси (категории).
4. В диалоговом окне Подписи оси в поле Диапазон подписи оси: выделите на рабочем листе диапазон ячеек B7:B11 (название организаций) и нажмите кнопку ОК.
5. В диалоговом окне Выбор источника данных нажмите кнопку ОК.
6. Задайте заголовок диаграммы. Нажмите кнопку Название диаграммы на панели инструментов Подписи вкладки Макет.

7. Выберите пункт Над диаграммой. Введите название диаграммы Расчет удельного веса.

Задание 2. Форматирование диаграммы «Расчет удельного веса документально проверенных организаций».

1. Сделайте диаграмму активной щелчком мыши по ней, при этом появятся маркеры по углам диаграммы и серединам сторон.
2. Мышью переместите диаграмму под таблицу, измените размеры диаграммы (мышью за маркеры).
3. Выполните заливку фона диаграммы. Для этого выполните щелчок правой кнопкой мыши по области диаграммы. В контекстном меню выбрать команду Формат области диаграммы. В открывшемся диалоговом окне Формат области диаграммы в левой части окна выбрать пункт Заливка. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке (в кружочке) Градиентная заливка.

В группе Название заготовки: выбрать из списка заготовку Медь.

В группе Тип: выбрать тип Линейный.

В группе Направление: выбрать заготовку Вправо. Нажать кнопку Заккрыть.

1. Отформатируйте легенду диаграммы (окошко в правой части диаграммы). Щелчком мыши сделайте область легенды активной. Из контекстного меню на легенде выбрать команду Формат легенды. В открывшемся диалоговом окне Формат легенды в левой части окна выбрать пункт Заливка. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке Рисунок или текстура.

В группе Текстура: выбрать заготовку Белый мрамор. Нажать кнопку Заккрыть.

1. Заштрихуйте один сектор (дольку) круговой диаграммы. Для этого выделите одну дольку (выполните на дольке диаграммы два одинарных щелчка, при этом маркеры должны переместиться на дольку). Из контекстного меню на дольке выбрать команду Формат точки данных. В открывшемся диалоговом окне Формат точки данных в левой части окна выбрать пункт Заливка. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке Градиентная заливка.

В группе Название заготовки: выбрать заготовку Радуга 2.

В группе Тип: выбрать тип Линейный.

В группе Направление: выбрать заготовку По диагонали. Нажать кнопку Заккрыть.

1. Проведите форматирование подписей данных (значений 34%, 8% и т.д.). Выберите из списка Макет 6 на панели инструментов.
2. Макеты диаграмм вкладки Конструктор.
3. Из контекстного меню выбрать команду Формат подписей данных. В открывшемся диалоговом окне Формат подписей данных в левой части окна выбрать пункт Параметры подписи. В правой части окна в группе Включить в подписи щелкнуть на флажке значения. В группе Положение подписи щелкнуть на радиокнопке У вершины, снаружи.
4. Щелкнуть на значениях (число) и на панели инструментов Шрифт вкладки Главная установить: полужирный курсив - 14 пт., гарнитура шрифта - Arial.
5. Увеличьте область диаграммы. Для выполнения этого форматирования выполните щелчок мыши в центре «слоеного пирога» диаграммы, что приведет к активизации области построения диаграммы. Измените размеры области построения диаграммы мышью за угловые маркеры.

6. Скопируйте созданную диаграмму (после выделения диаграммы используйте кнопки Копировать, Вставить на панели инструментов Буфер обмена вкладки Главная).
7. Измените вид второй диаграммы на гистограмму. Для этого сделайте диаграмму активной щелчком мыши. Из контекстного меню выбрать пункт. Изменить тип диаграммы... Выбрать тип - Гистограмма. Обратите внимание на произошедшие изменения в диаграмме.
8. Выполните сохранение файла в папке своей группы.

Задание 3. Создать таблицу «Сводка о выполнении плана». Построить график и гистограмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены в таблице 2.

Переименуйте ярлычок *Лист 2*, присвоив ему имя «Выполнение плана».

Таблица 2

	A	B	C	D
1	Сводка о выполнении плана			
2				
3	Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
4	Филиал № 1	3465	3270	?
5	Филиал № 2	4201	4587	?
6	Филиал № 3	3490	2708	?
7	Филиал № 4	1364	1480	?
8	Филиал № 5	2795	3270	?
9	Филиал № 6	5486	4587	?
10	Филиал № 7	35187	2708	?
11	Филиал № 8	2577	1480	?
12	Всего:	?	?	

Расчетные формулы:

$\% \text{ выполнения плана} = \text{Фактически выпущено} / \text{План выпуска};$

Всего = сумма значений по каждой колонке.

Выполните текущее сохранение файла.

Задание 4. Создать таблицу «Расчет заработной платы». Построить гистограмму и круговую диаграмму по результатам расчетов.

Данные для построения диаграммы выделяйте при нажатой клавише **Ctrl**.

Исходные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

	A	B	C	D	E	F
1	РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 1 КВАРТАЛ					
2						
3						ЗА ЯНВАРЬ
4	ФИО	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подходный налог 13%	Итого к выдаче
5	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?
6	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?
7	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?
8	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?
9	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?

Расчетные формулы:

$Премия = Оклад \times 0,2;$

$Итого\ начислено = Оклад + Премия;$

$Подходный\ налог = Итого\ начислено \times 0,13;$

$Итого\ к\ выдаче = Итого\ начислено - Подходный\ налог.$

Устный опрос

1. Для чего предназначен табличный процессор Microsoft Excel.
2. Как запустить программу Microsoft Excel.
3. Дайте определение диаграммы.
4. С помощью какой программы строятся диаграммы.
5. С какой команды начинается процесс построения диаграммы.
6. Какие элементы включает диаграмма.

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по работе с системами управления БД

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Базы данных».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Базы данных — это просто файлы на диске компьютера, куда можно записывать новые элементы. Но сами БД ничего не умеют и для них нужно писать свои методы для управления — например, для добавления нового элемента или поиска нужной записи. Чтобы облегчить работу программистам, придумали СУБД.

Система управления базами данных (СУБД) — это набор инструментов, которые позволяют удобно управлять базами данных: удалять, добавлять, фильтровать и находить элементы, менять их структуру и создавать резервные копии.

СУБД можно представить как прослойку между базой данных и пользовательскими запросами к ней.

Задания

Задание 1. Создайте базу данных, назвав ее «Фамилия_БД».

Составить базу данных (создать таблицу в режиме дизайна), приведя измерения к одним единицам в одном поле.

В таблице даны некоторые характеристики движения планет Солнечной системы (числовые величины округлены):

Планета	Расстояние до Солнца (условных единиц)	Период обращения	Средние солнечные сутки
Меркурий	39	88 суток	176 суток
Венера	72	225 суток	117 суток
Земля	100	365 суток	24 часа
Марс	152	687 суток	25 часов
Юпитер	520	12 лет	10 часов
Сатурн	954	29 лет	10 часов
Уран	1920	84 года	24 часа
Нептун	3010	165 лет	22 часа
Плутон	3950	247 лет	6 суток

Задание 2. Создайте таблицу БД «Абитуриент»

- b) Сформировать структуру БД «Абитуриент», состоящую из следующих полей: номер экзаменационного листа, фамилия абитуриента, код факультета, название факультета, название экзамена, оценка (на каждом факультете требуется сдавать два экзамена)
- c) Создать форму для заполнения созданной базы данных.
- d) Ввести в таблицу сведения об абитуриентах трех любых факультетов (по 2-3 абитуриента на каждом). Считать, что на каждом факультете требуется сдавать два экзамена.
- e) Вывести на экран фамилию, название факультета и оценки для абитуриентов, получивших хотя бы одну «двойку».

Задание 3. Ответить на вопросы (создать запросы через мастер запросов):

- Какие планеты ближе к Солнцу, чем Земля?
- Какие планеты дальше от Солнца, чем Земля?
- На каких планетах солнечные сутки меньше, чем земные?
- На каких планетах период обращения измеряется в годах?
- На каких планетах солнечные сутки измеряются в часах?
- На каких планетах солнечные сутки измеряются в сутках?

Устный опрос

1. Дайте определение БД.
2. Что понимают под системой управления БД.
3. Перечислите типы баз данных.
4. Назовите популярные СУБД.
5. Назовите, где используются БД.

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по социальной информатике

Ход работы:

4. Изучить теорию по теме «Социальная информатика. Информационная безопасность».
5. Выполнить практические задания.
6. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Одним из наиболее эффективных методов обеспечения информационной безопасности являются организационно-технические методы.

Что такое организационно-технические методы обеспечения информационной безопасности? Прежде всего, создание и совершенствование системы обеспечения информационной безопасности, разработка, использование и совершенствование СЗИ и методов контроля их эффективности.

Этот этап тесно связан с правовыми методами защиты информации, такими как лицензирование (деятельности в области защиты информации), сертификация средств защиты информации и применение уже сертифицированных, и аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации.

А так же организационно технические методы связаны с экономическими, включающими в себя разработку программ обеспечения информационной безопасности

Российской Федерации, определение порядка их финансирования, совершенствование системы финансирования работ, связанных с реализацией правовых и организационно-технических методов защиты информации, создание системы страхования информационных рисков.

Защита информации всегда является комплексным мероприятием. В совокупности, организационные и технические мероприятия позволяют предотвратить утечку информации по техническим каналам, предотвратить несанкционированный доступ к защищаемым ресурсам, что в свою очередь обеспечивает целостность и доступность информации при ее обработке, передаче и хранении. Так же техническими мероприятиями могут быть выявлены специальные электронные устройства перехвата информации, установленные в технические средства и защищаемое помещение. Меры по охране конфиденциальности информации, составляющей коммерческую тайну (ФЗ 2004 г. № 98-ФЗ)

- определение перечня информации, составляющей коммерческую тайну;
- ограничение доступа к информации, составляющей коммерческую тайну,
- путем установления порядка обращения с этой информацией и контроля за соблюдением такого порядка;
- учёт лиц, получивших доступ к информации, составляющей коммерческую тайну, и (или) лиц, которым такая информация была предоставлена или передана;
- регулирование отношений по использованию информации, составляющей коммерческую тайну, работниками на основании трудовых договоров и контрагентами на основании гражданско-правовых договоров;
- нанесение на материальные носители (документы), содержащие информацию, составляющую коммерческую тайну, грифа "Коммерческая тайна" с указанием обладателя этой информации (для юридических лиц - полное наименование и место нахождения, для индивидуальных предпринимателей - фамилия, имя, отчество гражданина, являющегося индивидуальным предпринимателем, и место жительства).

Если говорить об экономической стороне защиты информации, всегда важно одно правило – стоимость системы защиты информации не должна превышать стоимость этой информации. Но это не единственное «но» в этом вопросе. Нецелесообразно защищать всю информацию, какую можем, и все каналы информации какие только есть. Для этого необходимо определить объект защиты. Основными объектами защиты являются речевая информация и информация обрабатываемая техническими средствами. Так же информация может быть представлена в виде физических полей, информативных электрических сигналов, носителей на бумажной, магнитной, магнито-оптической и иной основе. В связи с этим защите подлежат средства и системы информатизации, участвующие в обработке защищаемой информации (ОТСС), технические средства и системы, не обрабатывающие непосредственно информацию, но размещенные в помещениях, где она обрабатывается (ВТСС) и защищаемые помещения.

Тестирование

1. Обеспечение какого из свойств информации не является задачей информационной безопасности?

- e. актуальность
- f. аутентичность
- g. целостность
- h. конфиденциальность

2. Воздействие на информацию, которое происходит вследствие ошибок ее пользователя, сбоя технических и программных средств информационных систем, природных явлений или иных нецеленаправленных на изменение информации событий, называется...

Ответ _____

3. Заполните пропуски в предложении.

... информации – субъект, пользующийся информацией, полученной от ее собственника, владельца или ... в соответствии с установленными правами и правилами доступа к информации либо с их

- e. пользователь, разработчика, модификациями
- f. пользователь, посредника, нарушением
- g. владелец, разработчика, нарушением
- h. владелец, посредника, модификациями

4. К показателям информационной безопасности относятся:

- f. дискретность
- g. целостность
- h. конфиденциальность
- i. доступность
- j. актуальность

5. Установите соответствие

1 право пользования	А только собственник информации имеет право определять, кому эта информация может быть предоставлена
2 право распоряжения	Б собственник информации имеет право использовать ее в своих интересах
3 право владения	В никто, кроме собственника информации, не может ее изменять

6. Лицензия на программное обеспечение – это

- e. документ, определяющий порядок распространения программного обеспечения, защищенного авторским правом
- f. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, незащищенного авторским правом
- g. документ, определяющий порядок использования и распространения программного обеспечения, защищенного авторским правом
- h. документ, определяющий порядок использования программного обеспечения, защищенного авторским правом

7. Как называется совокупность условий и факторов, создающих потенциальную или реально существующую опасность нарушения безопасности информации?

- e. уязвимость
- f. слабое место системы
- g. угроза
- h. атака

8. Пароль пользователя должен

- e. Содержать цифры и буквы, знаки препинания и быть сложным для угадывания
- f. Содержать только буквы
- g. Иметь явную привязку к владельцу (его имя, дата рождения, номер телефона и т.п.)
- h. Быть простым и легко запоминаться, например «123», «111», «qwerty» и т.д.

9. Каким требованиям должен соответствовать пароль, чтобы его было трудно взломать?

- i. Пароль должен состоять из цифр

- ж. Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем
- з. Пароль не должен быть слишком длинным
- и. Пароль должен быть достаточно простым, чтобы вы его могли запомнить
- к. Пароль не должен состоять из одного и того же символа или повторяющихся фрагментов
- л. Пароль не должен совпадать с логином
- м. Пароль должен состоять не менее чем из 6 символов
- н. Пароль должен совпадать с логином

10. Что требуется ввести для авторизованного доступа к сервису для подтверждения, что логином хочет воспользоваться его владелец

Ответ _____

11. Как называется программа для обнаружения компьютерных вирусов и вредоносных файлов, лечения и восстановления инфицированных файлов, а также для профилактики?

Ответ _____

12. Установите соответствие между средством или способом защиты и проблемой, для решения которой данный способ применяется:

1 использование тонкого клиента	А передача секретной информации сотрудникам компании (человеческий фактор)
2 шифрование с открытым ключом	Б доступ посторонних к личной информации
3 Антивирусы	В несанкционированный доступ к компьютеру и части сети
4 Авторизация пользователя	Г доступ посторонних к личной информации при хранении и передаче по открытым каналам связи
5 Межсетевые экраны	Д вредоносные программы

13. Виды информационной безопасности:

- а. Персональная, корпоративная, государственная
- б. Клиентская, серверная, сетевая
- в. Локальная, глобальная, смешанная
- г. Что называют защитой информации?
- д. Все ответы верны

14. Шифрование информации это

- а. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации становится непонятным для не обладающих соответствующими полномочиями субъектов
- б. Процесс преобразования, при котором информация удаляется
- в. Процесс ее преобразования, при котором содержание информации изменяется на ложную
- г. Процесс преобразования информации в машинный код

15. Функция защиты информационной системы, гарантирующая то, что доступ к информации, хранящейся в системе, может быть осуществлен только тем лицам, которые на это имеют право

- а. управление доступом
- б. конфиденциальность
- в. аутентичность
- г. целостность
- д. доступность

16.Элемент аппаратной защиты, где используется резервирование особо важных компьютерных подсистем

- e. защита от сбоев в электропитании
- f. защита от сбоев серверов, рабочих станций и локальных компьютеров
- g. защита от сбоев устройств для хранения информации
- h. защита от утечек информации электромагнитных излучений

Тема 4.3. Системы искусственного интеллекта и машинное обучение.

Практическая работа

Цель работы: Получить знания по видам искусственного интеллекта

Ход работы:

1. Изучить теорию по теме «Системы искусственного интеллекта и машинное обучение».
2. Выполнить практические задания.
3. Ответить на контрольные вопросы.

Методические указания

Искусственный интеллект — это компьютерная система, имитирующая человеческую способность обучаться и решать задачи.

Машинное обучение — это часть ИИ, это то, как компьютерная система развивает свой «интеллект» — автоматически учится и совершенствуется на основе данных. Это просто способ достигнуть ИИ.

Нейронные сети — разновидность машинного обучения, компьютерная симуляция нейронов человеческого мозга. Правда, пока это скорее вычислительная мощность червя, а не человека.

Глубокое обучение — это вариация машинного обучения с тремя и более слоями нейронных сетей. Эти дополнительные слои делают «мозг» компьютера более продвинутым, чем нейронная сеть.

В зависимости от области и обширности сферы применения, выделяют два вида ИИ – Weak AI, называемый еще «слабым», и Strong AI, «сильный». В первом случае перед системой ставят узкоспециализированные задачи – диагностика в медицине, управление роботами, работа на базе электронных торговых платформ. Во втором же подразумевается решение глобальных задач.

Так, одна из наиболее популярных сфер применения ИИ – это Big Data в коммерции. Крупные торговые площадки используют подобные технологии для исследования потребительского поведения. Компания «Яндекс» вообще создает с их помощью музыку. В некоторые мобильные приложения встроены голосовые помощники вроде Siri, Алисы или Cortana. Они упрощают процесс навигации и совершения покупок в сервисе. И не стоит забывать про программы с нейросетями, обрабатывающими фото и видео.

ИИ также внедряют в производственные процессы для фиксации действий работников. Не обошлось и без внедрения новых технологических решений в транспортной сфере. Так, искусственный интеллект мониторит состояние на дорогах, фиксирует пробки, обнаруживает разные объекты в неполюженных местах.

Задания

Задание 1.

Символом F обозначено одно из указанных ниже логических выражений от трех аргументов: X, Y, Z.

Дан фрагмент таблицы истинности выражения F:

X	Y	Z	F

0	1	1	0
1	0	0	1
0	0	1	1

Какое выражение соответствует F?

- 1) $(X \vee \neg Y) \wedge Z$
- 2) $(X \wedge \neg Y) \vee Z$
- 3) $(X \vee \neg Y) \vee \neg Z$
- 4) $X \wedge \neg Y \wedge \neg Z$

Задание 2.

Составьте таблицу истинности для логической функции

$$X = (A \leftrightarrow B) \vee \neg(A \rightarrow (B \vee C))$$

в которой столбец значений аргумента A представляет собой двоичную запись числа 27, столбец значений аргумента B — числа 77, столбец значений аргумента C — числа 120. Число в столбце записывается сверху вниз от старшего разряда к младшему (включая нулевой набор). Переведите полученную двоичную запись значений функции X в десятичную систему счисления.

Задание 3.

Укажите значения переменных K, L, M, N, при которых логическое выражение

$$(\neg(M \vee L) \wedge K) \rightarrow (\neg K \wedge \neg M \vee N)$$

ложно. Ответ запишите в виде строки из 4 символов: значений переменных K, L, M и N (в указанном порядке). Так, например, строка 1101 соответствует тому, что K=1, L=1, M=0, N=1.

Задание 4.

Сколько различных решений имеет уравнение

$$((K \vee L) \rightarrow (L \wedge M \wedge N)) = 0$$

где K, L, M, N – логические переменные? В Ответе не нужно перечислять все различные наборы значений K, L, M и N, при которых выполнено данное равенство. В качестве Ответа Вам нужно указать количество таких наборов.

Устный опрос

1. Что такое искусственный интеллект.
2. Назовите отличия ИИ от нейросетей.
3. Как отличается ИИ от машинного обучения.
4. Перечислите все области, где применяется ИИ.
5. Назовите основные проблемы развития ИИ.

Критерии оценивания различных видов работ

1. Критерии оценки при устном опросе:

Оценка "5" ставится, если студент:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами,

фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

4. Хорошее знание карты и использование ее, верное решение географических задач.

Оценка "4" ставится, если студент:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри предметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

4. Ответ самостоятельный;

5. Наличие неточностей в изложении географического материала;

6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;

8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых географических явлений;

9. Понимание основных географических взаимосвязей;

10. Знание карты и умение ей пользоваться;

11. При решении географических задач сделаны второстепенные ошибки.

Оценка "3" ставится, если студент:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

9. Слабое знание географической номенклатуры, отсутствие практических навыков работы в области географии (неумение пользоваться компасом, масштабом и т.д.);

10. Скучны географические представления, преобладают формалистические знания;

11. Знание карты недостаточное, показ на ней сбивчивый;

12. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает географические связи.

Оценка "2" ставится, если студент:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. Не делает выводов и обобщений.

3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

6. Имеются грубые ошибки в использовании карты.

7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

8. Полностью не усвоил материал.

Примечание: По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

2. Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

3. Критерии оценки самостоятельной и практической работы:

Оценка «5» ставится если:

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических

и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Форма фиксации материалов может быть предложена учителем или выбрана самими учащимися.

Оценка «4» ставится если:

Практическая или самостоятельная работа выполнена обучающимися в полном объеме и самостоятельно.

Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.).

Использованы указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка «3» ставится если:

Практическая работа выполнена и оформлена обучающимися с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу обучающихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Обучающиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими инструментами.

Оценка «2» ставится если:

Выставляется в том случае, когда обучающиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных обучающихся неэффективны из-за плохой подготовки обучающегося.

7. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Информатика»

Форма аттестации – дифференцированный зачет

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Информатика» по специальности **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для обучающихся

Задания выполняются в учебном кабинете «Информатика».

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у Вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые Вы уверены. К пропущенным заданиям можно будет вернуться, если у Вас останется время.

Время выполнения задания – 90 мин

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Работа проводится фронтально, существует 2 варианта работы. Каждый учащийся получает бланк с заданиями, время выполнения – 90 минут. Работа состоит из двух частей. На выполнение части 1 дается 45 минут, части 2 - 45 минут. Работа проводится в учебной аудитории с привлечением компьютерной техники, правильность ответов проверяется преподавателем с помощью эталонов ответов.

Работа состоит из двух частей. На выполнение части 1 дается 45 минут, части 2 - 45 минут.

Часть 1 включает 30 заданий теоретического характера базового уровня (A1 - A30). К каждому заданию дается 4 варианта ответа, один из которых верный.

Часть 2 содержит 3 практических задания базового уровня, которые нужно выполнить на компьютере.

На выполнение работы дается 90 минут.

Задания представлены в *Приложении 1*.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Часть 1 - за правильный ответ на каждое задание части 1 ставится 1 балл. Если указаны два и более ответа (в том числе правильный), неверный ответ или ответ отсутствует — 0 баллов.

Максимальное количество баллов – 30

Часть 2 - за правильно выполненное задание части 2 ставится от 1 до 2 баллов.

Задание B1 оценивается в 1 балл.

Задания B2-B3 оцениваются в 2 балла. Если задание выполнено не полностью ставится 1 балл. Максимальное количество баллов – 5.

При этом для получения оценок «хорошо» или «отлично» необходимо выполнить не менее двух заданий из части 2.

Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются. Максимальное количество баллов - 35. Набранные баллы переводятся в оценку по шкале.

Приложение 1

Комплект вариантов для проведения дифференцированного зачета по дисциплине: «Информатика»

ВАРИАНТ №1.

Часть 1

При выполнении заданий этой части укажите в бланке ответов цифру, которая обозначает выбранный Вами ответ, поставив знак « х » в соответствующей клеточке бланка под каждым из заданий (A1 - A30).

A1. Дискеты, книги, картины позволяют информацию в основном...

1)хранить и передавать

3)обрабатывать и сортировать

2)передавать и обрабатывать

4)сортировать и хранить

A2. По форме представления информация подразделяется на следующие виды...

1)текстовую, числовую, графическую,

3)массовую, личную,

звуковую, комбинированную
2) визуальную, аудиальную,
тактильную, вкусовую,
обонятельную

специальную
4) книжную, газетную,
компьютерную

A3. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют...

1) понятной	3) объективной
2) полезной	4) достоверной

A4. Минимальной единицей количества информации считают...

1) 1 пиксель	3) 1 байт
2) 1 бит	4) 1 бод

A5. Какое количество информации содержится в слове "ИНФОРМАТИКА" в восьмибитной кодировке?

1) 11 бит	3) 11 байт
2) 11 бод	4) 11 Кбайт

A6. Какое максимальное целое десятичное число можно записать в трёх разрядах двоичной системы счисления?

1. 2	2. 3	3. 7	4. 8

A7. Как записывается число 4 в двоичной системе счисления?

1) 100	2) 101	3) 110	4) 111

A8. Алфавит формального (искусственного) языка состоит из двух символов "0"

и "1". Каждое слово в этом языке состоит из трёх букв. Каково максимальное число слов в этом языке?

1) 32	2) 16	3) 10	4) 8

A9. Какова формула логического высказывания

«Если вы были в Париже, то вы видели Лувр или видели Эйфелеву башню»?

1) $A(C \overset{\rightarrow}{\wedge} D)$	3) $(A \wedge B)(C \overset{\leftrightarrow}{\wedge} D)$
2) $(A \wedge B) \neg D$	4) $A(C \neg D)$

A10. Выберите пару объектов, о которых можно сказать, что между ними существует отношение «объект-модель».

1. Земля - Солнце
2. Гражданин
 паспорт
 гражданина

Иванов-
этого

3. А.С. Пушкин
 Н.Н. Гончарова
4. Собака - щенок

-

A11. Информационной моделью, которая имеет иерархическую структуру, является...

- 1.расписание уроков
- 2.файловая система

- 3.таблица Менделеева
- 4.программа телепередач

A12. Свойство алгоритма, характеризующее возможность решения однотипных задач из некоторого класса, называется...

- 1)дискретность
- 2)массовость

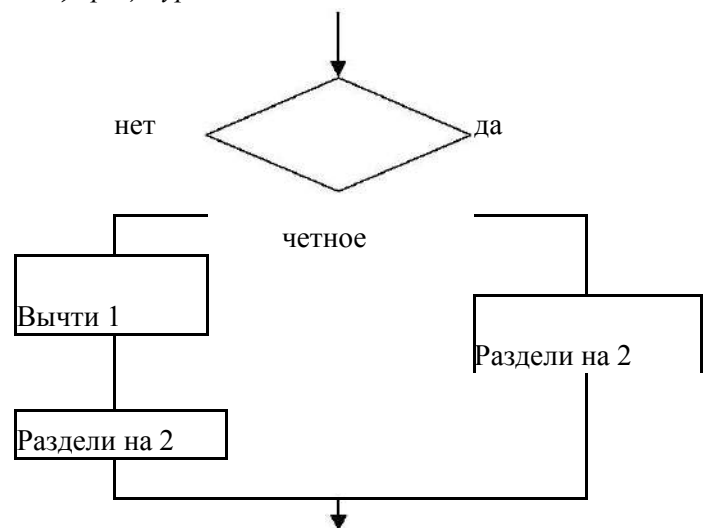
- 3)результативность
- 4)однозначность

A13. Как называется алгоритм, в котором предполагается многократное выполнение одних и тех же действий?

- 1)Линейным
- 2)Ветвящимся

- 3)Циклическим
- 4)Процедурным

A14. Дан фрагмент блок- схемы алгоритма:



Выберите фрагмент программы, соответствующей данной блок- схеме:

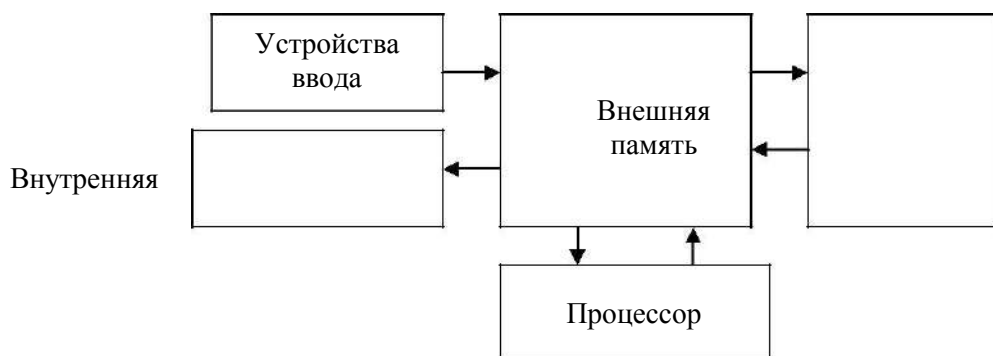
1) ЕСЛИ <i>четное</i>	2) ЕСЛИ <i>четное</i>	3) ЕСЛИ <i>четное</i>	4) ЕСЛИ <i>четное</i>
ТО <i>раздели на 2</i>	ТО <i>раздели на 2</i>	ТО <i>вычти 1</i>	ТО <i>Вычти 1</i>
КОНЕЦ	ИНАЧЕ <i>вычти 1</i>	<i>Раздели на 2</i>	<i>раздели на 2</i>
	<i>Раздели на 2</i>	ИНАЧЕ <i>раздели на 2</i>	КОНЕЦ
	КОНЕЦ	КОНЕЦ	

A15. Из перечисленных языков программирования к процедурным относится язык...

- 1)Java
- 2)Паскаль

- 3)Ассемблер
- 4)Delphi

A16. Ниже изображена общая схема устройства компьютера.



Какого устройства недостает в этой схеме?

- 1.устройств вывода
- 2.устройств внешней памяти
- 3.контроллера устройства вывода

- 4.микросхемы контроллера внешнего устройства вывода

A17. Какие из перечисленных устройств относятся к внешней памяти?

- 1.Модем, диск, кассета
- 2.Кассета, оптический диск, магнитофон

- 3.Магнитофон, модем, диск
- 4.Диск, кассета, оптический диск

A18. Содержимое регистра процессора называют...

- 1)адресным пространством
- 2)машинным словом

- 3)разрядностью
- 4)ёмкостью

A19. Как называются программы, с помощью которых пользователь решает свои задачи по обработке различной информации, не прибегая к программированию?

1) Утилитами	3) Системными
2) Драйверами	4) Прикладными

A20. Для определения типа файла необходимо знать...

1) его размер	3) время создания
2) расширение имени	4) дату создания

A21. Строка или фрагмент компьютерного текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER, называется...

1) отступом	3) колоннитулом
2) сноской	4) абзацем

A22. Выберите правильные параметры форматирования текста для второго абзаца (2).

АНАГРАММЫ	(1)
Анаграммы – загадки с перестановкой букв в слове для образования другого слова.	(2)
Я – дерево в родной стране,	
Найдешь в лесах меня ты всюду,	
Но слоги переставь во мне –	(3)
И воду подавать я буду.	
(Сосна – Насос)	(4)

- 1) Шрифт 12, курсив, Times New Roman, начинать с прописных, по правому краю, отступ справа на 1 см.
- 2) Шрифт 12, Times New Roman, обычный, как в предложениях, по ширине, отступ первой строки.
- 3) Шрифт 12, Courier, полужирный, как в предложениях, по левому краю, отступ слева на 2, 25 см
- 4) Шрифт 16, Times New Roman, обычный, все прописные, по центру.

A23. Адресом ячейки в электронной таблице является

1) IC	3) \$C1

2)F1

4)F\$1K

A24. Дана таблица:

№	Планеты (Солнце)	Масса (*10 ²⁴ кг)
1	Солнце	2000000
2	Меркурий	0,32
3	Венера	4,86
4	Земля	6
5	Марс	0,61
6	Юпитер	1906,98
7	Сатурн	570,9
8	Уран	87,24
9	Нептун	103,38
10	Плутон	0,1

В результате поиска планет, названия которых начинаются на букву «С» или «У», с массой не более $600 \cdot 10^{24}$ кг, на экране появятся строки, обозначенные в таблице номерами...

1) 1, 7

3) 1, 7, 8

2) 7, 8

4) 1, 8

A25. Дана таблица базы данных:

номер	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	класс	школа
1	Иванов	Петр	Олегович	1988	7	135
2	Катаев	Сергей	Иванович	1986	9	195
3	Беляев	Иван	Петрович	1985	11	45
4	Носов	Антон	Павлович	1986	10	4

Какую строку будет занимать фамилия **Иванов** после проведения сортировки по возрастанию в поле **класс**?

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

A26. Как называют систему обмена информацией по заданной теме в определённое время между абонентами компьютерной сети?

1)Электронной почтой

3)Интернет-телефонией

2)Телеконференцией

4)Поисковой системой

A27. Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России.

1) ru

2) us

3) ro

4) ra

A28. Качественное изменение способов обработки, передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения, называют...

1) информационной революцией

2) информационной культурой

3) культурной революцией

4) информационной войной

A29. Понимание человеком закономерностей информационных процессов в природе и обществе, умение эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий являются основными компонентами...

1) компьютерной грамотности

2) компьютеромании

3) информационной культуры

4) Интернет-зависимости

A30. Информационным кризисом можно назвать...

1) кардинальное изменение хранения, поиска и передачи информации.

2) отсутствие возможности обработки потока информации в приемлемое время.

3) отсутствие доступных источников информации

4) недостаточное количество качественных компьютерных сетей

Часть 2

Задания второй части выполняются на компьютере. После выполнения каждого из заданий сразу поднимите руку и покажите свою работу учителю – эксперту, который оценит Вашу работу.

B1. На диске С или на любом другом доступном Вам диске создайте новую папку "Моя папка" и скопируйте в неё **3 любых файла**. (Свою работу покажите проверяющему преподавателю.)

B2. Используя возможности текстового процессора, создайте собственную визитную карточку. В работе используйте **не менее трех видов шрифтов, рамку и рисунок** из коллекции рисунков, имеющихся на Вашем компьютере, или создайте эмблему в виде рисунка в визитке самостоятельно. (Изображение визитки покажите проверяющему учителю.)

B3. С помощью электронной таблицы подсчитайте общую сумму покупок в кондитерском отделе магазина на основе данных, приведенных в таблице.

<i>Покупки</i>			
название	кг	цена	сумма
печенье	1,5	26,00	
шоколад.конфеты	0,4	115,00	
карамель	0,2	32,00	
Расход			
Сдача			

Определите сдачу с 500 рублей. Обозначьте разными цветами общую сумму покупки и сдачу.

Шкала соответствия количества баллов итоговой оценке:

Оценка	ИТОГО баллов	Наименование объектов контроля					
		Часть 1 Тестирование			Часть 2 Практическая часть		
		Процент выполнения	задания	балл	В1 баллы	В2 баллы	В3 баллы
«Отлично»	10	>=90%	27 - 30	5	1	2	2
«Хорошо»	8-9	75%-89%	22-26	4	1	1-2	1-2
«Удовлетворительно»	6-7	60 %-74%	18-21	3	1	1-2	1-2
«Неудовлетворительно»	5 и <	>=59 %	17 и <	2	1	1	1

Эталоны ответов:

№	ВАРИАНТ 1
1	1
2	1
3	1
4	2
5	3
6	4
7	1
8	4
9	4
10	2
11	2
12	2
13	3
14	2
15	2
16	1
17	4
18	4
19	4
20	2
21	4
22	1
23	1
24	3
25	1
26	2
27	1
28	1
29	1
30	1

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:

на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от «31» августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНЫ:

приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 2235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУД. 08 Биология(углубленный уровень)
основной профессиональной образовательной программы СПО
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Галич, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства программы учебной дисциплины *Биология*

Разработчики:

Смирнова Галина Ивановна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Биология

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для	- сформировать знания о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественнонаучной картины мира, в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных ученых - биологов в развитие биологии; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; - уметь владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия (жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм, гомеостаз, клеточный иммунитет, биосинтез белка, биополимеры, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение, наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	развитие); биологические теории: клеточная теория Т. Шванна, М. Шлейдена, Р. Вирхова; клонально-селективного иммунитета П. Эрлих, И.И. Мечникова, хромосомная теория наследственности Т. Моргана, закон зародышевого сходства К. Бэра, эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза Ч. Дарвина; теория биогеоценоза В.Н. Сукачёва; учения Н.И. Вавилова - о Центрах многообразия и происхождения культурных растений, А.Н. Северцова - о путях и направлениях эволюции, В.И. Вернадского - о биосфере; законы (единообразия потомков первого поколения, расщепления признаков, независимого наследования признаков Г. Менделя, сцепленного наследования признаков и нарушения сцепления генов Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайнберга; зародышевого сходства К. Бэра, биогенетического закона Э. Геккеля, Ф. Мюллера); принципы (чистоты гамет, комплементарности); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды чисел, биомассы и энергии); гипотезы (коацерватной А.И. Опарина, первичного бульона Дж. Холдейна, микросфер С. Фокса, рибозима Т. Чек) сформировать умения

		раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; - уметь выделять существенные признаки: строения вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; строения органов и систем органов растений, животных, человека; процессов жизнедеятельности, протекающих в организмах растений, животных и человека; биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов

		питания, фотосинтеза и хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; - приобрести опыт применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; - сформулировать умения устанавливать взаимосвязи между строением и функциями: органоидов, клеток разных тканей, органами и системами органов у растений, животных и человека; между этапами обмена веществ;

		этапами клеточного цикла и жизненных циклов организмов; этапами эмбрионального развития; генотипом и фенотипом, фенотипом и факторами среды обитания; процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов; - сформулировать умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; - сформировать умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности

		своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости здорового образа жизни, сохранения разнообразия видов и экосистем, как условия сосуществования природы и человечества; - сформировать умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети), - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов; - сформировать умения критически оценивать информацию биологического содержания, включающую

		псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию, , умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); - сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня
ОК 02.	В области ценности научного	- сформировать умения

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и	критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; умение оценивать этические аспекты современных исследований в области биотехнологии и генетических технологий (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома и создание трансгенных организмов); сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- сформировать умения создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии; - уметь выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы; - принимать участие в научно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях разного уровня
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-	- владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - уметь выделять существенные признаки биологических процессов: обмена веществ (метаболизм), информации и превращения энергии, брожения, автотрофного и гетеротрофного типов питания, фотосинтеза и

	исследовательской, проектной и социальной деятельности	хемосинтеза, митоза, мейоза, гаметогенеза, эмбриогенеза, постэмбрионального развития, размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), взаимодействия генов, гетерозиса; действий искусственного отбора, стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; - владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, законы, принципы, гипотезы; - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения

	достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
ПК 2.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических,

	самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; - владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, законы, принципы, гипотезы; - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по

		отношению к ним собственную позицию; - сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
ПК 2.6. Выполнять мелиоративные работы	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; - владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, законы, принципы, гипотезы; - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание

		необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности - выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий	знания о месте и роли биологии в познании законов природы и решении жизненно важных социально-этических, экономических, экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку;

	деятельности; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации разных видов и форм представления; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности	- владеть системой биологических знаний, которая включает: основополагающие биологические термины и понятия, законы, принципы, гипотезы; - умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования; - владение системой знаний об основных методах научного познания, используемых в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, проведение наблюдений); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе; - рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформулировать умения выделять влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности

		- выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими объектами, процессами и явлениями; - делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Биология» является экзамен

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии оценивания различных видов работ

Устный ответ

Оценка "5" ставится, если студент:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

Оценка "4" ставится, если студент:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

4. Ответ самостоятельный;

5. Наличие неточностей в изложении биологического материала;

6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов преподавателя восполняются сделанные пропуски;

8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых биологических явлений;

9. Понимание основных биологических взаимосвязей;

10. При решении биологических задач сделаны второстепенные ошибки.

Оценка "3" ставится, если студент:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

10. Скучны биологические представления, преобладают формалистические знания;

11. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает биологические связи.

Оценка "2" ставится, если студент:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. Не делает выводов и обобщений.

3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

7. Полностью не усвоил материал.

Примечание: По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных и письменных контрольных работ

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание:

- Преподаватель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если обучающимся оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения обучающегося, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии оценки тестового задания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Оценка качества выполнения практических работ по биологии

Отметка «5»

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка «4»

Практическая или самостоятельная работа выполнена обучающимися в полном объеме и самостоятельно.

Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.).

Использованы указанные преподавателем источники знаний, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного

теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка «3»

Практическая работа выполнена и оформлена обучающимися с помощью преподавателя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу обучающихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Обучающиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе.

Отметка «2»

Выставляется в том случае, когда обучающиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны преподавателя и хорошо подготовленных обучающихся, неэффективны из-за плохой подготовки обучающегося.

Критерии оценки презентации

Критерии	Максимальное количество баллов	Самооценка	Оценка группы	Оценка преподавателя
СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦИИ				
Титульный слайд с заголовком	3			
Минимальное количество – 10 слайдов	3			
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	3			
Библиография	3			
СОДЕРЖАНИЕ				
Сформулированы цель, гипотеза	3			
Понятны задачи и ход исследования	3			
Использование эффектов анимации	3			
Вставка графиков и таблиц	3			
Правильность изложения текста	3			
Результаты и выводы соответствуют цели	3			
ДИЗАЙН, ОФОРМЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ				

Текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	3			
Слайды представлены в логической последовательности	3			
Красивое оформление презентации	3			
Единый стиль	3			
ОРГАНИЗАЦИЯ				
Чёткое планирование работы группы и каждого учащегося.	3			
Оправданные способы общения и толерантность в ходе работы над презентацией	3			
СОБЛЮДЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ	3			
Общее количество баллов				

Принципы подведения итогов:

1. Результаты, полученные по всем критериям, складываются и делятся на 3 (среднее арифметическое).
2. Итоговый балл классифицируется следующим образом:
25 – 34 баллов – оценка «3»
35 - 44 баллов – оценка «4»
45 – 51 баллов – оценка «5»

Критерии оценивания реферата

Реферат представляет собой разновидность самостоятельной исследовательской работы, в которой находят применение все слагаемые учебной подготовки обучающихся.

Темы для рефератов определяются исходя из разных оснований; они могут иметь проблемный и сюжетный, обзорный или локальный, в том числе краеведческий характер.

В любом случае отличительной чертой реферата является привлечение и анализ значительного круга исторической литературы и источников – научных, справочных, популярных изданий, периодики и т.д.

При оценке реферата учитываются следующие характеристики:

1. Определение проблемы и вопросов, подлежащих рассмотрению, наличие плана.
2. Во вступлении: умение самостоятельно сформулировать цель и задачи работы, обосновать актуальность выдвинутой проблемы, умение сделать историографический обзор, анализ используемых источников.
3. Последовательность и полнота изложения темы.
4. Раскрытие версий и оценок, выявление спорных вопросов, изложение и аргументация своей точки зрения.
5. Наличие и обоснованность выводов.
6. Стиль, язык изложения.
7. Оформление работы (цитирование, ссылки и сноски, список литературы).
8. Объем реферата: не менее 20 стандартных машинописных листов (или 40 листов рукописного текста).
9. Умение грамотно, последовательно в сжатой форме изложить содержание реферата при выступлении.

10. Умение полно, логично, без существенных ошибок отвечать на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «5»—все вышеуказанные требования выдержаны.

ОТМЕТКА «4»—есть несущественные отступления от требований к реферату. Учеником допущены незначительные ошибки, неточности при изложении содержания реферата, при ответе на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «3» – есть несущественные отступления от требований к реферату. Имеются также существенные проблемы, ошибки в изложении содержания реферата, в ответах на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» – тема реферата не раскрыта.

Биология как наука

Устный опрос

1. Биология – это наука о чём?
2. Почему современную биологию считают комплексной наукой?
3. Напишите определение следующим наукам:

Зоология, микология, микробиология, ихтиология, морфология, цитология, биофизика.

4. Почему современную биологию считают комплексной наукой?
5. Напишите определение: Ботаника, геоботаника, орнитология, физиология, гистология, экология, биохимия, палеоботаника, этология, анатомия, генетика, биотехнология.
6. Выделите отличительные черты живого вещества
7. Каково практическое значение биологии?
8. Назовите и опишите основные методы исследования

Тестирование

Вариант 1

1.Какая наука, включающая в себя комплекс наук о живой, изучает все проявления жизни: строение и жизнедеятельность живых организмов (бактерий, грибов, растений и животных) и их сообществ, их распространение, происхождение, индивидуальное и историческое развитие, взаимоотношения друг с другом и со средой обитания; раскрывает сущность жизни, выявляет закономерности жизненных проявлений, изучает и систематизирует живые организмы?

1.генетика 2.экология 3.ботаника

4.палеонтология 5.биология

2. Применение какого метода исследования позволило превратить биологию из науки описательной в науку объясняющую, как произошли и как функционируют многообразные живые системы?

1.исторического 2.моделирования 3.описательного 4.сравнительного
5.экспериментального

3. Верно ли утверждение? Биологические знания нужны для практической деятельности, в первую очередь для обеспечения продуктами питания растущей популяции людей?

1.нет 2.да

4. Какая наука изучает взаимоотношения между организмами и средой их обитания?

1.ихтиология 2.ботаника 3.экология 4.генетика 5.физиология

5. Какой метод исследования широко применялся ещё учёными древности, занимавшимися сбором фактического материала и его описанием? В основе его лежит наблюдение.

1.экспериментальный 2.исторический 3.метод моделирования
4.описательный 5.сравнительный

6. Какой метод исследования в современной биологии предполагает изучение какого-либо процесса в целом или его части на модели?

1.сравнительный 2.исторический 3.метод моделирования

4.описательный 5.экспериментальный

7. Верно ли утверждение? Биологические знания широко используются в лесном и охотничьем хозяйствах, в рыболовстве и рыбозаводстве.

1.да 2.нет

8. Какой метод исследования позволил выявлять сходства и различия между организмами и их частями и стал применяться в 17 веке?

1.экспериментальный 2.исторический 3.метод моделирования

4.описательный 5.сравнительный

9.Какая наука изучает историю развития органического мира?

1.орнитология 2.ботаника 3.экология 4.генетика 5.палеонтология

10. Верно ли утверждение? Биологические знания необходимы для разработки и совершенствования методов профилактики и лечения болезней человека, так как успехи медицины и здравоохранения базируются на достижениях биологии.

1.нет 2.да

Вариант 2

1. Какая биологическая наука изучает закономерности наследственности и изменчивости?

1.зоология 2.систематика 3.генетика 4.экология 5.бионика

2. Верно ли утверждение? Важно не только знание биологических законов, но и их соблюдение при природопользовании.

1.да 2.нет

3. Какой метод исследования позволяет изучать то или иное явление жизни с помощью опыта?

1.описательный 2.исторический 3.метод моделирования

4.экспериментальный 5.сравнительный

4. Применение какого метода исследования позволило превратить биологию из науки описательной в науку объясняющую, как произошли и как функционируют многообразные живые системы?

1.экспериментального 2.исторического 3.сравнительного 4.описательного

5.метода моделирования

5. Какая наука изучает животных?

1.ботаника 2.биохимия 3.зоология 4.палеонтология 5.генетика

6. Какая наука изучает все проявления жизни: строение и жизнедеятельность живых организмов (бактерий, грибов, растений и животных) и их сообществ, их распространение, происхождение, индивидуальное и историческое развитие, взаимоотношения друг с другом и со средой обитания; раскрывает сущность жизни, выявляет закономерности жизненных проявлений, изучает и систематизирует живые организмы?

1.биохимия 2.анатомия 3.цитология 4.физиология 5.биология

7. Верно ли утверждение? Важно знание законов генетики и селекции, особенностей анатомии, физиологии животных и растений для выведения высокопродуктивных пород домашних животных и сортов культурных растений, совершенствования агротехники и зоотехники.

1.да 2.нет

8. В какой науке рассматриваются превращения органических веществ в клетках растений и животных?

1.в орнитологии 2.бионике 3.генетике 4.биохимии 5.экологии

9. Верно ли утверждение? Законы генетики применяются и в селекции микроорганизмов, например при производстве антибиотиков.

1.нет 2.да

10. При каком методе исследования могут быть воспроизведены такие экспериментальные условия, которые подчас не могут быть воссозданы реально на объекте?

1.экспериментальном 2.историческом 3.моделировании 4.описательном

5.сравнительном

Самостоятельная работа

Подготовка сообщения (презентации) : История развития биологии.

Раздел 1. Клетка как биологическая система

Тема 1.1 Живые системы и их изучение

Устный опрос

1. В чём заключается необходимость выделения различных уровней организации живой материи?
2. Каковы критерии выделения различных уровней организации живой материи?
3. Перечислите и охарактеризуйте общие свойства живых систем.
4. Чем отличаются биологические системы от объектов неживой природы?
5. Сформулируйте определение понятия «жизнь»

Тестирование

Вариант 1

1. Кто определил место человека в систематике животных, назвав его «общественным животным, наделённым разумом»:
а) Гиппократ б) Аристотель в) Клавдий Гален
2. Кем было открыто кровообращение в теле человека:
а) Уильям Гарвей б) Леонардо да Винчи в) Андреас Везалий
3. Работы какого учёного опередили своё время и были открыты заново спустя 35 лет:
а) И.М.Сеченова б) Гуго де Фриза в) Грегор Мендель
4. Кто из наших соотечественников наряду с Л. Пастером и Р. Кохом определил появление иммунологии:
а) И.П.Павлов б) И.И.Мечников в) В.И.Вернадский
5. С именем какого врача связано первое применение экспериментального метода?
а) Гиппократа б) Авиценны в) Галена
6. Это свойство живого обеспечивает непрерывность жизни и преемственность поколений:
а) Размножение б) Дискретность и целостность в) Саморегуляция
г) Единство биохимического состава
7. Любая биологическая система состоит из отдельных взаимодействующих частей, которые вместе образуют структурно-функциональное единство, это свойство носит название:
а) Наследственность и изменчивость б) Открытость в) Единство биохимического состава
г) Дискретность и целостность
8. С этого уровня начинаются важнейшие процессы жизнедеятельности - кодирование и передача наследственной информации, метаболизм, превращение энергии:
а) Органный б) Клеточный в) Молекулярно-генетический
г) Экосистемный д) Организменный
9. Благодаря способности к саморегуляции в процессе метаболизма сохраняются относительное постоянство химического состава и интенсивность течения физиологических процессов. Это явление носит название:
а) Гомеостаз б) Ассимиляция в) Филогенез
10. Какая биологическая система высшего ранга, охватывающая все явления жизни в атмосфере, гидросфере и литосфере, которая объединяет все экосистемы в единый комплекс?
а) Популяция б) Вид в) Экосистема г) Биосфера

Вариант 1

1. Свойство организмов передавать свои признаки, свойства, особенности развития из поколения в поколение. Это: 1. Самовоспроизведение 2. Изменчивость 3. Обмен веществ 4. Наследственность 5. Ритмичность
2. Ассимиляция и диссимиляция - это две стороны
1. Обмена веществ 2. Самовоспроизведения 3. Развития и роста 4. Изменчивости 5. Репродукции
3. Верно ли утверждение? Состав живых организмов на 98% состоит из четырех элементов: углерода, кислорода, азота и водорода.
1. Нет 2. Да
4. Способность живых организмов, обитающих в непрерывно меняющихся условиях окружающей среды, поддерживать постоянство своего химического состава и интенсивность физиологических процессов. Это:
1. Рост 2. Развитие 3. Дискретность 4. Энергозависимость 5. Саморегуляция
5. Периодические изменения интенсивности физиологических функций с различными периодами колебаний. Это свойство:
1. Обмен веществ 2. Энергозависимость 3. Ритмичность 4. Самовоспроизведение 5. Единство химического состава
6. Свойство избирательно реагировать на внешние воздействия. Это:
1. Изменчивость 2. Энергозависимость 3. Ритмичность 4. Раздражимость 5. Обмен веществ
7. Благодаря данному свойству создается возможность постоянного самообновления организма путем замены «износившихся» структурных элементов (молекул, органоидов клетки и целых клеток) без прекращения выполняемой функции. 1. Репродукция 2. Изменчивость 3. Энергозависимость 4. Наследственность 5. Дискретность
8. Историческое развитие видов (эволюция)? 1. Онтогенез 2. Филогенез
9. Необратимое, направленное, закономерное изменение объектов живой и неживой природы. Это:
1. Развитие 2. Ритмичность 3. Наследственность 4. Изменчивость 5. Энергозависимость
10. Способность организмов передавать свои признаки, свойства, особенности развития из поколения в поколение. Это свойство:
1. Дискретность 2. Обмен веществ 3. Наследственность 4. Ритмичность 5. Саморегуляция

Самостоятельная работа

Написание сообщения / (выполнение презентации) по теме:

- Свойства и признаки жизни.
- Краткая хронология развития биологии, связь с другими науками.
- Составление схемы по теме «Свойства и уровни организации жизни»

Примерный вариант оформления



Тема 1.2 Биология клетки

Устный опрос

1. Какие методы цитологии применяют для изучения анатомии и жизнедеятельности клетки?
2. В чём суть метода световой микроскопии?
3. Любую ли клетку можно рассмотреть в световой микроскоп?
4. Можно ли с помощью электронного микроскопа увидеть бактерию диаметром 20 мкм?
5. В каком случае используют замедленную киносъёмку через мощные световые микроскопы?
6. В каком случае используют метод меченых атомов?
7. Кто открыл явление фагоцитоза?
8. Каковы основные положения современной клеточной теории?

Самостоятельная работа

История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории: выполнение презентации.

Тема 1.3 Химическая организация клетки

Устный опрос

1. На какие группы разделяются все химические элементы в зависимости от их содержания в живых организмах?
2. Какова роль макроэлементов в клетке? 3. Роль микроэлементов в клетке?
4. Какова роль воды в живых организмах? 5. Какие вещества называются минеральными?
6. Почему можно утверждать, что химический состав клетки является подтверждением единства живой природы и общности живой и неживой природы? 7. Какую роль выполняют белки в живых организмах? 8. Какова роль углеводов?
9. Какова роль липидов в жизнедеятельности клетки? 10. Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности клетки?

Тестирование

Вариант № 1

1. Мономерами белков являются
1. моносахариды 2. нуклеотиды 3. аминокислоты 4. полисахариды

2. Жиры являются плохим проводником тепла. Животные холодных водоёмов (киты, моржи), имея большие жировые отложения, выживают в условиях низких температур. Как называется такая функция жиров?
- 1.энергетическая 2.терморегуляционная
 - 3.защитная 4.строительная 5.запасание питательных веществ
3. Какую функцию выполняет ДНК?
- 1.хранение и передача наследственной информации 2.транспортную 3.защитную
 - 4.связывает аминокислоты и транспортирует их к месту синтеза белка
 - 5.строительную
4. Примером какой функции углеводов является то, что целлюлоза образует стенки растительных клеток, а полисахарид хитин – главный структурный компонент наружного скелета членистоногих?
- 1.запаса питательных веществ 2.энергетической 3.каталитической
 - 4.терморегуляционной
5. К полисахаридам относятся
- 1.глюкоза, фруктоза, рибоза 2.дезоксирибоза, крахмал
 - 3.гликоген, рибоза, фруктоза 4.крахмал, глюкоза, рибоза
 - 5.крахмал, гликоген, молочный сахар
6. Какое количество энергии образуется при расщеплении 1 г. жира?
- 1.38,9 кДж 2.17,6 кДж
 - 3.30,9 кДж 4.18,6 кДж 5.60,8 кДж
7. В специализированных клетках животных и растений производятся специальные регуляторы физиологических процессов – гормоны. Часть гормонов животных и человека являются белками. Это функция белков –
- 1.защитная 2.двигательная 3.строительная 4.регуляторная 5.каталитическая
8. Какая функция жиров состоит в том, что они образуют структуры клеток и тканей организма, которые защищают от механических повреждений и проникновения в них микробов?
- 1.запасание воды 2.защитная 3.строительная 4.терморегуляционная 5.энергетическая
9. Каталитическая функция белков осуществляется благодаря наличию в клетках
- 1.простых углеводов 2.гормонов 3.аминокислот 4.липидов 5.ферментов
10. В каком месте клетки находятся нуклеиновые кислоты?
- 1.в органоидах 2.на цитоплазматической мембране 3.в ядре 4.в вакуолях

Вариант № 2

1. Какую функцию выполняют транспортные РНК?
- 1.определяют структуру и функционирование рибосом
 - 2.переносят к рибосомам информацию о последовательности аминокислот в белках 3.связывают аминокислоты и переносят их к месту синтеза белка
2. При попадании бактерий или вирусов в кровь животных и человека в организме образуются особые белки – антитела. Эти белки связываются с чужеродными для организма белками, возбудителями болезней и подавляют их. На каждый чужеродный белок организм вырабатывает специальные антитела. Это функция белков –
- 1.каталитическая 2.регуляторная 3.двигательная 4.строительная 5.защитная
3. Какое количество энергии образуется при расщеплении 1 г. углеводов?
- 1.60,8 кДж 2.17,6 кДж 3.38,9 кДж 4.30,9 кДж 5.18,6 кДж
4. Какая функция жиров состоит в том, что в организме образуются жировые отложения, которые используются в трудные для него периоды жизни?
- 1.запасание питательных веществ 2.терморегуляционная 3.энергетическая
 - 4.строительная 5.защитная
5. Зная принцип дополнительности /комплементарности/, определите порядок нуклеотидов в противоположной цепи молекулы ДНК
- Т Т Г Г Ц Ц А А

6. К моносахаридам относятся

- 1.молочный сахар, рибоза, гликоген
- 2.глюкоза, фруктоза, рибоза, дезоксирибоза
- 3.крахмал, фруктоза, рибоза, гликоген
4. дезоксирибоза, крахмал, фруктоза, рибоза
- 5.крахмал, глюкоза

7. Рибосомные РНК выполняют следующую функцию

- 1.связывают аминокислоты и переносят их к месту синтеза белка
- 2.переносят к рибосомам информацию о последовательности аминокислот в белках
3. определяют структуру и функционирование рибосом

8. Благодаря какой функции белки способны присоединять различные вещества и переносить их к различным тканям и органам тела?

- 1.транспортной
- 2.регуляторной
- 3.двигательной
4. защитной
5. строительной

9. Зная принцип дополнительности /комплементарности/, определите порядок нуклеотидов в противоположной цепи молекулы ДНК

А Г Г Ц Ц Т А Г

10. Какая функция белков обеспечивается специальными белками, которые участвуют во всех видах движения (например, мерцание ресничек и биение жгутиков у простейших, сокращение мышц у многоклеточных животных)?

- 1.каталитическая
- 2.строительная
- 3.регуляторная
- 4.транспортная
- 5.двигательная

Вариант № 3

1. В специализированных клетках животных и растений производятся специальные регуляторы физиологических процессов – гормоны. Часть гормонов животных и человека являются белками. Это функция белков –

1. регуляторная
- 2.двигательная
3. каталитическая
4. защитная
5. строительная

2. Какое количество энергии образуется при расщеплении 1 г. жира?

1. 30,9 кДж
- 2.17,6 кДж
3. 38,9 кДж
- 4.18,6 кДж
- 5.60,8 кДж

3. В каком месте клетки находятся нуклеиновые кислоты?

- 1.в органоидах
2. в ядре
3. на цитоплазматической мембране

4. Какая функция жиров состоит в том, что они образуют структуры клеток и тканей организма, которые защищают от механических повреждений и проникновения в них микробов?

1. терморегуляционная
2. энергетическая
- 3.строительная
4. запасание воды
5. защитная

5. Каталитическая функция белков осуществляется благодаря наличию в клетках

1. гормонов
2. простых углеводов
- 3.аминокислот
4. ферментов
5. липидов

6. Какую функцию выполняют информационные РНК?

1.определяют структуру и функционирование рибосом

2.переносят к рибосомам информацию о последовательности аминокислот в белках, которые должны синтезироваться

3.связывают аминокислоты и переносят их к месту синтеза белка

7. Зная принцип дополнительности /комплементарности/, определите порядок нуклеотидов в противоположной цепи молекулы ДНК

А А Ц Ц Г Г Т Т

8. При попадании бактерий или вирусов в кровь животных и человека в организме образуются особые белки – антитела. Эти белки связываются с чужеродными для организма белками, возбудителями болезней и подавляют их. На каждый чужеродный белок организм вырабатывает специальные антитела. Это функция белков –

1. регуляторная
2. каталитическая
- 3.двигательная
4. защитная
5. строительная

9. Какое количество энергии образуется при расщеплении 1 г. углеводов?

1. 17,6 кДж
2. 60,8 кДж
- 3.38,9 кДж
4. 18,6 кДж
5. 30,9 кДж

10. Какая функция жиров состоит в том, что в организме образуются жировые отложения, которые используются в трудные для него периоды жизни?

1. энергетическая
- 2.терморегуляционная
3. запасание питательных веществ
- 4.строительная
- 5.защитная

Самостоятельная работа

Задание 1. Пользуясь учебником изучить химические элементы клетки.
Заполнить таблицу

Элементы и его символ	Значение для клетки и организма
Водород – Н Бор – В Углерод – С Азот – N Кислород – О Фтор – F Натрий – Na Магний – Mg Фосфор – P Сера – S Хлор – Cl Калий - K Кальций – Ca Марганец – Mn Железо – Fe Кобальт – Co Медь – Cu Цинк – Zn Йод – J	

Задание 2. Роль минеральных и органических веществ в организме животного. Нарушения функций организма, связанные с недостатком поступления в организм макро- и микроэлементов и органических веществ: (подготовить презентацию)

Тема 1.4 Строение и функции клетки

Устный опрос

1. Как называются постоянные образования клетки?
2. Перечислите 1-мембранные органоиды 11. Перечислите 2-мембранные органоиды.
Сколько слоев липидов входит в состав мембраны?
3. У какой группы живых организмов нет клеточной стенки?
4. Из какого вещества состоит клеточная стенка растений?
5. Из какого вещества состоит клеточная стенка грибов?
6. Из какого вещества состоит клеточная стенка бактерий?
7. Какие группы живых организмов относятся к эукариотам?
8. Какие группы живых организмов относятся к прокариотам?
9. Какие органоиды есть у прокариотов? 20. Каких органоидов нет у прокариотов?
10. Назовите функции ядра. 22. Назовите функции митохондрий.
11. Что общего в строении у митохондрий и ядра?
12. Чем различаются по строению митохондрии и ядро?
13. Назовите функции ЭПС? 26. Назовите функции лизосом?
14. Назовите функции рибосом? 28. Что такое шероховатая ЭПС?
15. Назовите функции комплекса Гольджи?

Тестирование

Прокариотическая клетка

Вариант №1

1. Верно ли утверждение? Пневмония, ангина, тиф, холера, чума, туберкулёз, сибирская язва и др. тяжёлые заболевания человека, вызываются патогенными бактериями.

- 1.нет 2.да 3.не во всех случаях
2. Каким путём размножаются бактерии?
1.почкованием 2.фрагментацией 3.вегетативным способом 4.наблюдается полиэмбриония 5.делением надвое
3. Основная особенность в строении бактерий?
1. отсутствие ядра, ограниченного оболочкой 2.присутствие всех основных частей клетки: наружной цитоплазматической мембраны, цитоплазмы, ядра
4. Бактерии – это 1.неклеточная форма жизни 2.прокариотические клетки 3.эукариотические клетки 4.бактериофаги
5. По форме бактерии бывают шаровидные – это 1.бациллы 2.спириллы 3.кокки
6. По форме бактерии бывают вытянутые – палочки, или 1. спириллы 2. бациллы 3.кокки
7. Какие бактерии живут в средах, где нет молекулярного кислорода?
1.анаэробные 2.аэробные
8. Верно ли утверждение? Многим бактериям свойственно спорообразование. Оно возникает, как правило, когда ощущается недостаток в питательных веществах или когда в среде в избытке накапливаются продукты обмена. 1.нет 2.да
9. Верно ли утверждение? Споры болезнетворных бактерий, в покоем состоянии пролежавшие многие годы в земле, попадая в воду, могут служить причиной возникновения вспышек инфекционных заболеваний.
1.да 2.нет 3.не во всех случаях
10. Основная особенность в строении бактерий – это
1.неклеточная форма жизни 2.отсутствие наружной цитоплазматической мембраны 3.это эукариотические клетки 4.отсутствие ядра 5.отсутствие органоидов

Вариант №2

1. Как называются бактерии, питающиеся мёртвыми органическими веществами? 1.паразиты 2.гетеротрофы 3.сапрофиты 4.аэробные
2. Какой способ размножения бактерий начинается с редупликации кольцевой хромосомы и удлинения клетки, постепенно образуется поперечная перегородка, а затем дочерние клетки расходятся или остаются связанными в характерные группы – цепочки, пакеты и т.д.?
1.деление надвое 2. спорообразование
3. Верно ли утверждение? Споры болезнетворных бактерий, в покоем состоянии пролежавшие многие годы в земле, попадая в воду, не могут служить причиной возникновения вспышек инфекционных заболеваний. 1.да 2.нет
4. Клубеньковые бактерии, которые поселяются на корнях бобовых растений обогащают почву
1.магнием 2.серой 3.кальцием 4.азотом
5. Верно ли утверждение? Споры бактерий в сухом состоянии очень устойчивы. В таком состоянии они сохраняют жизнеспособность многие сотни и даже тысячи лет, выдерживая резкие колебания температуры. 1.нет 2.да
6. Для жизнедеятельности каких бактерий необходимы органические вещества, являющиеся источником энергии и материалом для синтеза собственных органических веществ?
1.гетеротрофам 2. автотрофам
7. Для жизни каких бактерий необходим кислород? 1.анаэробных 2.аэробных
8. Верно ли утверждение? Спорообразование у бактерий является этапом жизненного цикла, обеспечивающим переживание неблагоприятных условий окружающей среды, а также в состоянии спор может происходить распространение микроорганизмов при помощи ветра и др. способами. 1.нет 2.да
9. Какой способ размножения бактерий начинается с отшнуровывания части цитоплазмы от материнской клетки, которая содержит хромосому и окружена мембраной? Впоследствии эта часть окружается клеточной стенкой, нередко многослойной.
1.деление надвое 2. спорообразование

10. По форме бактерии бывают извитые - 1. спириллы 2. бациллы 3. кокки

Строение клетки

Вариант № 1

1. Полупроницаемостью обладает
 1. наружная цитоплазматическая мембрана
 2. рибосома
 3. митохондрии
 4. клеточный центр
 5. комплекс Гольджи
2. Какие органоиды в клетке выполняют пищеварительную функцию?
 1. хромосомы
 2. клеточный центр
 3. лизосомы
 4. эндоплазматическая сеть
 5. рибосомы
3. Какой органоид синтезирует АТФ – универсальный источник энергии?
 1. лизосомы
 2. хромосомы
 3. комплекс Гольджи
 4. рибосомы
 5. митохондрии
4. На каких мембранах эндоплазматической сети находятся рибосомы?
 1. гладких
 2. шероховатых
5. Какой органоид состоит из 2-х маленьких телец, которые называются центриолями?
 1. пластиды
 2. комплекс Гольджи
 3. митохондрии
 4. клеточный центр
 5. лизосомы
6. Какой органоид содержит ферменты, способные расщеплять различные вещества?
 1. митохондрии
 2. лизосомы
 3. хромосомы
 4. эндоплазматическая сеть
 5. комплекс Гольджи
7. В каком органоиде происходит синтез белка?
 1. в ядре
 2. в лизосомах
 3. в комплексе Гольджи
 4. в рибосомах
 5. в клеточном центре
8. Верно ли утверждение? Химические соединения и твёрдые частицы могут проникать в клетку путём пино- и фагоцитоза. 1. да 2. нет
9. Обеспечивает связь между клетками в тканях многоклеточных организмов
 1. ядро
 2. наружная оболочка
 3. хромосомы
 4. пластиды
 5. митохондрии
10. Какой органоид при делении клетки участвует в образовании веретена деления?
 1. клеточный центр
 2. комплекс Гольджи
 3. лизосомы
 4. митохондрии
 5. рибосомы
11. Постоянно присутствующие в цитоплазме строго специализированные структуры
 1. включения
 2. пластиды
 3. органоиды
 4. органоиды движения клеток
12. Энергетические станции клетки, на поверхности внутренней мембраны которых расположены ферменты энергетического обмена? 1. рибосомы 2. комплекс Гольджи 3. лизосомы 4. эндоплазматическая сеть 5. митохондрии
13. Непостоянно присутствующие в цитоплазме структуры, являющиеся продуктами жизнедеятельности клетки и часто выполняющие роль запаса питательных веществ. Это
 1. включения
 2. органоиды
 3. пластиды
 4. органоиды движения клеток
14. В каком органоиде цитоплазмы находятся пищеварительные ферменты? 1. в митохондриях 2. в лизосомах 3. в рибосомах 4. в комплексе Гольджи 5. в клеточном центре
15. Верно ли утверждение? Твёрдые частички могут проникнуть в клетку путём пиноцитоза. 1. да 2. нет

Вариант №2

1. Верно ли утверждение? Число хромосом зависит от уровня организации организма.
 1. да
 2. нет
2. Парные хромосомы, имеющие одинаковую форму и размер, и несущие одинаковые гены, называют 1. равноплечие 2. гомологичные 3. неравноплечие 4. соматические 5. палочковидные
3. Хромосомы выполняют одну из следующих функций
 1. регулируют процессы жизнедеятельности в клетке
 2. пищеварительную
 3. энергетическую
 4. участвуют в передаче наследственной информации
 5. синтез белка
4. Ядро выполняет одну из следующих функций
 1. регулирует процессы обмена веществ в клетке
 2. участвует в фотосинтезе
 3. пищеварительную
 4. запас питательных веществ
 5. энергетическую
5. Где расположены хромосомы?
 1. на наружной мембране
 2. в цитоплазме
 3. в ядре
 4. на мембранах митохондрий

6. Верно ли утверждение? Число хромосом зависит от уровня организации организма.
1. да 2. нет
7. Совокупность числа, размеров и особенностей строения хромосомного набора соматической клетки – это 1. фенотип 2. генотип 3. кариотип
8. Как обозначается хромосомный набор гаметы? 1. п 2. 2п
9. Хромосомы выполняют одну из следующих функций
1. синтез белка 2. регулируют процессы жизнедеятельности в клетке
3. пищеварительную 4. энергетическую 5. содержат наследственную информацию
10. Ядро выполняет одну из следующих функций
1. участвует в фотосинтезе 2. запас питательных веществ 3. пищеварительную
4. энергетическую 5. хранение и воспроизведение генетической информации
11. Синтез зародышей рибосом – данную функцию выполняет
1. хромосома 2. ядерный сок 3. ядрышко 4. хроматин 5. ядерная оболочка
12. Верно ли утверждение? В клетке может содержаться только одно ядро. 1. да 2. нет
13. ДНК, связанная с белками – это
1. ядро 2. карิโอплазма 3. ядерный сок 4. хроматин 5. ядрышко
14. Содержимое ядра –
1. ядерный сок, хроматин, ядрышко 2. митохондрии, ядрышко, хромосомы
3. ядерные белки – гистоны, ядерный сок 4. лизосомы, клеточный центр, ядрышко
5. ядерный сок, лизосомы, ядрышко
15. Верно ли утверждение? У всех организмов, относящихся к одному виду, число хромосом в клетках одинаково. 1. нет 2. да

Самостоятельная работа

Группа № 1. «Строение клетки»

Задание:

- К предложенным рисункам органоидов клетки подобрать соответствующие названия.
- Распределите предложенные вам названия и рисунки органоидов клетки на группы. Поясните свое решение.

Группа № 2. «Эукариоты и прокариоты».

Задание:

- Из предложенных рисунков органоидов и названий составьте схемы строения эукариот и прокариот.
- Какие клетки относят к прокариотам, а какие к эукариотам?

Группа № 3. «Растительная и животная клетки».

Задание:

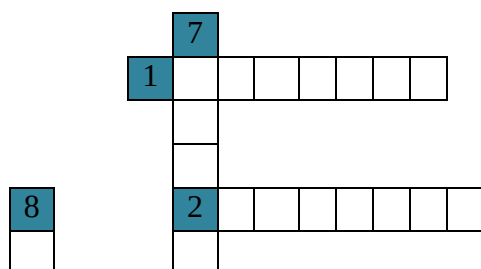
- Из предложенных рисунков и названий органоидов составьте схемы строения растительной и животной клетки.
- Назовите признаки, по которым растительная клетка отличается от животной.

Группа № 4. «Функции органоидов клетки».

Задание:

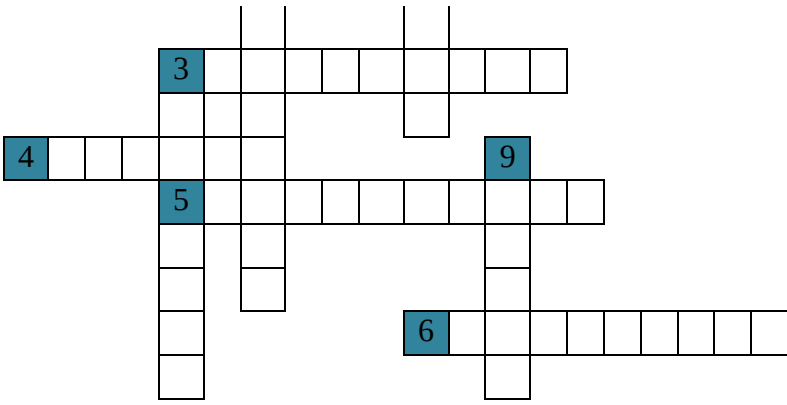
Каждый из участников группы вытягивает по 3 карточки с названием органоидов клетки, показывает их на таблице «Клетка», называет особенности строения и функции.

Группа № 5. «Решите кроссворд».



по горизонтали:

- органоиды движения у инфузории
- "фабрика" по производству белка
- «сахарный завод»
- у растений они крупные
- "энергетическая станция" клетки



6. опорная система в цитоплазме эукариот

по вертикали:

- 3. нити ДНК связанные с белком
- 7. отсутствуют в клетках высших растений
- 8. процесс поглощения клеткой твердых частиц
- 9. выросты внутренней мембраны митохондрий

Задание: Подготовить сообщение (презентации) по темам: Значение бактерий в животноводстве. Профилактика бактериальных заболеваний у животных.

Лабораторные занятия:

Изучение строения клеток различных организмов

- Задание 1. Приготовьте микропрепараты кожицы лука (возьмите дольку луковицы, скальпелем или бритвой сделайте тонкий срез кожицы лука – срез в виде пленки). Этот срез нанесите на предметное стекло и накройте его покровным стеклом.
- Задание 2. Полученный микропрепарат внимательно рассмотрите под микроскопом. Сопоставьте увиденное с изображением по видимому готовому микропрепарату, зарисуйте клетку в лабораторных тетрадях и обозначьте видимые в световой микроскоп органоиды.
- Задание 3. Рассмотрите строение растительной клетки по таблице и рисунку раздаточного материала. Сделайте подробный рисунок строения растительной клетки.
- Задание 4. Заполните таблицу «Строение растительной клетки».

Таблица: «Строение растительной клетки».

Название органоидов	Строение	Функции
1. Плазматическая мембрана	Два слоя липидов, слой белков между ними	Защитная, питательная (пиноцитоз и фагоцитоз)
2...		

- Задание 5. Зарисовать схему строения животной клетки , используя раздаточный материал
- Задание 6. Обозначить основные компоненты животной клетки.
- Задание 7. Дополнить таблицу. Различия в строении растительных и животных клеток.

№	Растительные клетки	Животные клетки
1.	Имеют упрочненную клеточную оболочку за счет процессов одревеснения, опробковения, минерализации клеточная оболочка содержит целлюлозу	
2.	Содержат пластиды	
3.	В клетках содержатся твердые включения нерастворимых соединений, являющиеся или запасными веществами или продуктами выделения.	
4.	Имеют вакуоли	
5.	Обязательное наличие лизосом.	

ЗАДАНИЕ 6. Законспектировать причины различия в строении растительных и животных клеток.

- 1. У растений отсутствует специальная опорная система, поэтому механическая прочность

растительных организмов определяется совокупностью взаимодействия всех клеток, образующих растения. У животных существует особая опорная система в виде либо внутреннего скелета, либо в виде внешнего скелета (поэтому для животных клеток нет необходимости в особой прочности, кроме покровных клеток).

2. Растения - фотоавтотрофы, поэтому для их нормального функционирования необходимо наличие особых органоидов - хлоропластов и их разновидностей (лейкопластов и хромопластов). Животные - гетеротрофы, что обуславливает отсутствие в их клетках пластид.

3. У растений отсутствует особая система выделения, поэтому ее роль выполняют нерастворимые соединения, связывающие вредные для растений вещества. У животных имеется специальная выделительная система, поэтому наличие включений в виде, твердых веществ, удаляющих из сферы обмена вредные продукты жизнедеятельности, не является необходимым.

4. Животные запасают вещества в виде жира в определенных тканях, а растения в виде углеводов, среди которых наиболее распространенным является крахмал. Поэтому в клетках растений содержатся включения в форме различных зерен крахмала.

5. Вакуоли растительных клеток являются резервуаром для клеточного сока и формой накопления питательных веществ (для некоторых растений); но такая форма встречается относительно редко. Появление вакуолей в клетках растений связано с приспособлением к распространению семян. Растения привлекают животных к себе плодами, поедая которые животные способствуют распространению растений на большие территории. Кроме того для многих растений вакуоли являются способом запасаания воды в организме.

6. Наличие лизосом в клетках растений связано с осуществлением процессов дифференциации клеток: лизосомы разрушают содержимое живых клеток, способствуя формированию ксилемы (ткани, которая проводит водные растворы солей); для животных организмов такая необходимость отсутствует, поэтому в их клетках лизосом практически нет.

Контрольные вопросы

1. Какие основные компоненты входят в состав животной клетки, их основные функции.
2. Назовите, основные различия в строении растительных и животных клеток.
3. Объясните, почему в процессе эволюционного развития возникли различия в строении растительных и животных клеток.

Тема 1.5 Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Устный опрос

1. Как называются две составные части обмена веществ?
2. Что такое метаболизм?
3. Что такое биологический катализатор?
4. Что такое ферменты? Какую функцию они выполняют?
5. Какова химическая природа АТФ, в каких клетках её больше всего?
6. Какие способы питания вам известны?
7. Приведите примеры фотоавтотрофов.
8. Как питаются гетеротрофы?
9. Какие виды автотрофного питания вы знаете?
10. Как называются органоиды клетки, в которых происходит фотосинтез?
11. Где чаще обитают бактерии-хемосинтетики?
12. Какой процесс называется транскрипцией?
13. Где и как происходит биосинтез белка?
14. Какие вещества в многоклеточном организме играют важнейшую роль в координации работы тысяч генов?

Тестирование

Вариант №1

1. Какие сложные соединения образуются из аминокислот?
1. полисахариды 2. нуклеиновые кислоты 3. белки

2. Совокупность реакций расщепления высокомолекулярных соединений, которые сопровождаются выделением и запасанием энергии, называют
- 1.энергетическим обменом или диссимиляцией
 2. пластическим обменом или ассимиляцией
3. Верно ли утверждение? Обмен веществ и энергии, или метаболизм непрерывно осуществляется во всех клетках, тканях и органах, поддерживая постоянство внутренней среды организма – гомеостаз.
- 1.не во всех случаях 2.да 3.нет
4. Как называется сложный многоступенчатый процесс бескислородного расщепления глюкозы на втором этапе энергетического обмена?
- 1.гликолизом 2.брожением
5. Какой этап энергетического обмена осуществляется в желудочно- кишечном тракте и в лизосомах клеток?
- 1.кислородный 2.бескислородный 3.подготовительный
6. Какие сложные соединения образуются из нуклеотидов?
- 1.полисахариды 2.нуклеиновые кислоты 3.белки
7. Верно ли утверждение? В процессе энергетического обмена при полном окислении одной молекулы глюкозы до углекислого газа и воды образуется 38 молекул АТФ.
- 1.да 2.нет
8. Какой этап энергетического обмена протекает в митохондриях?
1. подготовительный 2.бескислородный 3. кислородный
9. Как называется совокупность всех процессов биосинтеза, протекающих в живых организмах?
- 1.энергетическим обменом или диссимиляцией 2. пластическим обменом или ассимиляцией
10. Какой этап энергетического обмена осуществляется в желудочно- кишечном тракте и в лизосомах клеток? Здесь высокомолекулярные соединения под действием пищеварительных ферментов распадаются до более простых, низкомолекулярных: белки –до аминокислот, полисахариды – до моносахаридов, жиры – до глицерина и жирных кислот. Энергия, которая выделяется при этих реакциях, не запасается, а рассеивается в виде тепла.
1. подготовительный 2.бескислородный 3. кислородный

Вариант №2

1. Какой этап энергетического обмена протекает в цитоплазме клеток, где происходит дальнейшее расщепление простых органических веществ? Глюкоза расщепляется до более простых органических соединений, при этом выделяется энергия. На этом этапе диссимиляции организм начинает запасать энергию.
1. подготовительный 2.бескислородный 3. кислородный
2. Верно ли утверждение? Главным условием жизни любого организма является обмен веществ и энергии с окружающей средой. В каждой клетке непрерывно происходят сложные процессы, которые направлены на поддержание и обеспечение нормальной жизнедеятельности самой клетки и организма в целом.
- 1.не во всех случаях 2.нет 3.да
3. До каких соединений распадаются в желудочно- кишечном тракте и в лизосомах клеток жиры?
- 1.до глицерина и жирных кислот 2.до аминокислот 3.до моносахаридов
4. Какая молекула является главной энергетической молекулой клетки?
- 1.ДНК 2.РНК 3.АТФ
5. Каким организмам для жизнедеятельности необходим кислород?
1. Анаэробным 2. аэробны
6. В каком органоиде протекает процесс клеточного дыхания?
- 1.в рибосомах 2.в эндоплазматической сети 3.в лизосомах

4.в клеточном центре 5.в митохондриях

7. На каком этапе продукты, образовавшиеся при бескислородном расщеплении глюкозы, окисляются до углекислого газа и воды? При этом освобождается большое количество энергии, значительная часть которой используется для синтеза АТФ.

1. подготовительном 2.бескислородном 3. кислородном

8. Верно ли утверждение? Во время энергетического обмена расходуется энергия и синтезируются органические вещества.

1.да 2.нет 3.не во всех случаях

9. Какие организмы способны обходиться без кислорода?

1.анаэробные 2.аэробные

10. Верно ли утверждение? При напряжённой физической работе в клетках мышечной ткани человека возникает нехватка кислорода, в результате чего образуется молочная кислота, накопление которой вызывает чувство усталости, боль, иногда даже судороги.

1.нет 2.не во всех случаях 3.да

Пластический обмен

Вариант №1

1. Совокупность всех реакций биологического синтеза, в которых из простых веществ образуются сложные вещества самой клетки - это

1. пластический обмен (ассимиляция) 2. энергетический обмен (диссимиляция)

2. Какие организмы используют в качестве источника углерода и одновременно источника энергии готовые органические вещества?

1. автотрофные 2. гетеротрофные

3. Какие организмы относятся к хемотрофным?

1.зелёные растения 2.синезелёные водоросли 3.серобактерии

4. Верно ли утверждение? В результате фотосинтеза растения накапливают органические вещества и обеспечивают постоянство уровня CO_2 и O_2 в атмосфере.

1.да 2.нет

5. Побочным эффектом какой фазы фотосинтеза является образование молекулярного кислорода, необходимого как для данного растения, так и для других аэробных организмов? В этом и состоит экологическая роль данной фазы фотосинтеза.

1.темновой 2.световой

6. Какие организмы способны самостоятельно синтезировать необходимые органические соединения, используя в качестве источника углерода неорганическое вещество- углекислый газ (CO_2)?

1. гетеротрофные 2. автотрофные

7. Как называется совокупность окислительно- восстановительных процессов, при которых из неорганических веществ образуются сложные органические соединения, при этом данные процессы идут с использованием солнечной энергии в присутствии хлорофилла?

1.фотосинтез 2. хемосинтез

8. Верно ли утверждение? В верхних слоях воздушной оболочки (на высоте 15- 20 км) Земли из кислорода образуется озон, имеющий химическую формулу O_3 . Озоновый слой защищает все живые организмы от опасных для жизни ультрафиолетовых лучей.

1.нет 2.не во всех случаях 3.да

9. Биолого- экологическая роль какой фазы фотосинтеза состоит в том, что при этом образуются различные органические соединения, без которых невозможно существование животных и человека; осуществляется также круговорот веществ в природе – неорганические вещества превращаются в органические?

1.световой 2.темновой

10. Верно ли утверждение? Роль хемосинтетиков для всех живых существ очень велика, т.к. они являются непременным звеном природного круговорота важнейших элементов: серы, азота, железа и др.

1.да 2.не во всех случаях 3.нет

Вариант 2

1. Как называется процесс образования органических веществ из неорганических с использованием энергии, выделяющейся при окислении некоторых неорганических соединений? Например, азотобактер фиксирует молекулярный азот, превращая его в нитритный или нитратный азот?

1. хемосинтез 2. фотосинтез

2. Какие организмы способны на свету самостоятельно синтезировать органические вещества, а в темноте питаться готовыми?

1. гетеротрофные 2. автотрофные 3.миксотрофные

3. В каких специализированных органоидах осуществляются все реакции фотосинтеза у высших растений?

1.в хроматофорах 2.на тилакоидах 3.на впячиваниях клеточной мембраны 4.в хлоропластах

4. Верно ли утверждение? Некоторые хемосинтетики (в частности, серобактерии) используются для очистки сточных вод, а нитрофицирующие бактерии, обогащают почву нитритами и нитратами, в форме которых растениями усваивается азот.

1.нет 2.да 3.не во всех случаях

5. К каким организмам относятся зелёные растения?

1. автотрофным 2.гетеротрофным

6. Верно ли утверждение? Обе фазы фотосинтеза неразрывно связаны между собой, образуя единый сложный процесс, важнейшим итогом которого является синтез органических соединений – сахаров и выделение молекулярного кислорода.

1.нет 2.не во всех случаях 3.да

7. В каких специализированных органоидах осуществляются все реакции фотосинтеза у водорослей?

1.в хлоропластах 2.на тилакоидах 3.на впячиваниях клеточной мембраны 4.в хроматофорах

8. К каким организмам относятся все животные?

1. автотрофным 2.гетеротрофным

9. Как называется совокупность окислительно- восстановительных процессов, при которых из неорганических веществ образуются сложные органические соединения, при этом данные процессы идут с использованием солнечной энергии в присутствии хлорофилла?

1. хемосинтез 2. фотосинтез

10. Верно ли утверждение? Все запасы горючих полезных ископаемых на нашей планете образовались органическим путём из остатков растений, живших много миллионов лет назад. Сжигая уголь и нефть, мы используем солнечную энергию, запасённую древними растениями. 1.да 2.нет 3.не во всех случаях

Самостоятельная работа

Выполнить презентацию: Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.

Тема 1.6 Наследственная информация и реализация её в клетке

Устный опрос

1.Что такое ген? 2.Какой процесс называется транскрипцией?

3.Где и как происходит биосинтез белка? 4.Что такое стоп- кодон

5.Сколько видов т-РНК участвует в синтезе белков в клетке? 6.Из чего состоит полисома?

7.Требуют ли процессы синтеза белка затрат энергии? Или, наоборот в процессе синтеза белка происходит выделение энергии?

8. Что такое оперон? 9. Какую роль играет рецептор в регуляторном механизме клетки?
10. Сколько генов приблизительно находится в каждой клетке человека?
11. Какие вещества в многоклеточном организме играют важнейшую роль в координации работы тысяч генов?

Тестирование

Вариант 1

1. Вирусы – это
1. неклеточная форма жизни 2. прокариотические клетки 3. эукариотические клетки
2. Верно ли утверждение? ВИЧ может попасть в организм человека при контакте с кровью больного, например при обработке ран. 1. нет 2. да
3. Какие вирусы состоят из нуклеиновой кислоты и нескольких белков, образующих оболочку — капсид (от лат. capsa — вместилище) вокруг нуклеиновой кислоты?
1. просто организованные вирусы 2. сложно организованные вирусы
4. Верно ли утверждение? В настоящее время вирусы рассматривают не только как возбудителей инфекционных болезней, но и как переносчиков генов между организмами.
1. да 2. нет
5. Какие клетки поражает вирус полимиелита? 1. эпителиальные клетки
2. растительные клетки 3. клетки иммунной системы 4. клетки нервной ткани
6. Какие вирусы помимо белков капсида и нуклеиновой кислоты содержат липопротеидную мембрану (дополнительную оболочку), углеводы и неструктурные белки — ферменты?
1. сложно организованные 2. просто организованные
7. Верно ли утверждение? В настоящее время не существует эффективных способов лечения СПИДа, лучшим способом защиты от этого заболевания является соблюдение мер предосторожности. 1. нет 2. да
8. Верно ли утверждение? Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) приводит к разрушению иммунной системы, лимфоциты перестают узнавать чужеродные белки и болезнетворные бактерии, попадающие в организм, и человек становится уязвимым для любых инфекционных заболеваний. 1. да 2. нет
9. Какие клетки поражает вирус оспы? 1. растительные клетки
2. клетки иммунной системы 3. клетки нервной ткани 4. эпителиальные клетки
10. Как называются вирусы, которые заражают бактериальные клетки?
1. ДНК-содержащие 2. РНК-содержащие 3. бактериофаги

Вариант 2

1. Верно ли утверждение? От ВИЧ-инфицированной матери вирус может через плаценту попасть в кровь плода или передаться новорожденному при кормлении грудным молоком. Но воздушно-капельным путём и при рукопожатии этот вирус не распространяется. 1. да 2. нет
2. Верно ли утверждение? Вирусы содержат две нуклеиновых кислоты - ДНК и РНК.
1. да 2. не во всех случаях 3. нет
3. Заболевания человека - грипп, корь, краснуха, гепатит, ветряная оспа, бешенство, герпес, СПИД - 1. бактериальные 2. вирусные
4. Какой вирус поражает растения табака, вызывая образование на листьях характерных пятен – мест отмирания тканей? 1. вирус оспы 2. бешенства 3. герпеса 4. гриппа
5. табачной мозаики
5. Верно ли утверждение? Вирусы очень устойчивы. Они переносят высушивание и низкие температуры. При нагревании до 55 — 60 °C часть вирусов погибает, часть выдерживает температуры до 90 °C.
1. нет 2. да 3. не во всех случаях
6. Верно ли утверждение? Ежегодно у 1- 2% ВИЧ-инфицированных развивается **СПИД**. Больные СПИДом подвержены различным бактериальным, вирусным и грибковым инфекциям, которые и становятся причиной их смерти. Более 60% заболевших СПИДом погибает от пневмонии, с которой обычно успешно справляется иммунная система здорового человека.
1. нет 2. да

7. Верно ли утверждение? В отличие от всех клеточных организмов, у которых обязательно имеются две нуклеиновые кислоты — ДНК и РНК, вирусы содержат только одну из них (либо ДНК, либо РНК). 1.да 2.нет 3.не во всех случаях
8. Какие вирусы помимо белков капсида и нуклеиновой кислоты содержат липопротеидную мембрану (дополнительную оболочку), углеводы и неструктурные белки — ферменты? 1.простые 2.сложные
9. Верно ли утверждение? Вирусы существуют в двух формах- покоящейся, или внеклеточной (вирусные частицы, или вирионы), и внутриклеточной (комплекс «вирус — клетка»). В активном состоянии вирусы пребывают только находясь внутри клетки. 1.нет 2.да 3.не во всех случаях
10. Верно ли утверждение? Многие вирусы длительно устойчивы к действию спиртов, эфиров и других сильно влияющих на бактерии химических веществ. Под действием ультрафиолетовых лучей большинство вирусов погибает. 1.да 2.нет

Самостоятельная работа

Задание №1. Вирусные заболевания человека, их профилактика. Социальные и медицинские проблемы: подготовка сообщения (презентации)

Задание №2

Текст задания:

Используя знания об иммунитете, объясните, с какой целью делают прививки и вводят сыворотки. Как можно повысить защитные свойства организма? Как защитить себя от ВИЧ-инфекции и заболевания СПИДом? 2.Используя знания об обмене веществ и превращении энергии в организме человека, дайте научное объяснение влияния на обмен веществ гиподинамии, стрессов, вредных привычек, переедания. 3.Назовите профилактику пищевых отравлений, кишечных инфекций. Как защитить себя от заболевания гепатитом? 4. Дайте научное обоснование факторов, сохраняющих и разрушающих здоровье человека. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояния здоровья. Объясните, почему в последнее время становится престижным вести здоровый образ жизни.

Тема 1.7 Жизненный цикл клетки

Устный опрос

- 1.Дайте определение жизненного цикла клетки.
- 2.Чем митоз отличается от мейоза?
- 3.Какие фазы митоза вы знаете? В какую фазу митоза образуется веретено деления?
- 4.Что такое апоптоз?
- 5.Какой цикл называют митотическим?
- 6.Какие процессы происходят в клетке в интерфазу?
- 7.В Какой период интерфазы происходит репликация ДНК?
- 8.Каково биологическое значение митоза?

Самостоятельная работа

Задание 1. Изучить и зарисовать фазы митоза, используя учебник и раздаточный материал.

Задание 3. Изучить фазы мейоза пользуясь и раздаточным материалом.

Задание 4. Заполните таблицу.

Сравнения митоза и мейоза.

Сходство митоза и мейоза	Отличие	
	Особенности митоза	Особенности мейоза

Раздел 2. Организм как биологическая система

Тема 2.1 Строение и функции организмов

Устный опрос

1. Назовите тела живой природы.
2. Чем отличаются тела живой природы от неживой?
3. Вспомните какое-нибудь растение, которое вы видели в природе? Расскажите о внешней среде в которой оно растёт?
4. Какие условия необходимы растению для жизни?
5. Какие животные встречаются в вашей местности? Какие условия внешней среды их окружают?
6. Какие условия необходимы для жизни животных? Чем отличаются разные живые организмы?
7. В чём сходство всех живых организмов?
8. Что такое организм? Какими свойствами обладают живые организмы? Что происходит в процессе дыхания? 9. Что происходит в процессе питания?
9. Что такое размножение? Что такое среда обитания? (Все, что окружает живой организм)
10. Как ученые различают среду обитания?
11. Каковы факторы неживой природы? Каковы факторы живой природы?
12. Каково строение клетки?
13. Что такое цитоплазма? Что такое ядро?
14. Что такое одноклеточные? Что такое многоклеточные? Что такое ткани?
15. Что такое орган? 17. Что такое царства организмов?

Самостоятельная работа

Подготовка сообщения:

Пищеварительная система человека.

Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы.

Врождённый и приобретённый специфический иммунитет. Раздражимость и регуляция организмов. Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и её отделы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных. Железы эндокринной системы и их гормоны: подготовка сообщения (презентации) Функциональная система органов.

Дыхание животных. Дыхательная система животных. Регуляция дыхания. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Круги кровообращения. Работа сердца и её регуляция. Выделение у животных. Органы выделения. Защита у животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Врождённый и приобретённый специфический иммунитет.

Лабораторное занятие

Изучение тканей и органов у растений.

Тема 2.2 Размножение и развитие организмов

1. Какой вид размножения является древнейшим?
2. Все ли живые существа способны к размножению? 3. Какое размножение называется бесполом? 4. Какие виды бесполого размножения различают?
5. Каково биологическое значение бесполого размножения?
6. Где формируются половые клетки у животных? 7. От чего, как правило зависит размер яйцеклеток? 8. На какие фазы подразделяется гаметогенез? 9. Каковы особенности строения сперматозоида? 10. Что такое направительные тельца? В чём смысл их образования? 11. Что может нарушить нормальный процесс гаметогенеза? 12. Какой процесс называется

оплодотворением? 13.Какой набор имеет зигота? 14. Чем отличается онтогенез одноклеточных от онтогенеза многоклеточных организмов? 15. Какие типы онтогенеза различают у животных? В чём их особенности? 16.Каковы функции плаценты? 17.Какие этапы выделяют в эмбриональном развитии млекопитающих? 18. Какие периоды постэмбрионального развития различают? Что для каждого из них характерно?

Тестирование

Вариант № 1

1. Верно ли утверждение? Бесполое размножение позволяет быстро увеличить численность особей данного вида в благоприятных условиях. 1.да 2.нет
2. Зародыш высших животных вскоре после образования делится на несколько фрагментов, каждый из которых независимо развивается в полноценную особь. Это – 1.фрагментация 2.спорообразование 3.размножение делением 4.полиэмбриония 5.почкование
3. Как размножается гидра пресноводная?
1.частями тела 2.спорами 3.делением на 2 клетки 4.фрагментацией 5.почкованием
4. Свойство живых организмов воспроизводить себе подобных особей своего вида – это
1.бесполое размножение 2.половое размножение 3.размножение
5. На родительском организме возникает вырост, содержащий ядро. Он растёт, а затем отделяется. Это размножение
1.спорообразование 2.почкование 3.полиэмбриония 4.фрагментация 5.частями тела
6. При каком размножения все потомки имеют генотип, идентичный родительскому?
1.половом 2.бесполом
7. Как размножаются мхи, хвощи, папоротники?
1.частями тела 2.фрагментацией 3.делением 4.почкованием 5.спорообразованием
8. Клетка распадается на большое число особей, равное количеству ядер, заранее образованных в родительской клетке, в результате многократного деления её ядра – это
1.полиэмбриония 2.фрагментация 3.спорообразование 4.почкование 5.деление
9. Как называется размножение, которое осуществляется без участия половых клеток? 1.половое 2.бесполое
10. Зародыш высших животных вскоре после образования делится на несколько фрагментов, каждый из которых независимо развивается в полноценную особь. Это –
1. полиэмбриония 2. почкование 3.размножение делением 4. фрагментация 5. спорообразование

Вариант № 2

- 1.Какие клетки образуют тычинки в обоеполом цветке?
1.мужские половые клетки 2.женские половые клетки
2. Зародыш высших животных вскоре после образования делится на несколько фрагментов, каждый из которых независимо развивается в полноценную особь. Это –
1.фрагментация 2.спорообразование 3.размножение делением 4.полиэмбриония 5.почкование
3. Как размножается гидра пресноводная?
1.частями тела 2.спорами 3.делением на 2 клетки 4.фрагментацией 5.почкованием
4. Свойство живых организмов воспроизводить себе подобных особей своего вида – это 1.бесполое размножение 2.половое размножение 3.размножение
5. На родительском организме возникает вырост, содержащий ядро. Он растёт, а затем отделяется. Это размножение
1.спорообразование 2.почкование 3.полиэмбриония 4.фрагментация 5.частями тела
6. Какие стадии выделяют в процессе образования мужских половых клеток?
1.размножения, роста 1 фаза, роста 2 фаза, созревания 2.размножения, роста, созревания 3.размножения 1 стадия, размножения 2 стадия, роста, созревания 4.размножения, роста, формирования 5.размножения, роста, созревания,

формирования

7. Какое оплодотворение у рыб? 1.внутреннее 2.внешнее
8. Биологический смысл какого размножения заключается в объединении генетической информации родительских особей? 1.полового 2.бесполого 3.вегетативного
9. Какой набор хромосом у яйцеклетки? 1.диплоидный 2.гаплоидный
10. Где у животных формируются сперматозоиды? 1.в семенниках 2.в яичниках

Вариант №3

1. При каком размножении все потомки имеют генотип, идентичный родительскому?
1.половом 2.бесполом
2. Как размножаются мхи, хвощи, папоротники?
1.частями тела 2.фрагментацией 3.делением 4.почкованием 5.спорообразованием
3. Клетка распадается на большое число особей, равное количеству ядер, заранее образованных в родительской клетке, в результате многократного деления её ядра – это
1.полиэмбриония 2.фрагментация 3.спорообразование 4.почкование 5.деление
4. Как называется размножение, которое осуществляется без участия половых клеток? 1.половое 2.бесполое
5. Зародыш высших животных вскоре после образования делится на несколько фрагментов, каждый из которых независимо развивается в полноценную особь. Это – 1. полиэмбриония 2. почкование 3.размножение делением 4. фрагментация 5. Спорообразование
6. Какое оплодотворение у человека? 1.внешнее 2.внутреннее
7. Как называется процесс слияния гамет?
1. сперматогенез 2. гаметогенез 3.мейоз 4.оогенез 5.оплодотворение
8. Какой набор хромосом у зиготы? 1. гаплоидный 2. Диплоидный
9. Новый организм развивается из материнской половой клетки без оплодотворения – это
1.бесполое размножение 2.половое 3. партеногенез 4. гермафродитизм 5.спорообразование
10. Где у животных формируются яйцеклетки? 1.в яичниках 2.в семенниках

Вариант №4

- 1.При каком виде размножения новый организм развивается из соматических клеток материнской особи? 1.половом 2.бесполом
2. Как называется процесс формирования женских половых клеток
1.гаметогенез 2.сперматогенез 3.мейоз 4.овогенез
3. Какие клетки образуют у цветковых растений пестики?
1.женские половые клетки 2.мужские половые клетки
- 4.Какой способ деления половых клеток в зоне размножения половой железы?
1.митоз 2.амитоз 3.мейоз
5. Как называется женская половая клетка? 1.зигота 2.яйцеклетка 3.сперматозоид
6. Какой вид бесполого размножения у картофеля?
1.полиэмбриония 2.почкование 3.фрагментация 4.деление 5.вегетативное
7. Как называется разновидность полового размножения при которой новый организм развивается из материнской половой клетки без оплодотворения?
1.спорообразование 2.партеногенез 3.полиэмбриония 4.гермафродитизм 5.почкование
8. Как называется размножение, которое осуществляется без участия половых клеток?
1.бесполым 2.половым
- 9.Как называется процесс формирования мужских половых клеток?
1.оогенез 2.сперматогенез 3.гаметогенез 4.мейоз
10. Биологический смысл какого размножения заключается в объединении генетической информации родительских особей, благодаря чему увеличивается генетическое разнообразие потомства и его жизнестойкость? 1.полового 2.бесполого 3.вегетативного
4.почкования 5.спорообразования

Тест по индивидуальному развитию

Вариант № 1

1. Период жизни особи с момента рождения, или выхода из яйцевых оболочек, до смерти или гибели организма 1.органогенез 2.эмбриональный период 3.гаметогенез 4.онтогенез 5.постэмбриональный
2. Как называется процесс образования однослойного зародыша – бластулы?
1.гастроляция 2.эмбриональная индукция 3.дробление 4.онтогенез 5.органогенез
3. Какой тип онтогенеза у бабочек?
1.личиночный 2.яйцекладный 3.внутриутробный
4. Влияние в ходе эмбриогенеза одного зачатка на другой и предопределение направления его дальнейшего развития – это 1.эмбриональная индукция 2.дробление 3.онтогенез 4.органогенез 5.гастроляция
- 5.Репаративная регенерация обеспечивает 1.восстановление органов, тканей, заживление ран 2.восстановление числа клеток, их частей, утраченных в результате выполнения ими своей функции 3.обновление органоидов клетки
6. Реакция, развивающаяся при неблагоприятных условиях, отрицательно влияющих на жизнеспособность – это 1.гомеостаз 2.регенерация 3.онтогенез 4.стресс 5.партогенез
7. Какой тип постэмбрионального развития у собак?
1.непрямое развитие 2.прямое 3.развитие с метаморфозом 4.развитие с неполным превращением
- 8.Совокупность процессов, направленных на восстановление изнашиваемых или разрушенных частей организма, называется 1.гомеостазом 2.регенерацией 3.стрессом 4.эмбриональной дивергенцией
9. В какой тип онтогенеза зародыш связан с материнским организмом плацентой?
1.яйцекладный 2.внутриутробный 3.личиночный
10. Как называется внутренний слой клеток двуслойного зародыша?
1.мезодерма 2.эктодерма 3.нейрула 4.энтодерма 5.морула

Вариант № 2

- 1.Верно ли утверждение? Личинки и взрослые особи одного вида живут в одинаковых условиях и конкурируют друг с другом за место и пищу. 1.да 2.нет
2. Как называется процесс образования двуслойного зародыша?
1.гастроляция 2.эмбриональная индукция 3.дробление 4.онтогенез 5.органогенез
3. Из яйца появляется организм, внешне похожий на взрослый, но у него не развиты некоторые жизненно важные органы – это 1.прямое развитие 2.развитие с полным метаморфозом 3.развитие с неполным превращением
4. Из какого зародышевого листка образуется хрящевой и костный скелет, мышцы, почки, сердечно-сосудистая и половая системы?
1.энтодермы 2.эктодермы 3.мезодермы
5. Какой тип онтогенеза у коров? 1.внутриутробный 2.яйцекладный 3.личиночный
6. Внутриутробный тип онтогенеза наблюдается у
1.человека 2.бабочки 3.птиц 4.лягушки 5.черепах
7. Расхождение признаков зародышей в процессе развития называется 1.гомеостазом 2.регенерацией 3.первичным органогенезом 4.биогенетическим законом 5.эмбриональной дивергенцией
8. Свойство живых систем поддерживать постоянство своей внутренней среды, а также основные черты присущей им организации, несмотря на изменчивость параметров окружающей среды, называется 1.гомеостазом 2.стрессом 3.регенерацией 4.онтогенезом 5.филогенезом
9. Какие из перечисленных организмов имеют неопределённый рост? 1.овцы, козы, к.р.с. 2.свиньи, рыбы, кошки 3.деревья, человек, лошади 4.крысы, рыбы, деревья 5.человек, собаки, козы
10. В какой этап эмбрионального развития образуется морула?

- 1.первичного органогенеза
- 2.гастроуляции 3.дробления

Вариант № 3

1. Физиологическая регенерация обеспечивает
 - 1.восстановление клеточных потерь, возникающих в результате травмы
 - 2.формирование целого организма из небольшой его части
 - 3.восстановление тканей, заживление ран 4.восстановление числа клеток, их частей, утраченных в результате выполнения ими своей функции 5.восстановление целых органов после их утраты
2. Какой тип онтогенеза у гусей? 1.яйцекладный 2.внутриутробный 3.личиночный
3. Как называется зародыш, образующийся в первый этап эмбрионального периода?
 - 1.гастула 2.нейрула 3.бластула
4. Отдельные пласты клеток, занимающие определённое место в зародыше и дающие начало конкретным органам и тканям – это 1.онтогенез 2.органогенез 3.дробление 4.постэмбриональный период 5.зародышевые листки
5. Появившийся в результате эмбрионального развития организм сильно отличается от взрослого. Это 1.развитие с полным метаморфозом 2.прямое развитие 3.развитие с неполным превращением
6. Какой тип постэмбрионального развития у лягушки?
 - 1.развитие с неполным метаморфозом
 - 2.прямое развитие 3.непрямое- развитие с метаморфозом
7. Онтогенез каждой особи есть краткое и быстрое повторение филогенеза вида, к которому эта особь относится. Это
 - 1.эмбриональная дивергенция признаков 2.биогенетический закон 3.историческое развитие 4.гомеостаз 5.эмбриональная индукция
8. Продолжительность постэмбрионального периода развития?
 - 1.с момента образования зиготы до смерти 2.с момента рождения организма до стадии зрелости 3.от образования зиготы до рождения организма или выхода из яйцевых оболочек 4.от рождения организма и заканчивается дорепродуктивным периодом 5.от момента рождения или выхода из яйцевых оболочек, до смерти
9. У каких организмов онтогенез начинается с возникновения одноклеточного организма, в результате деления материнской клетки. А заканчивается очередным делением или смертью? 1.у рыб 2.у домашних животных 3.у сельскохозяйственных животных 4.у бактерий 5.насекомых
10. Как называется процесс деления бластомеров?
 - 1.гастроуляция 2.дробление 3.первичный органогенез 4.дифференцировка 5.эмбриональная индукция

Вариант № 4

1. Регенерация способствует: 1.улучшению приспособительных качеств организмов в процессе эволюции 2.выживанию организмов в процессе непрерывного взаимодействия с факторами среды и другими организмами 3.появлению новых признаков и свойств организмов 4.появлению новых видов животных и растений
2. Рост, продолжающийся на протяжении всей жизни организма, называется
 - 1.неопределённым 2.определённым
3. Как называется процесс образования двуслойного зародыша? 1.дробление 2.гастроуляция 3.эмбриональная индукция 4.онтогенез 5.органогенез
4. Какой зародышевый листок даёт начало тканям, выстилающим внутренние полости организма позвоночных, а также образует печень, лёгкие, поджелудочную железу?
 - 1.энтодермы 2.эктодермы 3.мезодермы
5. Какой тип онтогенеза у свиней?
 - 1.внутриутробный 2.яйцекладный 3.личиночный

6. Как называется свойство живых систем поддерживать постоянство своей внутренней среды, а также основные черты присущей им организации, несмотря на изменчивость параметров окружающей среды, называется

1. филогенезом 2. стрессом 3. регенерацией 4. онтогенезом 5. гомеостазом

7. Какой тип постэмбрионального развития у птиц?

1. не прямое 2. прямое 3. развитие с неполным превращением 4. развитие с полным метаморфозом

8. В каком периоде у человека происходит уменьшение размеров тела, изменяется характер деятельности эндокринных желез, прекращается гаметогенез и ослабевают физиологические функции?

1. в репродуктивном 2. в дорепродуктивном 3. в пострепродуктивном

9. Личинка – одна из стадий 1. развития с неполным превращением 2. развития с полным метаморфозом 3. прямого развития

10. Какой тип постэмбрионального развития у человека? 1. не прямое развитие 2. развитие с полным метаморфозом 3. развитие с неполным метаморфозом 3. прямое развитие

Самостоятельная работа

Влияние условий среды на онтогенез растений (подготовка сообщения)

Практическое занятие

Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных

Методика выполнения работы

1. Прочитайте текст – Данные эмбриологии

Эмбриология – наука о зародышевом развитии. Исследования, проведенные эмбриологами, показали общность происхождения всех многоклеточных животных, поскольку все они развиваются из одной оплодотворенной яйцеклетки. Все яйцеклетки в своём развитии последовательно проходят определённые стадии (бластулы и гастролы). Например, все позвоночные животные в процессе эмбрионального (зародышевого) развития проходят стадию закладки жаберных щелей, хотя во взрослом состоянии у наземных позвоночных они отсутствуют. У бескрылых птиц (например, киви) закладываются крылья, у усатых китов на определённых стадиях раннего онтогенеза – зубы, но в дальнейшем они не развиваются.

Самые ранние стадии развития зародышей позвоночных удивительно схожи между собой. В дальнейшем это сходство постепенно утрачивается, всё ярче начинают проявляться сначала признаки класса, затем отряда, семейства, рода, и, наконец, вида позвоночного животного. Таким образом, в процессе индивидуального развития (онтогенеза) каждый вид повторяет своё историческое развитие (филогенез). Выявленная закономерность была сформулирована немецким биологом Ф. Мюллером и Э. Геккелем как биогенетический закон, сущность которого заключается в том, что онтогенез есть краткое повторение филогенеза. Естественно, что онтогенез не повторяет абсолютно все этапы филогенеза. По строению эмбриона современных форм можно судить о строении эмбрионов (а не взрослых) предков.

2. Рассмотрите представленный рисунок "Эмбриональное развитие позвоночных животных". Выявите черты сходства и отличия зародышей человека и других позвоночных.

3. Результаты анализа черт сходства и отличия занесите в таблицу №1.

4. Сделайте вывод о чертах сходства и отличия зародышей позвоночных на разных стадиях развития.

Таблица № 1. Черты сходства и отличия зародышей позвоночных на разных стадиях развития

Кому	ПРИЗНАКИ

принадлежит зародыш	Наличие хвоста	Носовой вырост	Передние конечности	Воздушный пузырь
Первая стадия				
рыба				
ящерица				
кролик				
человек				
Вторая стадия				
рыба				
ящерица				
кролик				
человек				
Третья стадия				
рыба				
ящерица				
кролик				
человек				
Четвертая стадия				
рыба				
ящерица				
кролик				
человек				

Вывод:

Контрольные вопросы

1. Дайте определение рудиментам, атавизмам, приведите примеры.
2. На каких стадиях развития онтогенеза и филогенеза проявляются сходства в строении зародышей, а где начинается дифференциация
3. Назовите пути биологического прогресса, регресса. Объясните их смысл, приведите примеры.

Тема 2.3 Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов

Устный опрос

1. Контрастные взаимоисключающие признаки
2. Признак подавляющий развитие другого признака
3. Сколько законов генетики открыл Мендель? Что такое “ген”?
4. Каким символом мы можем обозначить гетерозиготный организм?

5. Как называется место дислокации гена в хромосоме
6. Что такое фенотип? Что такое аллельные гены?
7. Через какое органическое соединение передаётся информация в дочерний организм?
8. Какой процесс в хромосомах определяет неполное доминирование признака?
9. Что такое неаллельные гены?

Тестирование

Каждому термину, указанному в левой колонке подберите соответствующее ему определение в правой колонке.

Вариант 1

1. Аллельные гены	А. Совокупность всех генов организма
2. Рецессивный признак	Б. Особь, которая образует лишь один сорт гамет и поэтому при скрещивании в потомстве не даёт расщепления.
3. Гомозиготный организм	В. Гены, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом и отвечающие за развитие одного признака
4. Доминантный признак	Г. Участок молекулы ДНК, или хромосомы, определяющий развитие определённого признака
5. Ген	Д. Признак преобладающий, подавляющий развитие других признаков
	Е. Особь, которая по данной паре признаков образует разные гаметы, и поэтому в потомстве обнаруживается расщепление
	Ж. Признак подавляемый, остающийся в скрытом состоянии

Вариант 2

1. Рецессивный признак	А. Совокупность всех признаков и свойств данного организма, развивающихся под влиянием генотипа и внешней среды.
2. Гомозиготный организм	Б. Способность живых организмов передавать свои признаки, свойства, и особенности развития из поколения в поколение
3. Доминантный признак	В. Совокупность всех генов организма
4. Генотип	Г. Особь, которая образует лишь один сорт гамет и поэтому при скрещивании в потомстве не даёт расщепления.
5. Наследственность	Д. Особь, которая по данной паре признаков образует разные гаметы, и поэтому в потомстве обнаруживается расщепление
	Е. Признак подавляемый, остающийся в скрытом состоянии
	Ж. Признак преобладающий, подавляющий развитие других признаков

Вариант 3

1. Гетерозиготный организм	А. Совокупность всех признаков и свойств данного организма, развивающихся под влиянием генотипа и внешней среды
2. Фенотип	Б. Признак подавляемый, остающийся в скрытом состоянии
3. Аллельные гены	В. Особь, которая по данной паре признаков образует разные гаметы, и поэтому в потомстве обнаруживается расщепление
4. Гомозиготный организм	Г. Признак преобладающий, подавляющий развитие других признаков
5. Доминантный признак	Д. Гены, расположенные в одних и тех же локусах гомологичных хромосом и отвечающие за развитие одного

	признака
	Е. Особь, которая образует лишь один сорт гамет и поэтому при скрещивании в потомстве не даёт расщепления
	Ж. Совокупность всех генов организма

Вариант 4

1. Изменчивость	А. Способность живых организмов передавать свои признаки, свойства, и особенности развития из поколения в поколение
2. Ген	Б. Совокупность всех признаков и свойств данного организма, развивающихся под влиянием генотипа и внешней среды
3. Генотип	В. Признак преобладающий, подавляющий развитие других признаков
4. Наследственность	Г. Способность живых организмов приобретать новые признаки и свойства
5. Фенотип	Д. Особь, которая по данной паре признаков образует разные гаметы, и поэтому в потомстве обнаруживается расщепление
	Е. Участок молекулы ДНК, или хромосомы, определяющий развитие определённого признака
	Ж. Совокупность всех генов организма

Самостоятельная работа

Выполнение презентации по теме: История становления и развития генетики как науки.

Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова, А.Н. Белозерского, Г.Д. Карпеченко, Ю.А. Филиппченко, Н.В. Тимофеева-Ресовского.

Тема 2.4 Закономерности наследственности

Устный опрос

1. Чей закон частично опровергает третий закон Менделя?
2. Явление преобладания признака?
3. Скрещивание родительских форм, наследственно различающихся лишь по одной паре признаков?
4. Особи, которые в потомстве обнаруживают явление расщепления?
5. Особи, которые образуют лишь один сорт гамет?
6. скрещивание родительских форм, различающимся по двум парам признаков?
7. противоположный доминантному, внешне исчезающий признак?
8. хромосомы, в отношении которых у самцов и самок нет различия?
9. хромосомный набор человека?
10. XY – пол организма? Совокупность внешних и внутренних признаков?
11. хромосомы, по которым самец и самка отличаются друг от друга?
12. совокупность генов популяции, вида или иной систематической группы?
13. диплоидный набор хромосом?
14. основной объект исследования Т.Моргана?
15. явление сцепления генов, локализованных в одной хромосоме?
16. наука о наследственности и изменчивости? Основной объект исследования Г.Менделя?

Тестирование

Текст задания:

На каждый поставленный вопрос теста выбрать правильный ответ

Вариант 1.

1. При скрещивании двух гомозиготных организмов, различающихся по одной паре признаков, новое поколение гибридов окажется единообразным и будет похоже на одного из родителей. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики:

- а) закон расщепления б) закон сцепленного наследования в) правило доминирования
г) закон независимого распределения генов

2. Определите среди перечисленных генотипов рецессивный гомозиготный генотип:

- а) АА б) Аа в) Вв г) аа

3. Определите генотип который содержит одинаковые аллели одного гена.

- а) Аа б) Вв в) Сс г) АА

4. Определите фенотипический признак растения гороха с генотипом аа Вв (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – в):

- а) семена зеленые гладкие; б) семена зеленые морщинистые; в) семена желтые гладкие;
г) семена желтые морщинистые

5. Из перечисленных генов доминантными являются:

- а) а б) в в) с г) А

Вариант 2.

1. В своей работе Г. Мендель применил метод исследования, при котором скрещивал различающиеся по определенным признакам родительские формы и прослеживал появление изучаемых признаков в ряде поколений. Этот метод исследования называется:

- а) биохимическим б) гибридологическим в) цитогенетическим г) генеалогическим

2. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:

- а) Аа б) АА в) аа г) вв

3. У особи с генотипом ААВВ могут образоваться гаметы:

- а) АА б) АВ в) ВВ г) Ав

4. Растение гороха с желтыми гладкими семенами может иметь следующий генотип:

- а) аавв б) АаВв в) ааВв г) Аавв

5. Моногибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по: а) окраске и форме семян б) двум парам признаков в) одной паре признаков г) форме и размерам семян

Вариант 3.

1. При скрещивании гибридов первого поколения между собой наблюдается расщепление: вновь появляются особи с рецессивными признаками. Это положение иллюстрирует следующий закон генетики:

- а) сцепленного наследования б) расщепления
в) независимого наследования, распределения генов г) правило доминирования

2. Определите среди перечисленных генотипов доминантный гомозиготный генотип:

- а) Аа б) Вв в) ВВ г) вв

3. Среди перечисленных генов доминантными являются.

- а) а б) В в) в г) с

4. У особи с генотипом ааВВ могут образоваться гаметы:

- а) аВ б) ВВ в) аавв г) Аавв

5. Определите фенотипический признак растений гороха с генотипом АаВв (семена желтые – А, зеленые – а, гладкие – В, морщинистые – в).

- а) семена зеленые морщинистые б) семена желтые морщинистые в) семена зеленые гладкие
г) семена желтые гладкие

Вариант 4.

1. Дигибридное скрещивание – это скрещивание родительских форм, которые различаются по: а) двум парам признакам б) окраске семян в) форме семян г) по одной паре признаков

2. Совокупность внешних и внутренних признаков организма, развивающихся под влиянием генотипа и внешней среды, называется:

- а) генофондом б) фенотипом в) наследственностью г) генотипом

3. Среди перечисленных генотипов укажите гетерозиготный генотип:

- а) ВВ б) СС в) вв г) Вв

4. Определите генотип, который содержит одинаковые аллели одного гена:

а) Аа б) ВВ в) Сс г) Вв

5. Растение гороха с желтыми морщинистыми семенами может иметь следующий генотип:

а) АаВв б) ААВВ в) ааВв г) Аавв

На каждый поставленный вопрос теста выбрать правильный ответ

Вариант № 1

1. Какое расщепление по фенотипу наблюдается в 1 поколении моногибридного скрещивания? 1. 1:2:1 2. 3:1 3. 9:3:3:1 4. единообразие 5. 12:4

2. Обозначение гомозиготных организмов производится следующим образом

1. Аа 2. АА; аа 3. АА; Аа; аа 4. АА 5. аа

3. По степени выраженности признака потомки не похожи ни на одного из родительских форм. При этом возникают промежуточные признаки. Это –

1. промежуточное наследование 2. кодоминирование 3. множественный аллелизм
4. доминирование 5. сверхдоминирование

4. Какое расщепление по генотипу наблюдается во 2 поколении моногибридного скрещивания? 1. единообразие 2. 3:1 3. 12:4 4. 9:3:3:1 5. 1:2:1

5. Какое расщепление по фенотипу наблюдается в 1 поколении дигибридного скрещивания?

1. 1:1 2. 3:1 3. единообразие 4. 1:2:1 5. 12:4

6. При этом явлении доминантный признак сильнее проявляется у гетерозигот, чем у доминантных гомозигот. Это –

1. доминирование 2. сверхдоминирование 3. промежуточное наследование
4. кодоминирование 5. множественный аллелизм

7. Обозначение гомозиготных доминантных организмов производится

1. аа 2. Аа 3. АА 4. АА; Аа; аа 5. АА; аа

8. Какое расщепление по фенотипу наблюдается во 2 поколении моногибридного скрещивания? 1. 9:3:3:1 2. единообразие 3. 12:4:1 4. 1:2:1 5. 3:1

9. Какое расщепление по генотипу наблюдается в 1 поколении моногибридного скрещивания? 1. единообразие 2. 1:2:1 3. 3:1 4. 12:4 5. 9:3:3:1

10. Сколько признаков учитывал Г. Мендель при дигибридном скрещивании?

1. 3 2. 2 3. 4 4. 1 5. 6

Вариант № 2

1. Обозначение гетерозиготных организмов производится следующим образом

1. аа 2. АА; Аа; аа 3. Аа 4. АА 5. аа; Аа

2. Явление, когда в результате мутаций возникает не два, а три или более состояний какого-либо гена, называют 1. множественным аллелизмом 2. кодоминированием

3. сверхдоминированием 4. доминированием 5. промежуточным наследованием

3. Какое расщепление по генотипу наблюдается в 1 поколении дигибридного скрещивания?

1. 3:1 2. 1:2:1 3. 12:4 4. 2:2 5. единообразие

4. Какое скрещивание проводят для того, чтобы установить, является ли то или иное растение или животное гетеро или гомозиготным по определенной паре генов?

1. промышленное 2. вводимое 3. поглотительное 4. переменное 5. анализирующее

5. Какое количество признаков учитывал Мендель при моногибридном скрещивании?

1. 4 2. 3 3. 2 4. 1 5. 6

6. Вид взаимодействия аллельных генов, когда они вместе определяют какой-либо признак – это

1. доминирование 2. множественный аллелизм 3. сверхдоминирование
4. кодоминирование 5. промежуточное наследование

7. Обозначение гомозиготных рецессивных организмов производится следующим образом

1. Аа 2. АА 3. АА; аа 4. АА; Аа 5. аа

8. Какое расщепление по генотипу наблюдается в 1 поколении моногибридного скрещивания?

1. 3:1 2. 1:2:1 3. единообразие 4. 12:4 5. 9:3:3:1

9. Были выведены сорта томатов с набором аллельных генов Аа, который определяет их более высокую урожайность по сравнению с особями, имеющими набор АА. Это пример

1. множественного аллелизма 2. сверхдоминирования 3. промежуточного наследования 4. доминирования 5. кодоминирования

10. По степени выраженности признака потомки не похожи ни на одного из родительских форм. При этом возникают промежуточные признаки. Это –

1. промежуточное наследование 2. сверхдоминирование 3. множественный аллелизм 4. доминирование 5. кодоминирование

На каждый поставленный вопрос теста выбрать правильный ответ

Вариант 1

1. Какая наследственность предполагает передачу наследственной информации через цитоплазму клетки? 1. ненаследственная или фенотипическая 2. наследственная

3. мутационная 4. цитоплазматическая или нехромосомная 5. комбинативная

2. Количественные признаки определяются несколькими генами. Действие их суммируется, и чем больше в генотипе доминантных пар генов, которые влияют на данный количественный признак, тем сильнее он проявляется. Такое взаимодействие называется

1. плейотропностью 2. полимерное действие генов

3. дополнительное (комплементарное) взаимодействие 4. эпистазом

3. Характерной чертой цитоплазматической наследственности является наследование по линии 1. матери 2. отца 3. и матери, и отца

4. Вид взаимодействия генов, когда для проявления признака необходимо присутствие неаллельных генов А и В, называют 1. эпистазом 2. полимерным 3. плейотропным

4. дополнительным

5. Верно ли утверждение? Гены-ингибиторы подавляют действие других генов. 1. да 2. нет

6. Примером какой наследственности является то, что в цитоплазме бактерий имеются плазмиды – кольцевые фрагменты ДНК, располагающиеся отдельно от основной молекулы ДНК бактериальной клетки. 1. хромосомной 2. цитоплазматической

7. Как называется вид взаимодействия генов, при котором один из них подавляет проявление другого, неаллельного ему? 1. плейотропностью 2. полимерное действие генов 3. дополнительное (комплементарное) взаимодействие 4. эпистазом

8. Какая наследственность предполагает передачу наследственной информации через цитоплазму клетки? 1. фенотипическая 2. наследственная 3. мутационная

4. комбинативная 5. нехромосомная

9. При скрещивании двух чистых линий душистого горошка, имеющих белые цветки, у гибридов первого поколения все цветки будут иметь пурпурную окраску. Доминантные гены А и В каждый в отдельности не могут обеспечить синтез красного пигмента антоциана для окраски цветка. И только при наличии двух этих генов в одной клетке там начинает синтезироваться антоциан, и цветки окрашиваются в пурпурный цвет. Это пример

1. дополнительного взаимодействия 2. плейотропности

3. полимерного действия генов 4. эпистаза

10. Верно ли утверждение? Характерная черта цитоплазматической наследственности – это наследование по линии матери 1. нет 2. не во всех случаях 3. да

Вариант 2

1. Как называется явление, когда один ген определяет развитие нескольких признаков и свойств организма? Например, у человека известен ген, определяющий одновременно развитие дефекта ногтей и коленной чашечки. 1. комплементарное взаимодействие

2. полимерное действие генов 3. плейотропия 4. эпистаз

2. Примером какой наследственности является то, что в цитоплазме бактерий имеются плазмиды – кольцевые фрагменты ДНК, располагающиеся отдельно от основной молекулы ДНК бактериальной клетки? 1. фенотипической 2. наследственной

3. мутационной 4. комбинативной 5. цитоплазматической

3. Верно ли утверждение? Генотип представляет собой систему взаимодействующих генов? 1. да 2. нет
4. Вид взаимодействия генов, когда для проявления признака необходимо присутствие неаллельных генов А и В, называют 1. эпистазом 2. полимерным 3. плейотропным 4. комплементарным
5. Верно ли утверждение? Характерная черта цитоплазматической наследственности – это наследование по линии отца 1. да 2. не во всех случаях 3. нет
6. Существует ли путь передачи наследственной информации через цитоплазму клетки? 1. да 2. нет 3. не во всех случаях
7. При скрещивании двух чистых линий душистого горошка, имеющих белые цветки, у гибридов первого поколения все цветки будут иметь пурпурную окраску. Доминантные гены А и В каждый в отдельности не могут обеспечить синтез красного пигмента антоциана для окраски цветка. И только при наличии двух этих генов в одной клетке там начинается синтезироваться антоциан, и цветки окрашиваются в пурпурный цвет. Это пример 1. полимерного действия генов 2. плейотропии 3. дополнительного взаимодействия полимерного действия генов 4. эпистаза
8. Примером какой наследственности является то, что в цитоплазме бактерий имеются плазмиды – кольцевые фрагменты ДНК, располагающиеся отдельно от основной молекулы ДНК бактериальной клетки. 1. хромосомной 2. цитоплазматической
9. Количественные признаки определяются несколькими генами. Действие их суммируется, и чем больше в генотипе доминантных пар генов, которые влияют на данный количественный признак, тем сильнее он проявляется. Такое взаимодействие называется 1. плейотропностью 2. эпистазом 3. дополнительное (комплементарное) взаимодействие 4. полимерное действие генов
10. Верно ли утверждение? Генотип представляет собой систему взаимодействующих генов? 1. нет 2. да

На каждый поставленный вопрос теста выбрать правильный ответ

1 вариант

1. Скрещивание родительских форм, наследственно различающихся по двум парам признаков, называется
- а) близкородственным; б) моногибридным; в) отдаленным; г) дигибридным.
2. Какие из перечисленных признаков растений определяются аллельными генами?
- а) быстрое созревание плодов – яркая окраска плодов;
- б) быстрое созревание плодов – мелкие плоды;
- в) быстрое созревание плодов – горький вкус плодов;
- г) быстрое созревание плодов – медленное созревание плодов.
3. Сущность закона независимого наследования заключается в том, что
- а) гены, расположенные в одной хромосоме, наследуются вместе;
- б) гибриды первого поколения единообразны по генотипу и фенотипу;
- в) расщепление по каждой паре признаков идет независимо от других пар признаков;
- г) генетически близкие виды и роды, характеризуются сходными рядами в наследственной изменчивости.
4. Определите фенотип морских свинок, обладающих генотипом АаВb (темная шерсть – А, светлая шерсть – а, лохматая шерсть – В, гладкая шерсть – в):
- а) светлая лохматая шерсть; б) светлая гладкая шерсть; в) темная гладкая шерсть; г) темная лохматая шерсть.
5. Мужской пол гетерогаметен у
- а) голубя; б) махаона; в) стрижа; г) волка.
6. Генотип гороха с желтыми морщинистыми семенами может быть условно записан так: а) АаВb; б) ааВВ; в) Аabb; г) ААВb.
7. Близнецовый метод изучения наследственности человека заключается в изучении ...

а) особенностей хромосомного набора людей; б) отклонений в обмене веществ;
в) однояйцевых близнецов; г) родословных семей с наследственными отклонениями.
8. Генные мутации вызваны

а) кратным увеличением количества хромосом; б) изменением последовательности нуклеотидов в молекуле ДНК; в) уменьшением числа хромосом;
г) поворотом части хромосомы на 180 градусов.

9. Кроссенговер чаще всего происходит в

а) телофазе 1; б) профазе 1; в) анафазе 1; г) метафазе 2.

10. Иногда у растений появляются экземпляры, у которых отдельные участки листьев лишены хлорофилла. Такие же признаки проявляются у их потомков при вегетативном размножении. Это обусловлено явлением, которое называется

а) доминированием; б) цитоплазматической наследственностью;
в) гетерозиготностью; г) полиплоидией.

Вариант 2

1. Скрещивание родительских форм, находящихся в родственных отношениях, называется
а) моногибридным; б) дигибридным; в) полигибридным; г) близкородственным.

2. Какие из перечисленных признаков норки определяются неаллельными генами?

а) коричневый окрас – голубовато-серый окрас; б) коричневый окрас – светло-палевый окрас;
в) коричневый окрас – жесткая шерсть; г) коричневый окрас – черный окрас.

3. Сущность закона Т.Моргана состоит в том, что

а) развитие признаков организма определяют гены; б) у гибридного организма гаметы не гибридные;
в) гены, лежащие в одной хромосоме, наследуются вместе;
г) гибриды первого поколения единообразны по фенотипу и генотипу.

4. Какая запись отражает анализирующее скрещивание?

а) $AA \times Aa$; б) $Aa \times aa$; в) $Aa \times Aa$; г) $AA \times BB$.

5. Хромосомы, по которым самцы и самки отличаются друг от друга, называются

а) половыми; б) аутосомными; в) гомологичными; г) гаплоидными.

6. Биохимический метод изучения наследственности человека заключается в

а) изучении родословных; б) исследовании химического состава физиологических жидкостей организма;
в) изучении однояйцевых близнецов; г) исследовании хромосомного набора клеток.

7. Определите фенотип кроликов, имеющих генотип $AaBb$ (А – серая шерсть, а – белая шерсть, В – гладкая шерсть, в – пушистая шерсть).

а) серый кролик с пушистой шерстью; б) белый кролик с гладкой шерстью;
в) серый кролик с гладкой шерстью; г) белый кролик с пушистой шерстью.

8. Женский пол гетерогаметный у

а) козули; б) летучей мыши; в) кенгуру; г) крапивницы.

9. Кратное увеличение числа хромосом называется

а) генными мутациями; б) соматическими мутациями; в) полиплоидией; г) гетерозисом.

10. У многих видов зерновых растений проявляется сходство в окраске зерна: она бывает белой, красной, зеленой. В этом проявляется закон

а) независимого наследования признаков; б) гомологических рядов;
в) сцепленного наследования признаков; г) расщепления признаков.

Вариант 3

1. Каждая пара признаков наследуется независимо от другой пары и дает расщепление 3:1. Какой закон генетики иллюстрирует это положение?

а) закон расщепления; б) правило доминирования;
в) закон независимого наследования признаков; г) закон сцепленного наследования.

2. Совокупность генов организма называется

а) генотипом; б) фенотипом; в) генофондом; г) наследственностью.

3. С целью изучения наследования ряда признаков у близнецов применяют метод

а) генеалогическим; б) цитогенетическим; в) близнецовым; г) биохимическим.

4. Определите среди перечисленных генотипов рецессивный гомозиготный генотип:

а) CC ; б) cc ; в) Cc ; г) Aa .

5. Какие гаметы могут образовываться у особи с генотипом $Aabb$?

а) AA ; б) Ab ; в) bb ; г) aB .

6. Определите фенотип растения гороха с генотипом $aabb$ (семена желтые - A , зеленые - a , гладкие - B , морщинистые - b):

а) семена зеленые морщинистые; б) семена желтые гладкие;

в) семена желтые морщинистые; г) семена зеленые гладкие.

7. Какая из причин обуславливает генные мутации?

а) поворот участка хромосомы на 180° градусов; б) кратное увеличение числа хромосом;

в) потеря участка хромосомы; г) включение новых нуклеотидов в ДНК.

8. Какая из причин обуславливает геномные мутации?

а) выпадение отдельных нуклеотидов из ДНК; б) включение новых нуклеотидов в ДНК;

в) изменение числа хромосом; г) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК.

9. О некоторых заболеваниях человека свидетельствует изучение химического состава крови. Как называется этот метод генетики?

а) биохимический; б) близнецовый; в) генеалогический; г) цитогенетический.

10. Форма изменчивости, не связанная с изменением генотипа, носит название

а) генотипической; б) модификационной; в) мутационной; г) нормы реакции.

Самостоятельная работа

1. Написание сообщения / (выполнение презентации) по теме:

- Ген как функциональная единица наследственности, его свойства. Понятие генома человека.

2. Решение задач по генетике

Задача 1.



У тыквы дисковидная форма плода доминирует над шаровидной. Гомозиготную шаровидную тыкву опылили пыльцой такой же тыквы. Какими будут гибриды первого поколения?

Задача 2.

У морских свинок черная окраска шерсти доминирует над белой. Скрестили двух гетерозиготных самца и самку. Какими будут гибриды первого поколения?

Задача 3.



У томатов красная окраска плода доминирует над желтой. Переопылили два растения с красной окраской плодов: одно было гомозиготным, другое гетерозиготным. Растения с какими плодами вырастут в первом поколении?

Задача 4.



У кроликов серая окраска шерсти доминирует над черной. Гомозиготную серую крольчиху скрестили с черным кроликом. Какими будут крольчата?

* Задача 5.

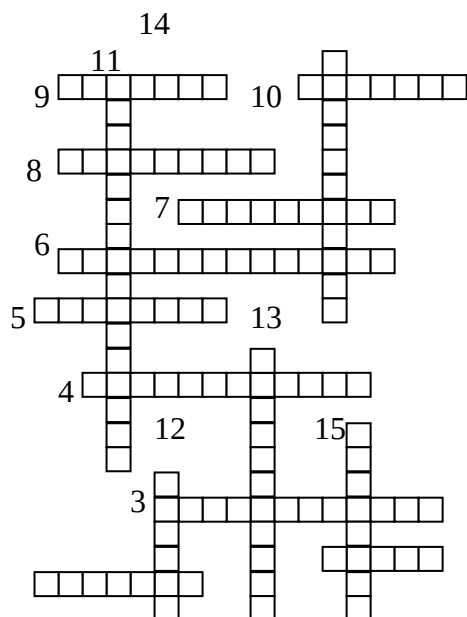


Какие пары наиболее выгодно скрещивать для получения платиновых лисиц, если платиновость доминирует над серебристостью, но в гомозиготном состоянии ген платиновости вызывает гибель зародыша?

Задача 6.

У томатов нормальная высота растения доминирует над карликовым ростом. Каковы генотипы родителей, если 50% потомства оказалось нормального роста и 50% низкого?

1. Решить кроссворд «Генетические термины»



1. Сумма внешних и внутренних признаков организма
2. Место расположения гена в хромосоме
3. Общее свойство всех организмов приобретать новые признаки в пределах вида
4. Организм с одинаковыми аллелями в генотипе
5. Наука о наследственности и изменчивости
6. Организм с разными аллелями в генотипе
7. Объекты, с которыми проводил свои опыты Т. Морган
8. Гены, обеспечивающие развитие альтернативных признаков
9. Сумма генов, полученная организмом от родителей
10. Основоположник генетики
11. Общее свойство всех организмов передавать свои признаки потомкам
12. Один организм из гибридного поколения
13. Признак, подавляющий другие
14. Подавляемый признак
15. Хромосомы, по которым у самцов и самок нет различий.

Практические занятия

Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков, сцепленных с полом, составление генотипических схем скрещиваний.

Решение генетических задач на определение вероятности наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании у растений

Решение генетических задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействий генов у растений.

Задачи на моногибридное скрещивание

Задача № 1. У крупного рогатого скота ген, обуславливающий черную окраску шерсти, доминирует над геном, определяющим красную окраску. Какое потомство можно ожидать от скрещивания гомозиготного черного быка и красной коровы?

Разберем решение этой задачи. Вначале введем обозначения. В генетике для генов приняты буквенные символы: доминантные гены обозначают прописными буквами, рецессивные — строчными. Ген черной окраски доминирует, поэтому его обозначим А. Ген красной окраски шерсти рецессивен — а. Следовательно, генотип черного гомозиготного быка будет АА. Каков же генотип у красной коровы? Она обладает рецессивным признаком, который может проявиться фенотипически только в гомозиготном состоянии (организме).

Таким образом, ее генотип aa . Если бы в генотипе коровы был хотя бы один доминантный ген A , то окраска шерсти у нее не была бы красной.

Теперь, когда генотипы родительских особей определены, необходимо составить схему теоретического скрещивания.

Черный бык образует один тип гамет по исследуемому гену — все половые клетки будут содержать только ген A . Для удобства подсчета выписываем только типы гамет, а не все половые клетки данного животного. У гомозиготной коровы также один тип гамет — a . При слиянии таких гамет между собой образуется один, единственно возможный генотип — Aa , т.е. все потомство будет единообразно и будет нести признак родителя, имеющего доминантный фенотип — черного быка. Таким образом, можно записать следующий ответ: при скрещивании гомозиготного черного быка и красной коровы в потомстве следует ожидать только черных гетерозиготных телят.

Следующие задачи следует решить самостоятельно, подробно описав ход решения и сформулировав полный ответ (варианты определяет преподаватель).

Задача № 2. Какое потомство можно ожидать от скрещивания коровы и быка, гетерозиготных по окраске шерсти?

Задача № 3. У морских свинок вихрастая шерсть определяется доминантным геном, а гладкая — рецессивным.

1. Скрещивание двух вихрастых свинок между собой дало 39 особей с вихрастой шерстью и 11 гладкошерстных животных. Сколько среди особей, имеющих доминантный фенотип, должно оказаться гомозиготных по этому признаку?

2. Морская свинка с вихрастой шерстью при скрещивании с особью, обладающей гладкой шерстью, дала в потомстве 28 вихрастых и 26 гладкошерстных потомков. Определите генотипы родителей и потомков.

Задача № 4. На звероферме получен приплод в 225 норок. Из них 167 животных имеют коричневый мех и 58 норок голубовато-серой окраски. Определите генотипы исходных форм, если известно, что ген коричневой окраски доминирует над геном, определяющим голубовато-серый цвет шерсти.

Задача № 5. У человека ген карих глаз доминирует над геном, обуславливающим голубые глаза. Голубоглазый мужчина, один из родителей которого имел карие глаза, женился на кареглазой женщине, у которой отец имел карие глаза, а мать — голубые. Какое потомство можно ожидать от этого брака?

Задача № 6. Альбинизм наследуется у человека как рецессивный признак. В семье, где один из супругов альбинос, а другой имеет пигментированные волосы, есть двое детей. Один ребенок альбинос, другой — с окрашенными волосами. Какова вероятность рождения следующего ребенка-альбиноса?

Задачи на дигибридное скрещивание

Задача № 1. Выпишите гаметы организмов со следующими генотипами: $AABb$; $aabb$; $AA\text{ЬЬ}$; $aaBb$; $AaBb$; $Aabb$; $Aa\text{ЬЬ}$; $AABbCC$; $AA\text{ЬЬ}CC$; $Aa\text{ЬЬ}CC$; $Aa\text{ЬЬ}Cc$.

Разберем один из примеров. При решении подобных задач необходимо руководствоваться законом чистоты гамет: гамета генетически чиста, так как в нее попадает только один ген из каждой аллельной пары. Возьмем, к примеру, особь с генотипом $AaBbCc$. Из первой пары генов — пары A — в каждую половую клетку попадает в процессе мейоза либо ген A , либо ген a . В ту же гамету из пары генов B , расположенных в другой хромосоме, поступает ген B или b . Третья пара также в каждую половую клетку поставляет доминантный ген C или его рецессивный аллель — c . Таким образом, гамета может содержать или все доминантные гены — ABC , или же рецессивные — abc , а также их сочетания: ABc , AbC , Abe , aBC , aBc , $a bC$.

Чтобы не ошибиться в количестве сортов гамет, образуемых организмом с исследуемым генотипом, можно воспользоваться формулой $N = 2^n$, где N — число типов гамет, а n — количество гетерозиготных пар генов. В правильности этой формулы легко убедиться на примерах: гетерозигота Aa имеет одну гетерозиготную пару; следовательно, $N =$

21 = 2. Она образует два сорта гамет: А и а. Дигетерозигота АаВв содержит две гетерозиготные пары: $N = 22 = 4$, формируются четыре типа гамет: АВ, Ав, аВ, ав. Тригетерозигота АаВвСс в соответствии с этим должна образовывать 8 сортов половых клеток $N = 23 = 8$), они уже выписаны выше.

Задача № 2. У крупного рогатого скота ген комолости доминирует над геном рогатости, а ген черного цвета шерсти — над геном красной окраски. Обе пары генов находятся в разных парах хромосом.

1. Какими окажутся телята, если скрестить гетерозиготных по обоим парам признаков быка и корову?

2. Какое потомство следует ожидать от скрещивания черного комолого быка, гетерозиготного по обоим парам признаков, с красной рогатой коровой?

Задача №3. У собак черный цвет шерсти доминирует над кофейным, а короткая шерсть — над длинной. Обе пары генов находятся в разных хромосомах.

1. Какой процент черных короткошерстных щенков можно ожидать от скрещивания двух особей, гетерозиготных по обоим признакам?

2. Охотник купил черную собаку с короткой шерстью и хочет быть уверен, что она не несет генов длинной шерсти кофейного цвета. Какого партнера по фенотипу и генотипу надо подобрать для скрещивания, чтобы проверить генотип купленной собаки?

Задача № 4. У человека ген карих глаз доминирует над геном, определяющим развитие голубой окраски глаз, а ген, обуславливающий умение лучше владеть правой рукой, преобладает над геном, определяющим развитие леворукости. Обе пары генов расположены в разных хромосомах. Какими могут быть дети, если родители их гетерозиготны?

Результат деятельности: отчет

Моногибридные расщепления

1) Расщепления нет (все дети одинаковые) – скрещивали двух гомозигот АА х аа (первый закон Менделя).

2) Расщепление 3:1 (75% / 25%) – скрещивали двух гетерозигот Аа х Аа (второй закон Менделя).

3) Расщепление 1:2:1 (25% / 50% / 25%) – скрещивали двух гетерозигот Аа х Аа при неполном доминировании (промежуточном характере наследования).

4) Расщепление 1:1 (50% / 50%) – скрещивали гетерозиготу и рецессивную гомозиготу Аа х аа (анализирующее скрещивание).

Первый закон Менделя

(закон единообразия, закон доминирования)

При скрещивании чистых линий (гомозигот) все потомство получается одинаковое (единообразие первого поколения, расщепления нет).

P АА х аа

G (А) (а)

F₁ Аа

У всех потомков первого поколения (F₁) проявляется доминантный признак (желтый горох), а рецессивный признак (зеленый горох) находится в скрытом состоянии.

Второй закон Менделя (закон расщепления)

При самоопылении гибридов первого поколения (при скрещивании двух гетерозигот) в потомстве получается расщепление 3:1 (75% доминантного признака, 25% рецессивного признака).

F₁ Аа х Аа

G (А) (А)

(а) (а)

F₂ АА; 2Аа; аа

Неполное доминирование

Если две гетерозиготы скрещиваются при неполном доминировании (промежуточном характере наследования), то гетерозигота Аа имеет признак, промежуточный между

доминантным и рецессивным (например, у ночной красавицы АА красные лепестки, Аа розовые, аа белые). Получается расщепление по фенотипу 1:2:1 (25% / 50% / 25%).

Анализирующее скрещивание

При скрещивании гетерозиготы Аа с рецессивной гомозиготой аа получается расщепление 1:1 (50% / 50%).

Р Аа х аа

G (А) (а)

(а)

F₁ Аа; аа

Дигибридные расщепления

1) Расщепления нет (все дети одинаковые) – скрещивали двух гомозигот ААВВ х ааbb (или ААbb х ааВВ).

2) Расщепление 9:3:3:1 – скрещивали двух гетерозигот АаВb х АаВb (третий закон Менделя).

3) Расщепление 1:1:1:1 – скрещивали дигетерозиготу и рецессивную гомозиготу АаВb х ааbb (анализирующее скрещивание)

II Правила оформления генетических задач

Используйте при составлении схем скрещивания специальные принятые международные символы:

Р - перента - родители. Родительские организмы, взятые для скрещивания отличающиеся наследственными задатками.

F — филис — дети. Гибридное потомство. F, - гибриды I поколения.

F₂ — гибриды II поколения. G - гаметы А а.

А, В - доминантные гены, отвечающие за доминантные признаки (пример, желтую окраску и гладкую поверхность семян гороха).

а, в — рецессивные гены, отвечающие за развитие рецессивных признаков (пример, зеленой окраски семян гороха и морщинистой поверхности семян гороха)

А, а — аллельные гены, определяющие конкретный признак.

В, в - аллельные гены, определяющие другой какой-либо признак.

АА, ВВ - доминантные гомозиготы. аа, вв — рецессивные гомозиготы.

Аа — гетерозигота при моногибридном скрещивании. Х — скрещивание.

♀ - символ, обозначающий женский пол особи (символ Венеры – зеркало с ручкой).

♂ - символ, обозначающий мужской пол особи (символ Марса - копьё и щит).

Решая любую задачу по генетике, необходимо придерживаться следующего алгоритма:

1. Прочитать условие задачи от начала до конца.
2. Перевести данные задачи в генетические символы.
3. Записать условие задачи в краткой форме.
4. Осуществить решение, опираясь на соответствующую закономерность.
5. Прочитать условие задачи еще раз и сверить с решением, то ли найдено.
6. Написать ответ в согласии с условием задачи. Образец решения задачи.

Тема 2.5 Закономерности изменчивости

Устный опрос

1. Какие виды изменчивости вам известны?
2. Каковы основные признаки модификационной изменчивости?
3. Что такое норма реакции? 4. Какие формы наследственной изменчивости вы знаете?
5. Каковы причины комбинативной изменчивости? 6. Какие виды мутаций вы знаете и каково их биологическое и практическое значение? 7. Какие мутагенные факторы вам известны?
8. Какова роль мутаций в организме?

Тестирование

Вариант № 1

1. Изменения свойств и признаков организма, которые возникают под влиянием условий окружающей среды и не передаются последующим поколениям – это изменчивость
1.наследственная (генотипическая) 2.комбинативная 3.модификационная
2. Из перечисленных признаков качественным является
1.яйценоскость 2.масть 3.удой молока 4.% жира в молоке 5.масса животных
3. Верно ли утверждение? Модификационные изменения возникают у многих особей вида и не зависят от воздействия окружающей среды. 1.да 2.нет
4. Степень варьирования признака (от и до) или пределы модификационной изменчивости признака называют
1.вариантой 2.вариационной кривой 3.вариационным рядом 4.нормой реакции
5. Среди перечисленных признаков определите признак, обладающий широкой нормой реакции.
1.надой молока 2.содержание жира в молоке 3.размер сердца 4.размер головного мозга
6. Графическое выражение изменчивости признака, отражающее размах вариаций и частоту встречаемости отдельных вариантов, называется
1.вариационным рядом 2.нормой реакции 3.вариантой 4.вариационной кривой
7. Из перечисленных признаков количественным является
1.группа крови 2.цвет глаз 3.форма плодов 4.масть животных 5.яйценоскость
8. Верно ли утверждение? Модификационные изменения возможны только в пределах нормы реакции. 1.нет 2.да
9. Среди перечисленных признаков укажите качественный признак. 1.живая масса 2.настриг шерсти 3.форма плодов 4.количество жира в молоке 5.яйценоскость
10. Единичное выражение развития признака – это 1.варианта
2.норма реакции 3.вариационная кривая 4.вариационный ряд

Вариант № 2

1. Верно ли утверждение? Модификационные изменения передаются потомкам 1.нет 2.да
2. Изменения свойств и признаков организма, которые возникают под влиянием условий окружающей среды и не передаются последующим поколениям – это изменчивость
1. комбинативная 2. наследственная (генотипическая) 3.модификационная(фенотипическая)
3. Ряд изменчивости конкретного признака, состоящий из отдельных вариантов, расположенных в порядке нарастания или убывания выраженности признака, называется
1.нормой реакции 2.модификациями 3.вариационной кривой 4.вариационным рядом 5.вариантой
4. Верно ли утверждение? Модификационные изменения возникают у многих особей вида и зависят от воздействия окружающей среды. 1.нет 2.да
5. Среди перечисленных признаков определите признак, обладающий широкой нормой реакции.
1.размер сердца 2.содержание жира в молоке 3. размер головного мозга 4.удой молока
6. Верно ли утверждение? Изменчивость проявляется в разнообразии особей в пределах любой их группы. 1.нет 2.да
7. Графическое выражение изменчивости признака, отражающее размах вариаций и частоту встречаемости отдельных вариантов, называется
1. нормой реакции 2.вариационным рядом 3. вариационной кривой 4. вариантой
8. Единичное выражение развития признака – это
1. вариационный ряд 2.норма реакции 3.вариационная кривая 4.варианта
9. Среди перечисленных признаков укажите качественный признак.
1.плодовитость 2.настриг шерсти 3. яйценоскость 4.количество жира в молоке 5. форма плодов
10. Верно ли утверждение? Модификациям подвержены только количественные признаки
1.нет 2.да

Вариант № 3

1. Изменения признаков организма, которые определяются генотипом и стойко сохраняются в ряду поколений – это изменчивость
1. ненаследственная 2. модификационная 3. фенотипическая 4. наследственная
2. Летальные, полужетальные, нейтральные, полезные – так классифицируются мутации
1. по уровню возникновения 2. по характеру воздействия 3. по характеру проявления
3. Верно ли утверждение? Соматические мутации возникают в любых клетках тела
1. нет 2. да
4. Мутации, возникающие при замене нуклеотидов в пределах одного гена на другие нуклеотиды – это мутации
1. хромосомные 2. геномные 3. полиплоидия 4. рецессивные 5. генные или точковые
5. Верно ли утверждение? Большинство мутаций по характеру проявления рецессивны и не проявляются у гетерозигот. 1. нет 2. да
6. Данная изменчивость возникает в результате изменения генетического материала
1. мутационная 2. ненаследственная 3. комбинативная 4. фенотипическая
7. Мутации, приводящие к резкому ухудшению каких-либо процессов жизнедеятельности в организме
1. летальные 2. полезные 3. нейтральные 4. полужетальные
8. Мутации, вызывающие изменение структуры хромосом
1. полиплоидия 2. генные или точковые 3. доминантные 4. геномные 5. хромосомные
9. Верно ли утверждение? По характеру проявления большинство мутаций являются доминантными 1. да 2. нет
10. Какие мутации возникают в половых клетках, не влияют на признаки данного организма, а проявляются только в следующем поколении?
1. генеративные 2. соматические

Вариант № 4

1. Мутации, приводящие к изменению общего числа хромосом –
1. доминантные 2. генные или точковые 3. геномные 4. хромосомные 5. рецессивные
2. Какая изменчивость возникает в результате рекомбинации генетического материала?
1. ненаследственная 2. комбинативная 3. фенотипическая 4. мутационная
3. Как называются мутации, возникающие при замене нуклеотидов в пределах одного гена на другие нуклеотиды?
1. рецессивные 2. геномные 3. полиплоидия 4. хромосомные 5. генные или точковые
4. Верно ли утверждение? Большинство мутаций по характеру проявления рецессивны и не проявляются у гетерозигот. 1. да 2. нет
5. Летальные, полужетальные, нейтральные, полезные – так классифицируются мутации
1. по уровню возникновения 2. по характеру проявления 3. по характеру воздействия
6. Генные или точковые, хромосомные, геномные – так классифицируются мутации по
1. по характеру воздействия 2. по уровню возникновения 3. по характеру проявления
7. Верно ли утверждение? Новый признак, появившийся в результате соматической мутации, потомству не передаётся 1. нет 2. да
8. Как называются мутации, вызывающие изменение структуры хромосом?
1. хромосомные 2. генные или точковые 3. доминантные 4. геномные 5. полиплоидия
9. Данная изменчивость возникает в результате изменения генетического материала
1. фенотипическая 2. ненаследственная 3. комбинативная 4. мутационная
10. Как называются мутации, приводящие к резкому ухудшению каких-либо процессов жизнедеятельности в организме? 1. летальные 2. полезные 3. полужетальные 4. нейтральные

Самостоятельная работа

1. Написание сообщения / (выполнение презентации) по теме:

Комбинативная изменчивость, её источники.

Мутационная изменчивость, её значение.

Практическое занятие

Анализ закономерностей модификационной изменчивости у растений. Построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Методические указания.

Измерьте какой - либо количественный признак. Выявите минимальное и максимальное значения измеряемого признака, определите размах его изменчивости (из максимального значения вычитают минимальное), разделите полученную величину на 10, чтобы получить классы величин для разности по ним собранных данных. Прибавляя к минимальной величине последовательно десять определенных вами «шагов» ее измерений, определите границы 10 классов. Составьте вариационный ряд чисел, отражающий распределение вариант (величин изменяемых признаков) по классам. Изобразите полученный вариационный ряд в виде диаграммы или кривой. На оси ординат откладывают границы классов, на оси абсцисс – частоты: из найденных точек каждой оси опускают перпендикуляры, места их пересечения соединяют ломаной линией (или строят столбики, высота которых соответствует частотам классов).

Просуммировав полученные всей группой значения всех величин признака (вариант) и разделив сумму на число вариант, получим среднюю арифметическую изучаемого признака.

5. Определите среднее квадратическое отклонение – показатель разнообразия признака - по формуле: $\sigma = \pm \sqrt{\sum(x-\bar{x})^2 : n-1}$

где - σ – среднее квадратическое отклонение : $\bar{x}$ – средняя арифметическая $\sum$ - знак суммирования n – число измерений : x – варианта (значение каждого отдельного измерения).

6. Для сравнения разнообразия признаков пользуются коэффициентом вариации, который вычисляют по формуле: $C = \sigma \times 100 : \bar{x} (\%)$.

Определите коэффициент вариации, для составленного вашей группой вариационного ряда.

Для удобства расчетов все данные целесообразно записать в сводную таблицу.

ЗАДАНИЕ 1. Составить вариационный ряд и начертить кривую изменчивости, вычислить среднюю арифметическую величину, среднее квадратическое отклонение, коэффициент изменчивости по данным количества глазков, рассмотренных у 230 клубней.

Число глазков	количество клубней					
3	2					
4	5					
5	7					
6	10					
7	19					
8	20					
9	26					
10	27					
11	29					
12	25					
13	21					
14	15					
15	12					
16	7					
17	4					
18	1					

ЗАДАНИЕ 2. Составить вариационный ряд и начертить кривую изменчивости, вычислить среднюю арифметическую величину, среднее квадратическое отклонение, коэффициент изменчивости по данным удоя молока за лактацию 50 коров.

№ п/п	Удой, кг	№ п/п	Удой, кг	№ п/п	Удой, кг.	№ п/п	Удой, кг
1	2595	14	2729	27	2750	40	3161
2	2498	15	2226	28	2528	41	3474
3	2892	16	2764	29	3133	42	3757
4	2949	17	2400	30	3300	43	3278

5	3000	18	3009	31	2451	44	3180
6	2687	19	2449	32	1708	45	2513
7	3169	20	3526	33	2627	46	2436
8	3767	21	2831	34	3072	47	4079
9	2807	22	2960	35	2613	48	2962
10	2647	23	2710	36	1580	49	2088
11	2974	24	2618	37	2474	50	2972
12	1900	25	2562	38	2447		
13	3123	26	2778	39	3815		

Тема 2.6 Генетика человека

Устный опрос

1. Почему исследования генетики человека необходимы для медицины? 2. Почему трудно исследовать наследственность человека? 3. Как часто встречаются генетические нарушения у людей? 4. Какова классификация генных заболеваний по типу наследования? 5. Для чего нужно составление родословных? 6. Почему можно сказать, что «все люди родственники?»

Тестирование

Вариант № 1

1. Сущность данного метода изучения наследственности человека состоит в изучении родословных в тех семьях, в которых есть наследственные заболевания. Этот метод –
1. биохимический 2. цитогенетический 3. близнецовый 4. генеалогический
2. При изменении части 5 ой хромосомы у человека наблюдается 1. синдром Дауна
2. лейкоз 3. «синдром мяуканья» 4. синдром Шерешевского-Тернера
5. синдром Клайнфельтера
3. Верно ли утверждение? При вступлении в близкородственный брак резко возрастает вероятность перевода у потомства повреждённых генов в гетерозиготное состояние
1. да 2. нет
4. Какие близнецы рождаются в результате оплодотворения двух яйцеклеток двумя сперматозоидами? 1. неидентичные 2. однояйцевые 3. идентичные
5. Если в клетках мужчины обнаружена лишняя X- хромосома (XXY), какая в данном случае развивается патология? 1. серповидная анемия 2. синдром Шерешевского-Тернера
3. синдром Дауна 4. «синдром мяуканья» 5. синдром Клайнфельтера
6. Сущность данного метода изучения наследственности человека заключается в изучении хромосом при помощи микроскопа и позволяет определить их число и форму. Это метод -
1. цитогенетический 2. близнецовый 3. генеалогический 4. биохимический
7. Какие близнецы развиваются из одной оплодотворённой яйцеклетки?
1. разнотельные 2. идентичные 3. неидентичные
8. Если в хромосомном наборе женщины отсутствует одна из X-хромосом, какая патология развивается в данном случае? 1. синдром Клайнфельтера 2. «синдром мяуканья» 3. синдром Дауна 4. синдром Шерешевского-Тернера 5. серповидная анемия
9. Хромосомный набор в соматических клетках у женщины состоит из
1. 44 аутосом и двух Y-хромосом 2. 44 аутосом и X- и Y-хромосом
3. 22 пар аутосом и X- и Y- хромосом 4. 44 аутосом и двух X-хромосом
10. Верно ли утверждение? В родственных браках рождается детей с генетическими отклонениями не больше, чем в неродственных браках. 1. да 2. нет

Вариант № 2

1. Хромосомный набор в соматических клетках у мужчины состоит из
1. 44 аутосом и двух X-хромосом 2. 44 аутосом и X- и Y-хромосом
3. 22 пар аутосом и двух X-хромосом 4. 44 аутосом и двух Y-хромосом
2. Во всех клетках такого больного 47 хромосом из-за наличия трёх хромосом № 21. Это больной с 1. синдромом Клайнфельтера 2. синдромом Шерешевского-Тернера
3. синдромом Дауна 4. «синдромом мяуканья» 5. серповидной анемией

3. Благодаря этому методу изучения наследственности человека удаётся выяснить, что определяет внешняя среда, а что генотип. Это метод - 1. цитогенетический
2. биохимический 3. генеалогический 4. близнецовый
4. Этот метод изучения наследственности человека помог установить закономерности наследования большого числа различных признаков у человека, как нормальных, так и сопутствующих наследственным болезням. Это метод –
1. генеалогический 2. цитогенетический 3. биохимический 4. близнецовый
5. Верно ли утверждение? При вступлении в близкородственный брак резко возрастает вероятность перевода у потомства повреждённых генов в гомозиготное состояние (aa).
1. нет 2. да
6. С помощью данного метода изучения наследственности выявляют патологии человека, связанные с нарушениями нормального хода обмена веществ. Это метод –
1. биохимический 2. цитогенетический 3. генеалогический 4. близнецовый
7. Верно ли утверждение? Идентичные близнецы всегда либо мальчики, либо девочки.
1. нет 2. да
8. Хромосомный набор в соматических клетках у женщины состоит из 1. 44 аутосом и X- и Y-хромосом 2. 44 аутосом и двух Y-хромосом 3. 22 пар аутосом и X- и Y-хромосом 4. 44 аутосом и двух X-хромосом
9. Какие близнецы развиваются из одной оплодотворённой яйцеклетки? 1. идентичные 2. разнородные 3. неидентичные
10. Утеря участка 21 хромосомы приводит к развитию 1. серповидной анемии 2. «синдрома мяуканья» 3. гемофилии 4. синдрома Шерешевского – Тернера 5. лейкоза
1. Какие близнецы развиваются из одной оплодотворённой яйцеклетки?
1. идентичные 2. разнородные 3. неидентичные
2. Сущность данного метода изучения наследственности человека заключается в изучении хромосом при помощи микроскопа и позволяет определить их число и форму. Это метод -
1. биохимический 2. близнецовый 3. генеалогический 4. цитогенетический
3. Если в хромосомном наборе женщины отсутствует одна из X-хромосом, какая патология развивается в данном случае? 1. синдром Клайнфельтера 2. «синдром мяуканья» 3. серповидная анемия 4. синдром Шерешевского-Тернера 5. синдром Дауна
4. Хромосомный набор в соматических клетках у женщины состоит из
1. 44 аутосом и двух Y-хромосом 2. 44 аутосом и X- и Y-хромосом
3. 44 аутосом и двух X-хромосом 4. 22 пар аутосом и X- и Y-хромосом
5. Верно ли утверждение? В родственных браках рождается детей с генетическими отклонениями не больше, чем в неродственных браках. 1. да 2. нет
6. Верно ли утверждение? При вступлении в близкородственный брак резко возрастает вероятность перевода у потомства повреждённых генов в гомозиготное состояние (aa). 1. нет 2. да
7. Хромосомный набор в соматических клетках у мужчины состоит из 1. 44 аутосом и двух X-хромосом 2. 44 аутосом и двух Y-хромосом 3. 22 пар аутосом и двух X-хромосом 4. 44 аутосом и X- и Y-хромосом
8. Во всех клетках такого больного 47 хромосом из-за наличия трёх хромосом пары № 21. Это больной с 1. синдромом Клайнфельтера 2. синдромом Шерешевского-Тернера 3. синдромом Дауна 4. синдромом «мяуканья» 5. серповидной анемией
9. Благодаря этому методу изучения наследственности человека удаётся выяснить, что определяет внешняя среда, а что генотип. Это метод - 1. близнецовый 2. биохимический 3. генеалогический 4. цитогенетический
10. Этот метод изучения наследственности человека помог установить закономерности наследования большого числа различных признаков у человека, как нормальных, так и сопутствующих наследственным болезням. Это метод –
1. генеалогический 2. биохимический 3. цитогенетический 4. близнецовый

Самостоятельная работа

Подготовка сообщения на тему: Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.

Практическое занятие

Составление и анализ родословной.

Тема 2.7 Селекция организмов

Устный опрос

- 1) Дайте определение селекции как науки
- 2) Перечислите методы селекции растений
- 3) Что такое инбридинг?
- 4) Какие вы знаете методы селекции животных
- 5) Каковы особенности селекции микроорганизмов?

Тестирование

Вариант 1

1. Наука о выведении новых и совершенствовании существующих сортов растений, пород животных и штаммов микроорганизмов...
2. При селекции каких растений часто применяют массовый отбор?
3. Используя какой метод в селекции растений можно заменить отдельные хромосомы или добавить новые?
4. Какой метод селекции растений сводится к выделению отдельных особей и получению от них потомства?
5. Скрещивание между собой растений разных видов и родов?
6. Метод селекции животных, при котором происходит искусственное образование нескольких зародышей из одной зиготы ценных пород с последующим их введением в матку беспородных животных?
7. Как называется гибрид кобылицы и осла?
8. Какой метод селекции в животноводстве позволяет в несколько раз увеличить скорость получения потомства от ценных производителей?
9. Оценка животных по родословной и качеству потомства то есть по...
10. Как называется контролируемый человеком процесс возникновения мутаций?

Вариант 2

1. Как называется процесс получения необходимых человеку веществ с помощью живых клеток?
2. Какой метод селекции растений заключается в кратном увеличении числа хромосом?
3. Как называются растения, геном которых изменён в результате генно-инженерных операций?
4. Используя какой метод селекции можно осуществить искусственный перенос нужных генов от одного вида растений в другой вид?
5. Как называется потомство одной самоопыляющейся особи?
6. Как называется гибрид пшеницы и ржи?
7. Каким путём размножаются животные?
8. Скрещивание в животноводстве, при котором участвуют близкородственные организмы?
9. Оценка животных по удою, % жира и белка, живой массе, длине шерсти и др. т.е. по ...
10. Как называется метод селекции животных при котором ядро зиготы замещается ядром соматической клетки с последующей трансплантацией в организм реципиента?

Самостоятельная работа

Достижения селекции растений и животных: подготовка сообщения (презентации)

Практическое занятие

Изучение сортов культурных растений и пород домашних животных.

Изучение методов селекции растений.

Выполнение работы

1. Внимательно познакомьтесь с представителями растений одного вида;
-определите черты сходства и различия между ними;

-укажите, по каким признакам сорта культурных растений отличаются от диких предков;
 -определите, какие органы, признаки претерпели наибольшие изменения.
 Результаты наблюдений запишите в таблицу 2.

2.Внимательно рассмотрите рисунки с изображением представителей различных пород животных и их диких предков;

-определите черты сходства и различия между породами одного вида животных;
 -укажите, какие органы, признаки претерпели изменения.

Результаты наблюдений запишите в таблицу 3.

Порядок выполнения отчёта по практическому занятию

3.Заполните таблицу 1.

Таблица 1 Виды изменчивости

Вопросы для сравнения	Виды изменчивости		
Причина возникновения			
Наследование			
Пример			

Заполните таблицу 2.

Таблица 2 Результаты эволюции культурных форм растений

Вид	Исходная форма (дикий предок)	Сорта данного вида	Черты сходства культурных и дикой форм	Черты отличия культурных и дикой форм	Причины многообразия сортов

.Заполните таблицу 3 Таблица 3 Результаты эволюции культурных форм животных

Вид	Исходная форма (дикий предок)	Породы данного вида	Черты сходства культурных и дикой форм	Черты отличия культурных и дикой форм	Причины многообразия пород

Тема 2.8 Биотехнология и синтетическая биология

Устный опрос

1.Что такое биотехнология? 2.Какие биотехнологические процессы и производства вам известны? 3.Где могут быть использованы методы клеточной и генной инженерии? 4.Чем объясняется бурное развитие биотехнологии? 5.Каков вклад биотехнологии в повышение эффективности растениеводства и животноводства? 6.Почему считают, что в медицине биотехнологии добились наибольших успехов?

Тестирование

Выбрать правильный ответ

1.Что позволяет осуществить биотехнология?

1. Получить необходимые человеку вещества с помощью живых организмов.

2. Изучать генотип человека.
2. Какие отрасли народного хозяйства используют биотехнологии?
 1. Сельское хозяйство 2. Медицина 3. Все перечисленные
3. Из каких живых организмов выделяют антибиотики?
 1. Плесневые грибы 2. Водоросли
4. В какой отрасли промышленности не используют микроорганизмы?
 1. В металлургической 2. Пищевой 3. Атомной
5. Каков принцип генной инженерии?
 1. Выделение и введение гена в новое генетическое окружение с целью создания организма.
 2. Выделение и введение гена в родительский организм с целью создания организма.
6. Как называются генетически идентичные клетки?
 1. Сходные клетки 2. Клоны
7. Какой ученый выявил сущность биотехнологических процессов?
 1. Дарвин Ч. 2. Вернадский В. 3. Пастер Л.
8. На решение какой глобальной проблемы человечества направлены в данный момент усилия биотехнологии?
 1. Решение проблемы глобального потепления. 2. Решение проблемы нехватки продовольствия.
9. Как звали первое клонированное животное?
 1. Молли 2. Полли 3. Долли
10. Какая этическая проблема возникла в связи с развитием биотехнологий?
 1. Клонирование животных 2. Клонирование растений 3. Клонирование человека

Самостоятельная работа

Подготовка сообщений на темы: Развитие биотехнологий с использованием растений, применение продуктов биотехнологии в жизни человека.

Развитие биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека.

Раздел 3. Эволюция живой природы

Тема 3.1 Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии

Устный опрос

1. Что вам известно о происхождении растений и животных?
2. Что такое эволюция? 3. Как Ж.Б. Ламарк объяснял ход эволюции у растений и животных?
4. Что принято за единицу классификации в системе природы Линнея? 5. Предпосылки возникновения дарвинизма? 6. В чём состоят основные положения учения Ч. Дарвина?
7. Каково значение эволюционной теории?

Самостоятельная работа

Подготовить сообщения по темам: Система органической природы К. Линнея.

Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.

Тема 3.2 Микроэволюция и её результаты

Устный опрос 1. Эволюция – это...

2. Движущие силы эволюции?
3. Вид – это...
4. Характерные для вида признаки и свойства называются ...
6. Наследственность – это...
7. Изменчивость – это...
8. Естественный отбор – ...
9. Формы естественного отбора - ...
10. Формы борьбы за существование...
11. Результатом естественного отбора является...

12. Дивергенция – это..
13. Конвергенция – это...

Тестирование

Выбрать правильный ответ

Вариант №1

1. Как называются эволюционные изменения, протекающие на популяционном, внутривидовом уровне? 1.микроэволюцией 2.макроэволюцией
2. Какой способ экологического или симпатического видообразования заключается в быстром возникновении новых видов путём хромосомных мутаций, гибридизации, полиплоидии - кратного увеличения числа хромосом? 1. экологическая изоляция 2. внезапное видообразование
3. Какая форма микроэволюции проявляется в постепенных изменениях, происходящих с течением времени в пределах одного вида, популяции или группы популяций?
1. филетическая 2. видообразование
4. Если некая популяция мигрировала за пределы ареала исходного вида, утратила связь с остальными видовыми популяциями и попала в иные условия, накопление адаптаций к этим новым условиям обитания может привести к формированию нового вида. Это –
1. экологическое видообразование 2. внезапное видообразование
3. экологическая изоляция 4. географическое видообразование
5. Верно ли утверждение? Видообразование протекает очень медленно, в течение сотен тысяч и миллионов лет в результате смены сотен тысяч поколений. 1. нет 2. да

Вариант №2

1. Какое видообразование происходит при разделении целостного ареала родительского вида на несколько изолированных самостоятельных ареалов, например, в результате глобальных геологических процессов: горообразования, образования водных преград? 1. экологическое видообразование 2. внезапное видообразование 3. экологическая изоляция
4. географическое видообразование
2. Как называется процесс возникновения новых видов, в тех случаях, когда биологический вид расщепляется на два или более новых вида. 1. видообразование 2. филетическая эволюция
3. Примером какого видообразования является возникновение современных видов ландыша от исходного вида, обитавшего миллионы лет назад в широколиственных лесах Европы? Нашествие ледника разорвало единый ареал ландыша на несколько частей. Он сохранился на лесных территориях, избежавших оледенения: на Дальнем Востоке, юге Европы, в Закавказье. Когда ледник отступил, ландыш вновь распространился в Европе, образовав новый вид, более крупный, с широким венчиком, а на Дальнем Востоке – вид с красными черешками и восковым налётом на листьях. 1. экологического 2. географического
4. Верно ли утверждение? По Э. Майру один из способов видообразования основан на гибридизации двух видов, в результате чего образуется третий, новый вид (межвидовое образование). 1. да 2. нет
5. При каком способе экологического видообразования изолирующими барьерами служат различия в условиях обитания, в результате чего образуются экологические подвиды, предпочитающие те или иные экологические ниши? В дальнейшем такие подвиды могут дать начало новым самостоятельным видам. 1. экологическая изоляция 2. внезапное видообразование

Вариант №3

1. Классическим примером какого пути видообразования являются вьюрки, которых Дарвин изучал на Галапагосских островах? Разные виды вьюрков, имея сходный уровень организации, смогли приобрести свойства, позволившие им занять разные места в природе. Одни виды освоили питание плодами растений, другие семенами, третьи стали насекомоядными.
1. экологического 2. географического
2. Как называются эволюционные изменения, протекающие на популяционном, внутривидовом уровне 1. макроэволюцией 2. микроэволюцией

3. Если некая популяция мигрировала за пределы ареала исходного вида, утратила связь с остальными видовыми популяциями и попала в иные условия, накопление адаптаций к этим новым условиям обитания может привести к формированию нового вида. Это – 1.экологическое видообразование 2.внезапное видообразование 3.географическое видообразование 4.экологическая изоляция

4. Верно ли утверждение? Видообразование протекает очень быстро, в течение короткого промежутка времени. 1.нет 2.да

5. При каком способе экологического видообразования изолирующими барьерами служат различия в условиях обитания, в результате чего образуются экологические подвиды, предпочитающие те или иные экологические ниши? В дальнейшем такие подвиды могут дать начало новым самостоятельным видам.

1. внезапное видообразование 2. экологическая изоляция

Выбрать правильный ответ

Вариант №1

1. Определить критерий вида по следующей характеристике: между видами существуют различия в химическом составе, затрагивающие, прежде всего белковые вещества. Эти различия позволяют говорить о видовой специфичности белков и нуклеиновых кислот.

1.генетический 2.географический 3.экологический 4.биохимический 5.морфологический

2. Верно ли утверждение? Число особей в популяции не меняется по сезонам и годам.

1.да 2.нет

3. Можно ли назвать популяцию наименьшим подразделением вида, изменяющимся во времени? 1.да 2.нет

4. В основе какого критерия вида лежит совокупность факторов внешней среды, в которой существует вид? 1.географического 2.морфологического 3.физиологического 4.генетического 5.экологического

5. Верно ли утверждение? Для установления видовой принадлежности достаточно использовать какой-нибудь один критерий вида. 1.да 2.нет

6. Этот критерий вида имеет в виду набор хромосом, свойственный конкретному виду. Виды обычно отличаются по числу хромосом, особенностям их строения. Это критерий

1.морфологический 2.биохимический 3.экологический 4.генетический 5.физиологический

7. Совокупность особей одного вида, длительно обитающая на определённой территории и способная к самовоспроизведению, это - ...

8. Верно ли утверждение? Для установления видовой принадлежности необходимо использовать совокупность критериев вида. 1.нет 2.да

9. Все ли особи одного вида имеют одинаковый кариотип? 1.да 2.нет

10. Под данным критерием вида понимается совокупность внешних признаков организма. С его помощью легко различать виды, которые не являются близкими родственниками. Это критерий 1.экологический 2.генетический 3.морфологический 4.физиологический 5.биохимический

Вариант № 2

1. Совокупность особей, сходных по строению, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой и дающих плодовитое потомство – это ...

2. Как называется критерий вида, в основе которого лежит сходство всех процессов жизнедеятельности у особей одного вида, прежде всего сходство размножения.

1.географический 2.экологический 3.физиологический 4.биохимический 5.генетический

3. Верно ли утверждение? Ареал вида всегда охватывает огромную территорию. 1.да 2.нет

4. Существуют ли механизмы, препятствующие скрещиванию видов между собой? 1.да 2.нет

5. Данный критерий можно пояснить следующим образом: между видами существуют различия в химическом составе, затрагивающие, прежде всего белковые вещества. Эти различия позволяют говорить о видовой специфичности белков и нуклеиновых кислот.

1.генетический 2.географический 3.экологический 4.морфологический 5.биохимический

6. Совокупность признаков, отличающих данный вид от другого – это ...

7. Верно ли утверждение? Для установления видовой принадлежности необходимо использовать совокупность критериев вида. 1. да 2. нет
8. Какой критерий предполагает определённый ареал, занимаемый видом в природе, который может быть большим или меньшим, прерывистым или сплошным?
1. экологический 2. морфологический 3. биохимический 4. географический 5. физиологический
9. Верно ли утверждение? Для установления видовой принадлежности достаточно использовать какой-нибудь один критерий вида. 1. да 2. нет
10. Этот критерий вида имеет в виду набор хромосом, свойственный конкретному виду. Виды обычно отличаются по числу хромосом, особенностям их строения. Это критерий
1. морфологический 2. биохимический 3. генетический 4. экологический 5. физиологический
- Выбрать правильный ответ и ответить на поставленный вопрос

Вариант №1

1. Такой отбор действует в постоянных условиях среды и направлен на поддержание уже существующих фенотипов, сложившегося среднего признака или свойства. Это отбор –
1. дизруптивный 2. половой 3. стабилизирующий 4. разрывающий 5. движущий
2. У общественных насекомых, таких как пчёл, наблюдается чёткое разделение функций. Это пример
1. движущего отбора 2. полового отбора 3. стабилизирующего отбора 4. полиморфизма
3. Верно ли утверждение? Стабилизирующая форма естественного отбора не предохраняет сложившийся генотип от разрушающего действия мутационного процесса. 1. да 2. нет
4. Верно ли утверждение? Ч. Дарвин считал естественный отбор результатом борьбы за существование, а его предпосылкой – наследственную изменчивость организмов. 1. да 2. нет
5. Какие признаки характеризует движущий отбор?
1. действует при относительно постоянных условиях жизни 2. способствует появлению мутаций в популяции 3. устраняет особей со средним значением признака 4. сохраняет особей с установившейся нормой реакции признака
6. В Нью-Йорке (США) после сильного урагана погибло большое число городских воробьёв. Орнитологи выяснили, что у погибших воробьёв крылья были либо значительно короче, либо длиннее устоявшихся средних показателей. Выжившие воробьи имели крылья средней длины. Это пример
1. полиморфизма 2. разрывающего отбора 3. дизруптивного отбора 4. движущего отбора 5. стабилизирующего отбора
7. Конкуренция самцов за возможность размножаться – это отбор
1. стабилизирующий 2. разрывающий 3. половой 4. дизруптивный 5. движущий
8. Верно ли утверждение? Факторами естественного отбора служат условия внешней среды.
1. нет 2. да
9. У муравьёв наблюдается чёткое разделение функций между особями одной семьи или колонии. Это пример
1. полиморфизма 2. полового отбора 3. стабилизирующего отбора 4. движущего отбора
10. Верно ли утверждение? Изменение признака может происходить только в сторону его усиления, большей выраженности. 1. нет 2. да

Вариант № 2

1. Какие признаки характеризуют движущий отбор? 1. действует при относительно постоянных условиях жизни 2. способствует появлению мутаций в популяции 3. сохраняет особей с отклонениями от средних значений признака 4. сохраняет особей с установившейся нормой реакции признака
2. Внешние различия в строении полов называется ...
3. Верно ли утверждение? Отбор создаёт приспособления и виды, устраняя от размножения менее удачные особи, или, менее удачные комбинации генов. 1. нет 2. да
4. Какой отбор приводит к возникновению в пределах популяций групп особей, различающихся по каким-либо признакам (окраске, поведению и др.)? 1. стабилизирующий 2. половой 3. движущий 4. разрывающий
5. У насекомоопыляемых растений размеры и форма цветков очень устойчивы. Объясняется это тем, что цветки должны соответствовать строению и размерам тела насекомых-

- опылителей. Это пример 1. стабилизирующего отбора 2.разрывающего отбора 3.дизруптивного отбора 4.движущего отбора 5. полового отбора
6. Среди серых крыс распространилась устойчивость к яду, вызывающему кровотечение. Сейчас крысы без вреда для себя поедают приманки, отравленные таким ядом. Это пример 1. разрывающего отбора 2. движущего отбора 3. стабилизирующего отбора 4.дизруптивного отбора 5.полового отбора
7. Во многих природных популяциях существуют группы особей, различающиеся по какому-то определённом признаку (окраске, поведению, форме крыла и др.) и при этом не имеющие переходных форм. Это 1.стабилизирующий отбор 2.движущий отбор 3.половой отбор 4.половой деморфизм 5.полиморфизм
8. Какой отбор сохраняет приспособленность вида, устраняя резкие отклонения выраженности признака от средней нормы? 1.дизруптивный 2.половой 3. разрывающий 4. стабилизирующий 5.движущий
9. Верно ли утверждение? Изменение признака может происходить как в сторону его усиления, большей выраженности, так и в сторону ослабления. 1.нет 2.да
10. Примером утраты признака, как результата действия отбора могут служить редукция глаз у кротов, ведущих подземный образ жизни.

Самостоятельная работа

Ответить на вопросы

1. Какая из форм борьбы за существование наиболее остра: внутривидовая или межвидовая? Почему вы так думаете?
2. Докажите, что естественный отбор – это фактор, направляющий эволюционный процесс.
3. Почему в своей книге “Происхождение видов путем естественного отбора” Ч.Дарвин уделяет большое внимание искусственному отбору?
4. В гнезде трясогузки обычно бывает 4-6 яиц, но не 2 и не 18. Объясните этот факт с позиций эволюционного учения.
5. Американский орнитолог Г. Бампас зимой собрал на улицах Манхэттена 327 домовых воробьев, окоченевших от сильного мороза и метели. Воробьев подвергли биометрическому анализу и параллельно отогревали в лаборатории. Выжили только те птицы, которые приближались к средней норме (длина крыла, длина цевки, масса тела и т.д.). Объясните причину такой элиминации.
6. Изучая действие естественного отбора, русский ботаник Цингер обнаружил два подвида сорняка погремка, произрастающих на скашиваемых лугах: раннесозревающий весенний и позднесозревающий осенний. Объясните, почему у погремка возникло два подвида?
7. Массовое применение ядохимикатов началось в 50-х годах прошлого столетия. В 1964 году было известно уже около 40 видов насекомых, устойчивых к ядам, из них 30 видов – вредители сельского хозяйства. О чем говорят данные факты? Ответ поясните.
8. Ч.Дарвин во время кругосветного путешествия изучил в Южной Америке жизнь полудиких коренных жителей – индейцев, вытесненных белыми колонизаторами на остров Огненная Земля. Дарвин про них пишет, что “дикари” во время любого голода сохраняют на племя хотя бы несколько своих лучших собак. О каком отборе говорится в данном случае?
9. В черном ящике лежит лист травянистого растения, у которого не бывает цветов, а размножается оно спорами. Предки этого растения жили 300 миллионов лет назад и были огромными, до 40 метров, деревьями. О каком растении идет речь?
10. Орнитологами установлено, что три вида славков, обитающих в одних и тех же лесах, питаются насекомыми на разных частях деревьев. Славка Блекберна кормится в верхних частях крон деревьев, каштановая древесная славка добывает пищу в середине кроны, а желтоголовая древесная славка собирает насекомых в нижних частях крон. Объясните причину различных мест кормления у близкородственных видов славков.

11. Когда начали применять антибиотик пенициллин, он был самым надежным лекарством против крупозного воспаления легких. Но так продолжалось недолго. Теперь на бактерии, вызывающие это заболевание, не действуют даже большие дозы пенициллина. Объясните причину такого явления.

12. При массовом отстреле хищных птиц (филинов, ястребов), истребляющих куропаток и тетеревов, последние в лесу вымирают; при уничтожении волков вымирают лоси и кабаны; в результате уничтожения в Китае воробьев, урожай риса падает. Чем это объяснить?

13. Назовите ученого, автора теории, которая дала ответы на вопросы: о факторах эволюционного процесса и причинах приспособленности живых существ к условиям существования.

14. В 1878г. в гавани г. Плимута был построен новый мол, отгородивший акваторию порта от моря и затруднивший вынос в открытое море известковой взвеси, которую несли в гавань две впадающие в нее реки. Спустя некоторое время в популяции крабов стали встречаться преимущественно особи с узким головогрудным щитом. Крабы с широким головогрудным щитом практически все погибли. Какой фактор среды вызвал отбор крабов с узким головогрудным щитом?

15. Чем отличается искусственный отбор от естественного?

Естественный отбор – в природе формируются признаки, полезные живому организму.

16. В черном ящике находится животное, которое не только видеть, но и говорить о нем неприятно. Уж очень оно докучает человеку. 240 миллионов лет назад, в каменноугольный период, растительность кишмя кишела ими. Их отпечатки на каменном угле встречаются повсюду. Это в прошлом. А сегодня эти животные живут припеваючи в наших квартирах. О каком животном идет речь?

17. В 1938 году у побережья Африки была поймана рыба, которую ученые считали вымершей 70-100 миллионов лет назад. Это стало биологической сенсацией века. Рыба имеет интересное строение плавников и способна передвигаться по суше при пересыхании водоемов. Ученые считают, что от этих рыб произошли земноводные. О какой древней рыбе идет речь?

18. Несмотря на усиленную борьбу людей с крысами и домовыми мышами, они до сих пор не истреблены. Объясните, с чем это связано?

19. Многие насекомые приносят вред. Между насекомыми, растениями и врагами насекомых идет ожесточенная борьба за существование. Сейчас существуют эффективные средства для уничтожения насекомых. А почему их нельзя уничтожать? К каким последствиям в живой природе может привести уничтожение насекомых?

20. Исчезновение любого вида растений, животных, микроорганизмов необратимо обедняет генофонд Земли. Назовите основные причины происходящего в настоящее время исчезновение видов живых организмов.

Практическое занятие

Приспособления организмов и их относительная целесообразность

Изучение критериев вида, изменчивости, результатов отбора на сортах растений

Задание № 1. Законспектировать классификацию растений по их приспособленности к различному характеру влажности во внешней среде.

1. Ксерофиты - растения, которые живут в условиях недостаточной увлажненности. Это растения степей, полупустынь и пустынь. Они могут выдержать недостаток влаги за счет того, что в их составе содержится соединения, способные удерживать большое количество связанной воды. Для них характерны длинные листья, покрытые большим слоем кутикулы, восковым налетом и сильной опушенностью. Листья этих растений имеют сероватый тусклый оттенок, листовые пластинки мелкие, а в ряде случаев листья подверглись редукции. Также мощно развита корневая система (до 10 м). К ним относятся различные виды полыней, ковыль, саксаул и др.

2. Суккуленты - группа растений, близких к ксерофитам, но в отличие от них, обладают

сильно утолщенным и мясистым стеблем, содержащем много воды. У них нет листьев, или эти листья также сильно утолщены. К ним относятся, например, кактусы, столетник.

3. Мезофиты - растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения. Поверхность листьев у них достаточно крупная, растения испаряют довольно много воды, но устьица, как правило, располагаются на нижней поверхности листа, за счет чего в период недостаточного увлажнения транспирация (испарения воды растением) ослабляется. К ним относят тополь, березу, айву, грушу, травянистые растения лугов и т.д.

4. Гигрофиты - растения, живущие в условиях повышенного увлажнения и требующие для нормальной жизнедеятельности большого количества воды (осока, камыш, растения влажных джунглей и т.д.)

5. Гидрофиты - водные растения, живущие либо полностью погруженными в воду, либо на ее поверхности находятся листовые пластинки, а остальная часть находится в воде (кувшинки, водоросли).

Задание № 2. По гербарным образцам рассмотрите внешнее строение следующих видов растений: а) не поедаемых животными: крапива жгучая, боярышник колючий, борщевик сибирский; б) раннецветущих: чистяк весенний, гусиный лук, ландыш майский. Результаты работы занесите в таблицу.

Название растения	Отличительные особенности

При выполнении задания определите:

1. Какие особенности строения первой группы растений защищают их от поедания животными, а у второй - обеспечивают раннее цветение.
2. Определите, с какими факторами среды связаны приспособительные черты организации.
3. Какие преимущества получили растения в связи с приобретением характерных признаков?
4. На основании знаний о движущих силах эволюции объясните механизм возникновения приспособлений.
5. **Задание № 3.** Пользуясь коллекцией насекомых, отметьте у них приспособительные к условиям существования признаки.

Контрольные вопросы

1. Что понимают под приспособленностью организмов? 2. Какова причина возникновения приспособлений к условиям среды обитания?
3. Назовите разновидности приспособленности организмов? 4. На какие группы подразделяются растения по их приспособленности к различному характеру влажности во внешней среде? 5. Каковы отличительные особенности растений, не поедаемых животными? 6. Приведите примеры приспособленности к условиям среды у животных?

Тема: Изучение критериев вида, изменчивости, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Задание 1.

а) сравните 2-3 растения одного вида из гербарного материала, найдите признаки сходства в их строении. Объясните причины сходства особей одного вида.

б) выявите у исследуемых растений признаки различия. Ответьте на вопрос: Какие свойства организмов обуславливают различия между особями одного вида?

в) раскройте значение этих свойств организмов для эволюции.

Какие, на ваш взгляд, различия обусловлены наследственной изменчивостью, какие – ненаследственной изменчивостью?

Объясните, как могли возникнуть различия между особями одного вида.

Задание 2. Рассмотрите растения трех видов из гербарного материала, запишите их названия, опишите особенности их внешнего строения (особенности листьев, стеблей, корней, цветков, плодов). Опишите их среду обитания и влияние экологических факторов на их произрастание.

Задание 3.

1) Рассмотрите два экземпляра растений одного сорта из коллекционного материала, таблиц или рисунков в учебнике «Общая биология» Сравните эти растения.

2) Опишите фенотип каждого растения (особенности строения листьев, стеблей, цветков, плодов и т.д.) Выясните признаки, возникшие в результате изменчивости, которые привели к возникновению сорта.

3) Ответьте на вопрос: Какие формы изменчивости служат исходным материалом для искусственного отбора?

4) В процессе работы заполните таблицу:

№ п/п	Название сорта растения	Происхождение сорта	Морфологические признаки (фенотип)	Формы изменчивости, для создания сорта растений

После заполнения таблицы сделайте вывод: в чем состоит творческая роль искусственного отбора.

Контрольные вопросы.

1. Критерии виды, их суть.
2. Что такое изменчивость? Её виды.
3. Каково эволюционное значение различных форм изменчивости.
4. Какова роль различных форм изменчивости в эволюции культурных форм?

Тема 3.3 Макроэволюция и её результаты

Устный опрос

1.Что такое макроэволюция? 2.Что общего между макро и микроэволюцией? 3.Какие доказательства макроэволюции дают нам палеонтологические данные?

4.Приведите примеры переходных форм. 5.В чём состоит значение реконструкции филогенетических рядов?

Тестирование

На каждый вопрос теста выбрать правильный ответ и ответить на поставленные вопросы

Вариант № 1

1. Повилика, паразитирующая на клевере, хмеле и др. растениях, лишена главного органа – листа, и вместо корней у неё образуются на стебле присоски, которыми она всасывает питательные вещества из растения – хозяина. Это пример 1.идеоадаптации 2.общей дегенерации 3.ароморфоза

2. Приобретение сходных признаков неродственными организмами. Такой тип изменений является результатом приспособлений к сходным условиям внешней среды. Это 1.дивергенция 2.конвергенция 3.параллелизм

3.Верно ли утверждение? Макроэволюция происходит внутри вида. 1.нет 2.да

4. Возрастание приспособленности организмов к окружающей среде, ведущее к увеличению численности и более широкому распространению вида. Это

5. Среди млекопитающих китообразные и ластоногие независимо друг от друга перешли к обитанию в водной среде и приобрели ласты. Это пример 1. дивергенции 2. конвергенции 3. параллелизма

Вариант № 2

1. Примером данного направления эволюции является появление у растений цветка, сосудистой системы, способности к поддержанию и регулированию газообмена в листьях. Это 1. общая дегенерация 2. идеоадаптация 3. ароморфоз
2. Эволюция крупных систематических групп надвидового ранга – это
3. Верно ли утверждение? Несмотря на то, что общая дегенерация приводит к значительному упрощению организации, виды, идущие по этому пути, могут увеличивать свою численность и ареал, т.е. двигаться по пути биологического прогресса. 1. нет 2. да
4. Основа образования новых систематических групп. Это расходящаяся эволюция. Такой тип эволюционных изменений - 1. конвергенция 2. параллелизм 3. дивергенция
5. Пример данного направления эволюции у животных – защитная окраска, приспособления некоторых рыб к жизни у дна. Это 1. идеоадаптация 2. общая дегенерация 3. ароморфоз

Вариант № 3

1. Данное направление эволюции предполагает более мелкие эволюционные изменения, которые повышают приспособленность организмов к определённым условиям среды обитания. Оно не сопровождается изменением основных черт организации. Это 1. ароморфоз 2. общая дегенерация 3. идеоадаптация
2. У свиного цепня и др. червей- паразитов человека – нет кишечника, слабо развита нервная система, почти отсутствует способность к самостоятельному передвижению. Взамен у них развиваются присоски, крючки, при помощи которых они держатся на стенках кишечника своего хозяина. Они имеют также сильно развитые органы размножения и отличаются огромной плодовитостью. Это пример
3. Возрастание приспособленности организмов к окружающей среде, ведущее к увеличению численности и более широкому распространению вида. Это – 1. биологический регресс 2. биологический прогресс
4. Такой тип эволюционных изменений предполагает приобретение сходных признаков неродственными организмами, а также является результатом приспособлений к сходным условиям внешней среды. Это 1. параллелизм 2. конвергенция 3. дивергенция
5. Верно ли утверждение? Микроэволюция происходит внутри вида. 1. нет 2. да

Вариант № 4

1. Эволюционные изменения, происходящие в некоторых видах и более крупных таксонах (семействах, отрядах) не всегда могут быть прогрессивными. В таких случаях говорят о
2. Появление живорождения, шерстного покрова, вскармливание детёнышей молоком, способности к поддержанию постоянной температуры тела – это примеры 1. идеоадаптации 2. ароморфоза 3. общей дегенерации
3. Пример данного направления эволюции – приспособления некоторых рыб к жизни у дна – уплощение тела, окраска под цвет грунта. Это 1. ароморфоз 2. общая дегенерация 3. идеоадаптация
4. Основа образования новых систематических групп. Это расходящаяся эволюция. Такой тип эволюционных изменений - 1. дивергенция 2. параллелизм 3. конвергенция
5. Верно ли утверждение? Несмотря на то, что общая дегенерация приводит к значительному упрощению организации, виды, идущие по этому пути, могут увеличивать свою численность и ареал, т.е. двигаться по пути биологического прогресса. 1. нет 2. да

Самостоятельная работа

Биогеографические области Земли. Виды эндемики и реликты: (подготовка сообщения)

Тема 3.4 Происхождение и развитие жизни на Земле

Устный опрос

1. По какому принципу историю Земли делят на эры и периоды?
2. Когда и как возникли первые живые организмы?
3. Когда появились первые наземные растения?
4. Какие особенности строения позвоночных животных послужили предпосылками выхода их на сушу? Когда возникли цветковые растения?
5. В каком периоде мезозойской эры, и вследствие каких ароморфозов возникли млекопитающие?
6. На каких примерах можно наблюдать параллельное развитие животных и растений?

Тестирование

Каждой гипотезе возникновения жизни, указанной в левой колонке, подберите соответствующее ей пояснение в правой колонке. Дайте оценку представленным гипотезам возникновения жизни.

Вариант №1

1. Гипотеза самопроизвольного зарождения жизни	А. Данная гипотеза рассматривает возникновение жизни, как проявление воли Бога.
2. Теория биосинтеза	Б. Согласно данной теории считалось, что живые существа могут появляться из неживой материи.
3. Гипотеза биохимической эволюции	В. Данная гипотеза была выдвинута в 1880 году немецким учёным Прейером. Согласно ей, проблемы возникновения жизни вообще нет. Он рассматривает жизнь, как существующую вечно
4. Панспермии (космогенная)	Г. Примерно 4 -4,5 млрд. лет назад в атмосфере молодой Земли, состоящей из аммиака, метана и паров углекислоты, под действием мощных электрических разрядов могли возникнуть простейшие органические соединения. В растворах белков и нуклеиновых кислот, в так называемом «первичном бульоне», могли возникнуть сгустки органических соединений -коацерваты, из которых в процессе длительного исторического развития возникли пробионты -протоклетки, способные к воспроизведению себе подобных. И на определённом этапе белковые пробионты включили в себя нуклеиновые кислоты, создав единые комплексы.
5. Стационарного состояния	Д. В современной науке общепринята теория, согласно которой процесс возникновения живого из неживого на протяжении эволюции Земли протекал в три этапа1. Абиогенное возникновение биологических мономеров (химический) 2.Образование из мономеров полимеров (пред биологический) 3.Возникновение первых организмов (биологический)
	Е. В 1865 году немецкий учёный Рихтер предложил теорию, согласно которой, жизнь на нашу планету занесена извне, т.е. с других планет. Споры бактерий и др. микроорганизмов могли быть занесены на Землю с метеоритами.

Вариант №2

1. Креационизм	А.Данная гипотеза была выдвинута в 1880 году немецким учёным Прейером. Согласно ей, проблемы возникновения жизни вообще нет. Он рассматривает жизнь, как существующую вечно.

2. Панспермии (космогенная)	Б. В современной науке общепринята теория, согласно которой процесс возникновения живого из неживого на протяжении эволюции Земли протекал в три этапа 1. Абиогенное возникновение биологических мономеров (химический) 2.Образование из мономеров полимеров (пред биологический) 3.Возникновение пе
3.Теория биосинтеза	В. В 1865 году немецкий учёный Рихтер предложил теорию, согласно которой, жизнь на нашу планету занесена извне, т.е. с других планет. Споры бактерий и др. микроорганизмов могли быть занесены на Землю с метеоритами.
4.Стационарного состояния	Г. Данная гипотеза рассматривает возникновение жизни, как проявление воли Бога.
5.Самопроизвольного зарождения жизни	Д. Примерно 4 -4,5 млрд. лет назад в атмосфере молодой Земли, состоящей из аммиака, метана и паров углекислоты, под действием мощных электрических разрядов могли возникнуть простейшие органические соединения. В растворах белков и нуклеиновых кислот, в так называемом «первичном бульоне», могли возникнуть сгустки органических соединений -коацерваты, из которых в процессе длительного ., исторического развития возникли пробионты - протоклетки, способные к воспроизведению себе подобных. И на определённом этапе белковые пробионты включили в себя нуклеиновые кислоты, создав единые комплексы.
	Е.Согласно данной теории считалось, что живые существа могут появляться из неживой материи.

Вариант №3

1.Теория	А. Согласно данной теории считалось, что живые существа могут появляться из неживой материи.
2.Стационарного	Б. Данная гипотеза рассматривает возникновение жизни, как проявление воли Бога.
3. Креационизм	В. В современной науке общепринята теория, согласно которой процесс возникновения живого из неживого на протяжении эволюции Земли протекал в три этапа 1. Абиогенное возникновение биологических мономеров (химический) 2.Образование из мономеров полимеров (пред биологический) 3.Возникновение первых организмов (биологический)
4. Гипотеза биохимической эволюции	Г. Данная гипотеза была выдвинута в 1880 году немецким учёным Прейером. Согласно ей, проблемы возникновения жизни вообще нет. Он рассматривает жизнь, как существующую вечно.

5.Панспермии (космогенная)	Д. Примерно 4 -4,5 млрд. лет назад в атмосфере молодой Земли, состоящей из аммиака, метана и паров углекислоты, под действием мощных электрических разрядов могли возникнуть простейшие органические соединения. В растворах белков и нуклеиновых кислот, в так называемом «первичном бульоне», могли возникнуть сгустки органических соединений -коацерваты, из которых в процессе длительного исторического развития возникли пробионты - протоклетки, способные к воспроизведению себе подобных. И на определённом этапе белковые пробионты включили в себя нуклеиновые кислоты, создав единые комплексы.
	Е.В 1865 году немецкий учёный Рихтер предложил теорию, согласно которой, жизнь на нашу планету занесена извне, т.е. с других планет. Споры бактерий и др. микроорганизмов могли быть занесены на Землю с метеоритами.

Вариант №4

1. Гипотеза биохимической эволюции	А. В 1865 году немецкий учёный Рихтер предложил теорию, согласно которой, жизнь на нашу планету занесена извне, т.е. с других планет. Споры бактерий и др. микроорганизмов могли быть занесены на Землю с метеоритами.
2. Креационизм	Б. Примерно 4 -4,5 млрд. лет назад в атмосфере молодой Земли, состоящей из аммиака, метана и паров углекислоты, под действием мощных электрических разрядов могли возникнуть простейшие органические соединения. В растворах белков и нуклеиновых кислот, в так называемом «первичном бульоне», могли возникнуть сгустки органических соединений - коацерваты, из которых в процессе длительного исторического развития возникли пробионты - протоклетки, способные к воспроизведению себе подобных. И на определённом этапе белковые пробионты включили в себя нуклеиновые кислоты, создав единые комплексы.
3.Самопроизвольного зарождения жизни	В. В современной науке общепринята теория, согласно которой, процесс возникновения живого из неживого на протяжении эволюции Земли протекал в три этапа 1. Абиогенное возникновение биологических мономеров (химический) 2.Образование из мономеров - полимеров (пред биологический) 3.Возникновение первых организмов (биологический)
4.Стационарного состояния	Г. Данная гипотеза рассматривает возникновение жизни, как проявление воли Бога.
5. Теория биосинтеза	Д..Согласно данной теории считалось, что живые существа могут появляться из неживой материи.

	Е. Данная гипотеза была выдвинута в 1880 году немецким учёным Прейером. Согласно ей, проблемы возникновения жизни вообще нет. Он рассматривает жизнь, как существующую вечно.

Вариант №1

1. Жизнь на Земле возникла: 1) первоначально на суше. 2) первоначально в океане. 3) на границе суши и океана 4) одновременно на суше и в океане
2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле, по способу питания и дыхания были: 1) аэробными автотрофами. 2) анаэробными автотрофами. 3) аэробными гетеротрофами. 4) анаэробными гетеротрофами.
3. Организмы, появившиеся на Земле при истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, по способу дыхания и способу питания были: 1) аэробными автотрофами 3) анаэробными автотрофами 2) аэробными гетеротрофами 4) анаэробными гетеротрофами
4. Началом биологической эволюции жизни на Земле принято считать момент возникновения первых: 1) органических веществ 3) одноклеточных прокариотических организмов 2) коацерватных капель из органических веществ 4) одноклеточных эукариотических организмов
5. Правильная геохронологическая последовательность эр в истории Земли следующая: 1) архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой 2) протерозой, архей, палеозой, мезозой, кайнозой 3) архей, палеозой, протерозой, кайнозой, мезозой 4) кайнозой, мезозой, палеозой, протерозой, архей
6. С момента появления первых живых организмов прошло, в млрд. лет: 1) около 5 3) около 2.5 2) около 3.5 4) около 1.5
7. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в архее: 1) выход растений на сушу 3) появление и расцвет прокариот 2) появление и расцвет эукариот 4) появление многоклеточных животных
8. Деятельность живых организмов в протерозое привела к: 1) образованию почвы 3) поглощению кислорода из атмосферы 2) накоплению в атмосфере кислорода 4) поднятию суши и образованию материков
9. Выходу растений на сушу в раннем палеозое предшествовало: 1) формирование озонового экрана 2) насыщение атмосферы кислородом 3) насыщение атмосферы углекислым газом 4) появление и развитие у них проводящей ткани
10. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в позднем палеозое (девон, карбон, пермь) : 1) Выход первых растений (псилофитов) на сушу 2) выход первых беспозвоночных животных на сушу 3) выход первых позвоночных (стегоцефалов) на сушу 4) расцвет в морях многоклеточных водорослей и костных рыб
11. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в конце мезозоя (мел) 1) Расцвет водорослей и пресмыкающихся 2) появление голосеменных и первых птиц 3) появление покрытосеменных и высших млекопитающих 4) расцвет пресмыкающихся и появление первых млекопитающих
12. Господствующее положение птиц в эволюции органического мира связано с: 1) Относительно крупными размерами тела 2) высокой плодовитостью и заботой о потомстве 3) теплокровностью и крупным головным мозгом 4) приспособленностью к разным способам размножения
13. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в начале кайнозоя (палеоген, неоген или третичный период)? 1) господство насекомых и голосеменных 2) появление первых млекопитающих птиц 3) господство покрытосеменных и появление приматов 4) расцвет пресмыкающихся и появление покрытосеменных

Вариант 2

1. Жизнь на Земле возникла: 1) первоначально на суше 2) первоначально в океане 3) на границе суши и океана 4) одновременно на суше и в океане
2. Первые живые организмы, появившиеся на Земле, по способу питания и дыхания были: 1) аэробными автотрофами. 2) анаэробными автотрофами. 3) аэробными гетеротрофами. 4) анаэробными гетеротрофами.
3. При истощении запаса синтезированных абиогенным путем органических веществ, на Земле появились организмы по способу питания и по способу питания: 1) аэробными автотрофами. 2) анаэробными автотрофами. 3) аэробными гетеротрофами. 4) анаэробными гетеротрофами.
4. Крупнейшим ароморфозом, оказавшим существенное воздействие на ранние этапы эволюции жизни на Земле, было: 1) появление прокариот 2) появление эукариот 3) возникновение фотосинтеза у прокариот 4) возникновение дыхания у эукариот
5. Самая древняя из перечисленных в истории Земли эра: 1) архей 2) палеозой 3) мезозой 4) протерозой
6. С момента выхода первых живых организмов на сушу прошло, в млрд лет: 1) около 3,5 2) около 1,5 3) около 2,5 4) около 0,5
7. Основные организмы, существовавшие на Земле в архее: 1) бактерии и сине-зеленые водоросли (цианобактерии) 2) многоклеточные водоросли и кишечнополостные 3) коралловые полипы и многоклеточные водоросли 4) морские беспозвоночные животные и водоросли
8. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в протерозое: 1) выход растений на сушу 2) выход многоклеточных животных на сушу 3) появление и расцвет эукариот (зеленых водорослей) 4) появление и расцвет прокариот (сине-зеленых водорослей)
9. Основные организмы, существовавшие на Земле в раннем палеозое (кембрий, ордовик, силур)? 1) Костные рыбы, насекомые и водоросли 2) трилобиты, панцирные рыбы и водоросли 3) кораллы, хрящевые рыбы и споровые растения 4) хрящевые рыбы, насекомые и споровые растения
10. Основные организмы, существовавшие на Земле в позднем палеозое (девон, карбон, пермь) : 1) хрящевые рыбы, трилобиты и водоросли 2) панцирные рыбы, трилобиты и папоротникообразные 3) хрящевые и костные рыбы, насекомые и папоротникообразные 4) панцирные и хрящевые рыбы, пресмыкающиеся и голосеменные
11. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине мезозоя (юра) 1) господство голосеменных и появление первых птиц 2) расцвет папоротникообразных и появление голосеменных 3) расцвет земноводных и появление первых млекопитающих 4) появление папоротникообразных и расцвет пресмыкающихся
12. Господствующее положение млекопитающих в эволюции органического мира связано с: 1) относительно крупными размерами тела 2) высокой плодовитостью и заботой о потомстве 3) теплокровностью и внутриутробным развитием 4) приспособленностью к разным способам размножения
13. Главное эволюционное событие в развитии органического мира в середине кайнозоя (неоген) : 1) господство млекопитающих, птиц и насекомых 2) вымирание пресмыкающихся и появление птиц 3) господство голосеменных и вымирание пресмыкающихся 4) появление первых млекопитающих и вымирание пресмыкающихся

Самостоятельная работа

1. Изучить развития жизни в архейской эре.
2. Изучить развитие жизни в протерозойской эре.
3. Изучить развитие жизни в палеозойской эре.
4. Изучить развитие жизни в мезозойской эре.
5. Изучить развитие жизни в кайнозойской эре.

По результатам изучения заполнить таблицу.

Эра	Период	Начало	Климат и среда	Развитие органического мира	
(продолжительность, млн. лет)	(продолжительность, млн. лет)	(млн. лет назад)	глобальные геологические измерения	Мир животных	Мир растений
1	2	3	4	5	6

Тема 3.5 Происхождение человека - антропогенез

Устный опрос

- 1.Какая концепция лежит в основе современных научных представлений о происхождении человека? 2.Какие данные указывают на связь человека с животными?
- 3.Каково систематическое положение современного человека?
- 4.Какие коренные отличия существуют между человеком и животными? Чем их можно объяснить? 5.Какие стадии принято выделять в антропогенезе? 6.Какие факторы имели решающее значение на начальных этапах антропогенеза? 7.Какие социальные факторы антропогенеза вам известны?8.Чем объясняется быстрый рост населения нашей планеты?
- 9.Можно ли считать, что эволюция человека прекратилась?

Тестирование

1 вариант

- 1.Назовите ученого, который первым определил систематическое положение человека и поместил его в группу приматов. <
 - а) К. Линней
 - б) Ж.-Б. Ламарк;
 - в) Ч. Дарвин.
- 2) Какой объем мозга был неандертальцев?
 - а) около 450см³;
 - б) 500-800см³;
 - в) 800-1400см³;
 - г) около 1400см³.
- 3) У человека имеются признаки, связанные с прямохождением. Назовите один из таких признаков.
 - а) сводчатая стопа;
 - б) хорошо развитые ключицы;
 - в) небольшие надбровные дуги;
 - г) противопоставленный палец руки.
- 4) Кто из ниже перечисленных предков человека является наиболее древним?
 - а) человек умелый;
 - б) питекантроп;
 - в) австралопитек;
 - г) неандерталец.
- 5) Назовите вид, к которому относят неандертальцев.
 - а) человек умелый (Homo habilis);
 - б) человек прямоходящий;
 - в) человек разумный (Homo sapiens).
- 6) Укажите признак, который имеется не только у человека, но и у человекообразных обезьян.
 - а) отставленный первый палец верхней конечности;
 - б) плоская грудная клетка;
 - в) широкий таз.
- 7) Действует ли в настоящее время в такой эволюционный фактор, как борьба за существование?
 - а) да;
 - б) нет.
- 8) Назовите форму биологического прогресса, посредством которого в ходе эволюции у человека сформировались такие признаки, как прямохождение, речь, абстрактное мышление.
 - а) ароморфоз;
 - б) дегенерация;
 - в) идиоадаптация.
- 9) Сохраняется ли в человеческих популяциях такая функция естественного отбора, как поддержание наследственного разнообразия?
 - а) да;
 - б) нет.

10) Назовите ископаемого предка человека, представители которого характеризуются следующими особенностями: они ходили на двух ногах, имели рост около 170см, толстые кости черепной коробки, головной мозг объемом 900-1000см³, покатый лоб, не имели подбородочного выступа, пользовались огнем, изготавливали из камней примитивные орудия труда.

а) неандерталец; б) человек умелый; в) питекантроп; г) кроманьонец.

11) Среди характерных только для людей особенностей укажите ту, которая сформировалась у предков человека в ходе эволюции раньше остальных.

а) речь; б) прямохождение; в) абстрактное мышление; г) сознание.

12) Укажите ответ, в котором перечислены предки человека, которых относят к группе «современные люди».

а) питекантропы, синантропы; б) кроманьонцы; в) неандертальцы; г) человек умелый.

13) Назовите вид, к которому относят питекантропов.

а) человек умелый (*Homo habilis*); б) человек прямоходящий; в) человек разумный (*Homo sapiens*).

14) Действует ли в настоящее время в популяциях людей такой эволюционный фактор, как мутационная изменчивость?

а) да; б) нет.

15) Какой объем мозга был у кроманьонцев?

а) около 450см³; б) 500-800см³; в) 800-1400см³; г) около 1400см³; д) около 1600см³.

16) Назовите стадию формирования современного человека, на которой произошло выделение человеческих рас.

а) австралопитеки; б) древнейшие люди; в) древние люди; г) кроманьонцы.

17) Назовите движущие силы антропогенеза, преобладающие на стадии австралопитеков, а) биологические; б) социальные.

18) Укажите предков человека, обитающих на Земле 30-40тыс. лет назад, а) питекантропы; б) австралопитеки; в) неандертальцы; г) кроманьонцы.

19) У человека имеются признаки, связанные с прямохождением. Назовите один из таких признаков.

а) подбородочный выступ; б) слабое развитие надбровных дуг; в) смещение затылочного отверстия черепа к центру тяжести черепа; г) существенное преобладание мозгового отдела черепа над лицевым.

20) Среди характерных только для людей особенностей укажите ту, которая сформировалась у предков человека в ходе эволюции позже остальных.

а) речь; б) прямохождение; в) абстрактное мышление; г) сознание.

21) Какой объем мозга был у питекантропа?

а) около 450см³; б) 500-800см³; в) 800-1400см³; г) около 1400см³; д) около 1600см³.

22) Назовите особенность строения человека, которая в ходе эволюции сформировалась в основном под действием социальных факторов антропогенеза.

а) широкий таз; б) отставленный первый палец кисти; в) подбородочный выступ; г) сводчатая стопа.

23) Кто из предков человека имел хорошо развитый подбородочный выступ? а) питекантропы; б) человек умелый; в) неандертальцы; г) кроманьонцы.

24) Действует ли в настоящее время в популяциях людей такой эволюционный фактор, как естественный отбор? а) да; б) нет.

25) В ходе эволюции у предков человека появились особенности строения, связанные с использованием ими огня, животной пищи и ее термической обработкой. Назовите одну из таких особенностей строения.

а) мощные жевательные мышцы; б) небольшая нижняя челюсть; в) подвижный мускулистый язык; г) хорошо развитые теменные гребни;

2 вариант

- 1) У человекообразных обезьян есть особенности, связанные с древесным образом жизни. Назовите такую особенность: а) хорошо развита мускулатура конечностей; б) отставленный первый палец; в) густой волосяной покров.
- 2) Укажите ответ, в котором перечислены предки человека, которых относят к группе «древние люди»: а) питекантропы; б) кроманьонцы; в) неандертальцы; г) австралопитеки.
- 3) Назовите особенность строения человека, которая в ходе эволюции сформировалась в основном под действием биологического фактора антропогенеза: а) сводчатая стопа; б) праворукость; в) подбородочный выступ; г) широкоотставленный палец руки.
- 4) Какой объем мозга был у австралопитеков? а) около 450см³; б) 500-800см³; в) 800-1400см³; г) около 1400см³; д) около 1600см³.
- 5) Укажите предков человека обитающих на Земле 200 тыс.-1,6 млн. лет назад, а) питекантропы; б) кроманьонцы; в) неандертальцы; г) австралопитеки.
- 6) Назовите ученого, который собрал многочисленные доказательства происхождения человека от обезьяноподобных предков. а) К. Линней; б) Ж.-Б. Ламарк; в) Ч. Дарвин.
- 7) Объем мозга одного из ископаемых предков человека составлял около 500-800см³. Назовите этого предка человека. а) кроманьонец; б) неандерталец; в) питекантроп; г) австралопитек; д) человек умелый.
- 8) Назовите особенности, которые характерны не только человеку, но и его обезьяноподобным предкам. а) абстрактное мышление; б) речь; в) общественный образ жизни; г) создание орудий труда.
- 9) Назовите группу факторов (движущих сил) антропогенеза, которые в формировании человеческих рас явились решающими. а) биологические; б) социальные.
- 10) Укажите предков человека, обитающих на Земле 1.5-5,5млн лет назад, а) неандерталец; б) человек умелый; в) австралопитек; г) кроманьонец.
- 11) Назовите группу предков человека, к которой относят неандертальцев. а) древние люди; б) древнейшие люди; в) современные люди.
- 12) Укажите ответ, в котором перечислены предки человека, которых относят к группе «современные люди». а) питекантропы, синантропы; б) кроманьонцы; в) неандертальцы; г) человек умелый.
- 13) Среди характерных только для человека особенностей строения укажите ту, которая сформировалась у предков человека в ходе эволюции позже остальных. а) сводчатая стопа; б) S-образный изгиб позвоночника; в) подбородочный выступ.
- 14) В ходе эволюции у предков человека появились особенности строения, связанные с использованием ими огня, животной пищи и ее термической обработкой. Назовите одну из таких особенностей строения. а) мощные жевательные мышцы; б) небольшая нижняя челюсть; в) подвижный мускулистый язык; г) хорошо развитые теменные гребни.
- 15) Назовите предка человека, представители которого характеризуются следующими особенностями: ходили на двух ногах, имели рост около 180см, высокий прямой лоб, головной мозг объемом около 1600см³, развитый подбородочный выступ, жили в жилищах, изготавливали орудия, пользовались огнем, у них было развито искусство, а) австралопитеки; б) древнейшие люди; в) древние люди; г) кроманьонцы.
- 16) Назовите основополагающий и ведущий социальный фактор антропогенеза, действие которого обеспечило формирование остальных социальных факторов. а) речь; б) сознание; в) абстрактное мышление; г) трудовая деятельность; д) общественные отношения.
- 17) Назовите группу предков человека, к которой относят кроманьонцев, а) древние люди; б) древнейшие люди; в) современные люди.

- 18) Объем мозга одного из предка человека составляет около 1600см³. Назовите этого предка человека.
а) кроманьонец; б) неандерталец; в) питекантроп; г) австралопитек; д) человек умелый.
- 19) Что является основным показателем наличия у предков человека сложной трудовой деятельности?
а) особенности строения кисти; б) особенности строения костей лицевой и правой половины черепа.
в) разнообразие орудий
- 20) Среди характерных только для человека особенностей строения укажите ту, которая сформировалась у предков человека в ходе эволюции раньше остальных.
а) сводчатая стопа; б) S-образный изгиб позвоночника; в) подбородочный выступ; г) отставленный первый палец руки.
- 21) Укажите признак, свидетельствующий о том, что у неандертальцев была зачаточная речь.
а) низкий скошенный лоб; б) большой надглазный валик; в) подбородочный выступ; г) сводчатая стопа.
- 22) Кто из предков человека имел хорошо развитый подбородочный выступ? а) питекантропы; б) человек умелый; в) неандертальцы; г) кроманьонцы.
- 23) Сохраняется ли в человеческих популяциях такая функция естественного отбора, как видообразование?
а) да; б) нет.
- 24) Назовите вид, к которому относят питекантропов.
а) человек умелый (Homo habilis); б) человек прямоходящий; в) человек разумный (Homo sapiens).
- 25) что для австралопитеков служило средой обитания?
а) тропические леса; б) болотистая местность; в) саванна, степь; г) пустыня.

Выбрать правильный ответ

Вариант №1

- Как называются исторически сложившиеся группировки людей внутри вида Homo sapiens? 1. человеческие расы 2. расизм 3. расогенез
- Верно ли утверждение? Все человеческие расы биологически равноценны.
1. нет 2. не во всех случаях 3. да
- Представители какой расы имеют имеют чёрные курчавые волосы, очень тёмную кожу и карие глаза? Борода и усы обычно растут слабо. Нос довольно плоский, мало выступающий, с широкими крыльями. У большинства представителей толстые губы и выступающий вперёд челюстной отдел черепа.
1. европеоидной 2. негроидной 3. монголоидной
- Верно ли утверждение? Расовые признаки имели адаптивное значение и закрепились у разных популяций в определенных географических зонах. 1. нет 2. да
- Как называется процесс возникновения и становления человеческих рас?
1. расизмом 2. расогенезом
- Как называется антинаучная идеология о неравенстве человеческих рас?
1. расогенез 2. расизм
- Представители какой расы имеют смуглую кожу, жёлтых оттенков, глаза тёмно- карие, волосы жёсткие, прямые, тёмные? У мужчин волосистой покров на теле развит очень слабо, борода и усы, как правило, не растут. Лицо довольно плоское, скулы широкие, подбородок мало выдаётся вперёд, очень характерна сильно развитая и своеобразно расположенная складка верхнего века, которая прикрывает внутренний угол глаза, обуславливая тем самым несколько косое положение глазной щели. В настоящее время эта раса преобладает в Азии. 1. негроидной 2. европеоидной 3. монголоидной
- Верно ли утверждение? Расы возникли независимо друг от друга от разных предков и в разных местах – такая гипотеза, объясняющая происхождение рас, считается более обоснованной. 1. да 2. нет

9. Можно ли утверждать, что в фашистской Германии расизм был возведён в ранг государственной политики и служил оправданием уничтожения «неполноценных» народов на оккупированных территориях. 1.да 2.нет

10. Верно ли утверждение? Одним из доказательств видового единства является то, что представители разных рас в равной степени способны осваивать и развивать духовную и материальную культуру, достигать вершин в освоении и развитии общечеловеческих, духовных, научных, технических и художественных ценностей. 1.нет 2.да

Вариант №2

1. У представителей какой расы узкое лицо, неширокий выступающий нос, как правило, сильно выступающий подбородок, прямые или волнистые светло- русые или тёмно- русые мягкие волосы, широко открытые глаза. Цвет кожи светлый или смуглый. У мужчин обычно хорошо растут борода и усы. 1.негроидной 2.европеоидной 3.монголоидной

2. Верно ли утверждение? Одним из доказательств видового единства является то, что никаких существенных различий в умственных способностях, мышлении, речи между представителями разных рас нет. 1.да 2.нет

3. Как называются исторически сложившиеся группировки людей внутри вида Homo sapiens? 1.расогенез 2.человеческие расы 3.расизм

4. Верно ли утверждение? Расовые признаки имели адаптивное значение и закрепились у разных популяций в определенных географических зонах. 1.нет 2.да

5. Верно ли утверждение? Расы отличаются общностью происхождения, социально-психического развития, а также одинаковым уровнем физического и умственного развития и возникли от одного предка - такая гипотеза, объясняющая происхождение рас, считается более обоснованной. 1.да 2.нет

6. Верно ли утверждение? В современных условиях прогресс каждой страны зависит от запасов природных ресурсов, совершенства средств производства и производственных отношений, а не от расовой принадлежности ее населения. 1.нет 2.да

7. Как называется антинаучная идеология о неравенстве человеческих рас?

1. расогенез 2.расизм

8. Представители какой расы имеют смуглую кожу, жёлтых оттенков, глаза тёмно- карие, волосы жёсткие, прямые, тёмные? У мужчин волосяной покров на теле развит очень слабо, борода и усы, как правило, не растут. Лицо довольно плоское, скулы широкие, подбородок мало выдаётся вперёд, очень характерна сильно развитая и своеобразно расположенная складка верхнего века, которая прикрывает внутренний угол глаза, обуславливая тем самым несколько косое положение глазной щели. В настоящее время эта раса преобладает в Азии. 1.негроидной 2.европеоидной 3.монголоидной

9. Как называется процесс возникновения и становления человеческих рас?

1.расогенезом 2.расизмом

10. Можно ли утверждать, что в фашистской Германии расизм был возведён в ранг государственной политики и служил оправданием уничтожения «неполноценных» народов на оккупированных территориях. 1.не во всех случаях 2..нет 3.да

Самостоятельная работа

Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная, австрало- негроидная, монголоидная. Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма: подготовка сообщения (презентации)

Практическое занятие

Изучение экологических адаптаций человека

Раздел 4. Экосистемы и присущие им закономерности

Тема 4.1 Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой

Устный опрос

1) Что изучает экология?

- 2) Какова роль экологии в настоящее время и почему её необходимо изучать?
- 3) Какие научные направления в экологии вам известны?
- 4) Что такое экологические факторы?
- 5) Какие среды обитания вам известны? Докажите, что среда обитания оказывает влияние на жизнедеятельность организма.
- 6) Что такое толерантность? Что характеризует кривая толерантности?
- 7) Чем отличаются понятия «местообитание» и «экологическая ниша»?
- 8) Могут ли разные виды занимать одну экологическую нишу?
- 9) Какое значение имеют экологические ниши в жизни сообщества?

Биологический диктант по теме «Что изучает экология?»

- 1) Наука о различных аспектах взаимодействия организмов между собой, с факторами окружающей среды и человеком, а также о путях оптимизации таких отношений называется ... (*экологией*).
- 2) Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма называется ... (*средой обитания*).
- 3) Тремя важнейшими компонентами среды, окружающей человека, являются ... (*абиотический, биотический и социальный*).
- 4) Экологические факторы делятся на группы ... (*абиотические, биотические, антропогенные*).
- 5) Важнейшими абиотическими факторами являются ... (*температура, свет, влажность*).
- 6) Для синиц характерна ... среда обитания (*наземно-воздушная*).
- 7) Плотность внешней среды большая в ... (*воде*).
- 8) Способность организмов выдерживать изменения условий жизни называется ... (*толерантностью*).
- 9) Минимум и максимум воздействия фактора ... для организма (*губителен*).
- 10) Для организма наиболее благоприятным является ... интенсивности фактора (*оптимум*).

Тестирование

Вариант № 1

1. Может ли один вид занимать разные экологические ниши? 1.нет 2.да
2. Территория или акватория, занимаемая популяцией (видом), с комплексом присущих ей экологических факторов – это ...
3. Сколько основных сред обитания существует на Земле? 1.5 2.3 3.6 4.2 5.4
4. Поедание одних организмов другими, паразитизм – это факторы
1.антропогенные 2.абиотические 3.биотические
5. Выброс тяжёлых металлов – это фактор
1.экологический 2.антропогенный 3.абиотический 4.биотический
6. Могут ли разные виды занимать одну экологическую нишу? 1.да 2.нет
7. Совокупность всех жизненных условий, необходимых для существования того или иного вида, а также его роль в биологическом сообществе – это ...
8. Могут ли травоядные животные, обитающие в одном месте, занимать различные экологические ниши? 1.нет 2.да
9. Биотические факторы – это 1.опыление насекомыми растений 2.выброс радионуклидов
3.механический состав почвы 4.воздух, давление, долгота дня 5.естественный фон радиоактивности
10. Антропогенные факторы – это 1.поедание одних организмов другими 2.паразитизм
3.содержание в почве или воде элементов питания 4.свет, температура, влажность
5.выброс тяжёлых металлов

Самостоятельная работа

Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный: сообщение (презентация)

Тема 4.2 Организмы и среда обитания

Устный опрос

1. Какие биотические факторы среды вам известны?

2. Какие виды конкурентной борьбы вам известны? Что такое симбиоз?
3. Какие вам известны примеры положительных и отрицательных взаимодействий между организмами разных видов? 4. В чём заключается сущность отношений типа «Хищник-жертва»? 5. В чём сходство и различие хищничества и паразитизма? 6. Как вы понимаете мутуализм и симбиоз?

Тестирование

Вариант № 1

1. Выберите правильный ответ. К временным паразитам относятся
1. поцелуйный клоп, плоские черви (цепни) 2. слепни, клопы, комары 3. вши, блохи, мухи жигалки 4. круглые черви (аскарида), клопы 5. чесоточный зудень, вши, комары
2. Взаимоотношения ели и растений нижнего яруса – это пример 1. хищничества 2. нейтрализма 3. аменсализма
3. Форма антибиотических взаимоотношений между организмами, при которой один вид использует представителей другого в качестве источника питания и часто как среду обитания. Это 1. конкуренция 2. хищничество 3. паразитизм 4. нейтрализм 5. аменсализм
4. Могут ли растения быть хищниками? 1. нет 2. да
5. Поедание особей своего вида – это 1. аменсализм 2. паразитизм 3. нейтрализм 4. конкуренция 5. каннибализм

Вариант № 2

1. Форма антибиотических взаимоотношений между организмами, при которой один вид умерщвляет представителей другого вида и использует их в качестве пищи. Это 1. конкуренция 2. нейтрализм 3. аменсализм 4. паразитизм 5. хищничество
2. Верно ли утверждение? Нейтральный характер взаимоотношений между организмами свидетельствует лишь об отсутствии прямых контактов между организмами. 1. нет 2. да
3. К постоянным паразитам относятся 1. круглые черви (аскарида), клопы, комары 2. комары, клопы, блохи 3. слепни, блохи, круглые черви (трихина) 4. вши, плоские черви (сосальщики), чесоточный зудень 5. вши, блохи, мухи жигалки
4. Наблюдаются ли паразитические отношения у растений? 1. нет 2. да
5. К какому виду взаимоотношений относится откладывание кукушкой своих яиц в гнёзда птиц другого вида? 1. нейтрализму 2. хищничеству 3. паразитизму 4. аменсализму 5. конкуренции

Самостоятельная работа

В природных условиях каждый живой организм живет не изолированно. Его окружают множество других представителей живой природы. И все они взаимодействуют друг с другом. Взаимодействия между организмами, а также влияние их на условия жизни представляют собой совокупность биологических факторов среды.

Все биологические взаимодействия можно разделить на 6 групп:

- (00) – организмы не оказывают влияния друг на друга;
- (++) – между организмами существуют взаимовыгодные полезные связи – симбиотические отношения;
- (- -) – отношения, вредные для обоих организмов;
- (+ -) – один из организмов получает выгоду, другой испытывает угнетение;
- (+ 0) – один вид получает пользу, другой не испытывает вреда;
- (- 0) – один вид угнетается, другой не извлекает пользы.

Задание 1. Начертить схему основных типов экологических взаимодействий.

Задание 2.

Пользуясь учебником заполнить таблицу

Тип взаимоотношений	Примеры

Тема 4.3 Экология видов и популяций

Тестирование

- 1) Старые особи составляют большую долю в популяциях:
 - а) быстро растущих; б) находящихся в стабильном состоянии; в) со сниженной численностью; г) в которых не наблюдается четкой закономерности роста.
- 2) Если скорость роста популяции N равна нулю, наблюдается одна из следующих возможностей:
 - а) популяция увеличивается и ожидается сильная конкуренция за пищу и территорию;
 - б) популяция увеличивается и ожидается высокая активность паразитов и хищников;
 - в) популяция уменьшается вследствие накопления мутаций;
 - г) популяция достигает максимальных размеров.
- 3) Число особей вида на единицу площади или на единицу объема жизненного пространства показывает:
 - а) видовое разнообразие; б) плодовитость; в) плотность популяции; г) обилие популяции.
- 4) Общее число особей популяции, или общая масса особей на определенной территории, – это: а) индекс численности; б) обилие популяции; в) плотность популяции; г) экологическая пирамида.
- 5) Соотношение особей популяции по возрастному состоянию называют:
 - а) средней продолжительностью жизни особей в популяции; б) возрастным спектром популяции; в) физиологической плодовитостью; г) экологической рождаемостью.
- 6) Наиболее устойчивыми являются популяции, состоящие: а) из одной генерации (поколения); б) двух генераций; в) трех генераций; г) нескольких генераций и потомков каждой из них.
- 7) Популяцию характеризуют следующие свойства: а) рождаемость, смертность; б) площадь территории; в) распределение в пространстве; г) среда обитания, условия жизни
- 8) Знания демографических показателей популяции имеет важное практическое значение: а) в охотничьих хозяйствах; б) для медико-санитарной службы; в) в рыболовстве.
- 9) Возрастная структура популяции: а) определяется внешними условиями; б) не зависит от жизненного цикла вида; в) зависит от интенсивности смертности и от величины рождаемости; г) зависит от размеров популяции.
- 10) Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют: а) одну популяцию одного вида; б) две популяции одного вида; в) две популяции двух видов; г) одну популяцию двух видов.

Тестирование по теме «Динамика популяции»

- 1) В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора: а) паразитизма; б) накопления отходов жизнедеятельности; в) хищничества; г) суровой зимы.
- 2) Популяция может увеличивать численность с возрастающей скоростью, то есть экспоненциально: а) когда ограничена только пища б) при освоении новых мест обитания; в) только в случае отсутствия хищников; г) только в лабораторных условиях.
- 3) Численность популяции из года в год остается примерно одинаковой, потому что: а) каждый год погибает примерно одинаковое количество особей; б) организмы размножаются более интенсивно при меньшей плотности и менее интенсивно при большей плотности;

- в) организмы прекращают размножение, после того как численность популяции превысит средний уровень; г) смертность и рождаемость примерно одинаковы.
- 4) Если n – число организмов, t – время, то формула $\Delta n/\Delta t$ означает:
- среднюю скорость изменения числа организмов в расчете на одну особь;
 - среднюю скорость изменения числа организмов во времени;
 - скорость роста популяции в процентах;
 - скорость изменения числа организмов за единицу времени на определенной территории.
- 5) Колебания численности популяции связаны:
- с изменением условий жизни (температуры, влажности);
 - с загрязнением окружающей среды;
 - со средой обитания;
 - с уровнем организации организмов.
- 6) Показателем процветания популяций в экосистеме служит:
- связь с другими популяциями;
 - связь между особями популяции;
 - их высокая численность;
 - колебания численности популяций.
- 7) Численность популяций колорадского жука, завезенного из Америки в Европу, сильно выросла:
- из-за благоприятного здесь климата;
 - более снежных зим;
 - более влажного климата;
 - отсутствия врагов этого насекомого.
- 8) Сохранению популяций и видов промысловых животных способствует:
- полный запрет на охоту;
 - вселение их в новую экосистему;
 - регуляция численности частичным запретом на охоту;
 - полное уничтожение их врагов.
- 9) Популяции угрожает гибель, если ее численность:
- максимальна;
 - минимальна;
 - колеблется по сезонам;
 - колеблется по годам.
- 10) Истребление хищниками больных и ослабленных животных способствует тому, что численность популяций жертв:
- сокращается;
 - увеличивается;
 - изменяется по сезонам года;
 - поддерживается на определенном уровне.

Самостоятельная работа

Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Закономерности поведения и миграций животных: (подготовка сообщения)

Тема 4.4 Экология сообществ. Экологические системы

Устный опрос

1. Дайте определение агроценозу.
2. Какие группы организмов выделяют в агроценозе?
3. Кто является обязательным звеном в пищевых цепях агроценоза?
4. Каковы отличия природной экосистемы и агроценоза?
5. Что необходимо предпринимать для повышения продуктивности агроценоза?
6. Почему формирование экологического сознания имеет первостепенное значение для развития современного общества?
7. Назовите сеть направлений реализации природоохранной деятельности?
8. Поясните, что такое экологическая экспертиза и раскройте её роль в природоохранной деятельности?

Тестирование

Тестирование по теме «Структура сообщества»

- 1) Совокупность взаимосвязанных между собой и со средой обитания видов, длительное время обитающих на определенной территории с однородными природными условиями, представляет собой:
 - а) экосистему;
 - б) биосферу;
 - в) сообщество;
 - г) агроценоз.
- 2) Примером природной экосистемы служит:
 - а) пшеничное поле;
 - б) оранжерея;
 - в) дубрава;
 - г) теплица.
- 3) Разнообразие видов, переплетение цепей питания в экосистеме служит показателем:
 - а) ее изменения;
 - б) ее устойчивости;
 - в) ее закономерного развития;
 - г) конкуренции видов.

4) Одна из главных причин сокращения разнообразия видов животных: а) колебания численности растительноядных; б) межвидовая борьба; в) чрезмерное размножение хищников; г) разрушение мест обитания животных.

5) Почему дубраву считают биогеоценозом?

- а) Между всеми обитающими в ней видами существуют родственные связи;
- б) между обитающими в ней видами отсутствуют родственные связи;
- в) особи разных видов скрещиваются между собой и связаны родством;
- г) обитающие в ней виды связаны между собой и с факторами неживой природы.

6) Наибольшее число видов характерно для экосистемы: а) березовой рощи;

б) экваториального леса; в) дубравы; г) тайги.

7) Наименьшее число видов входит в биоценоз:

а) тропического леса; б) степи; в) широколиственного леса; г) тундры.

8) Ярусное строение фитоценоза:

- а) дает растениям возможность более полно использовать ресурсы среды;
- б) не имеет никакого значения для растений;
- в) связано с ярусным распределением животных в сообществе;
- г) приводит к уменьшению видового разнообразия.

9) Основными причинами утраты биологического разнообразия может быть:

- а) возрастающее потребление ресурсов; б) эволюционное старение видов;
- в) расселение видов в другие экосистемы.

10) К важнейшим показателям, характеризующим структуру сообщества, относят:

- а) видовой состав, видовое разнообразие;
- б) перемещение (круговорот) веществ и энергии;
- в) экологические взаимодействия организмов.

Тестирование по теме «Пищевые цепи»

1) Растение «петров крест» в биоценозе функционирует как:

а) продуцент; б) консумент I порядка; в) консумент II порядка; г) редуцент.

2) Можно считать, что львы и тигры находятся на одном и том же трофическом уровне, потому что и те, и другие:

- а) поедают растительноядных животных; б) живут в сходных местообитаниях;
- в) имеют примерно одинаковые размеры; г) имеют разнообразную кормовую базу.

3) Организмы, питающиеся готовыми органическими веществами, относят:

а) к автотрофам; б) гетеротрофам; в) продуцентам; г) хемотрофам.

4) Азотфиксирующие бактерии относятся: а) к продуцентам; б) консументам I порядка;

в) консументам II порядка; г) редуцентам.

5) Наземные цепи питания, в основе которых лежат пищевые связи, начинаются с растений, так как:

- а) они обеспечивают все живые организмы пищей и энергией;
- б) на Земле существует огромное разнообразие растений;
- в) растения расселились во все среды обитания;
- г) численность растений каждого вида очень высокая.

6) Большое разнообразие цепей питания, сбалансированный круговорот веществ в экосистеме обеспечивают ее:

а) динамичность; б) целостность; в) смену; г) сходство с агроценозом.

7) Процессы фотосинтеза, в результате которого неорганические вещества превращаются в органические и дыхание, при котором органические вещества расщепляются до неорганических, составляют основу: а) обмена веществ; б) круговорота веществ; в) пищевых связей; г) территориальных связей.

8) Неоднократному использованию живыми организмами химических веществ в экосистеме способствует: а) саморегуляция; б) обмен веществ и энергии;

в) колебание численности популяций; г) круговорот веществ.

9) Определите правильно составленную пищевую цепь:

- а) ястреб → дрозд → гусеница → крапива; б) крапива → дрозд → гусеница → ястреб;
 в) гусеница → крапива → дрозд → ястреб; г) крапива → гусеница → дрозд → ястреб.
 10) Главный источник энергии, обеспечивающий круговорот веществ:
 а) реакции, протекающие в земных недрах; б) органические вещества тел животных;
 в) солнечное излучение; г) хемосинтезирующие организмы.

Тестирование по теме «Экологические пирамиды»

- 1) Количество энергии, передаваемой с одного трофического уровня на другой, составляет от количества энергии предыдущего уровня:
 а) 1 %; б) 5 %; в) 10 %; г) 15 %.
 2) Согласно правилу пирамиды чисел общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном: а) уменьшается; б) увеличивается;
 в) остается неизменным; г) изменяется по синусоидному графику (циклически).
 3) Ряд организмов, в котором от предшествующего организма к последующему происходит передача вещества, называют: а) экологической пирамидой массы;
 б) экологической пирамидой энергии; в) цепью питания; г) саморегуляцией.
 4) Первоначальным источником веществ и энергии в большинстве экосистем являются:
 а) бактерии; б) грибы; в) животные; г) растения.
 5) Прогрессивное уменьшение биомассы и энергии от продуцентов к консументам и от них к редуцентам называют: а) круговоротом веществ; б) правилом экологической пирамиды;
 в) развитием экосистемы; г) законом превращения энергии.
 6) Перевернутая пирамида численности характерна для: а) водных экосистем;
 б) наземных экосистем; в) не встречается вообще; г) почвенных биоценозов.
 7) Потери вещества и энергии при переходе с одного трофического уровня на другой составляют: а) 10 %; б) 90 %; в) 0 %; г) 20 %.
 8) Для каждого следующего уровня пищевой цепи:
 а) биомасса организмов значительно больше, чем для предыдущего;
 б) биомасса организмов сравнима с биомассой предыдущего уровня;
 в) сумма биомасс организмов двух следующих уровней равна биомассе предыдущего;
 г) биомасса организмов обычно меньше, чем для предыдущего.
 9) Пирамида численности отражает: а) плотность населения организмов на каждом трофическом уровне; б) скорость самовозобновления (оборота) организмов;
 в) количество биомассы на каждом трофическом уровне.
 10) Большое разнообразие видов в экосистеме – основа формирования разнообразных цепей питания, сбалансированного круговорота веществ и ...
 а) устойчивого развития экосистем; б) колебания численности популяций;
 в) появления новых видов; г) расселения видов в другие экосистемы.

Тестирование по теме «Экологическая сукцессия»

- 1) Из перечисленного ниже примером первичной сукцессии являются:
 а) мхи – лишайники – травянистые растения; б) лишайники – травянистые растения – мхи;
 в) лишайники – мхи – травянистые растения; г) травянистые растения – мхи – лишайники.
 2) В процессе сукцессии в сообществе происходят следующие основные изменения:
 а) смена видового состава растений и животных;
 б) уменьшение видового разнообразия организмов;
 в) уменьшение биомассы органического вещества;
 г) увеличение чистой продукции сообщества.
 3) Естественная смена одних растительных сообществ другими выражается в том, что:
 а) ни один вид не уничтожается полностью другим видом;
 б) в экосистеме постоянно происходит колебание численности видов;
 в) менее приспособленные виды вытесняются более приспособленными;
 г) на смену менее устойчивой экосистеме приходит более устойчивая.
 4) Какие организмы первыми заселят остров, залитый вулканической лавой?
 а) деревья; в) кустарники;

- б) лишайники; г) лисицы.

5) Значительные изменения организмами среды обитания в процессе их жизнедеятельности, в результате чего она становится непригодной для их жизни, – это причина:

- а) вымирания видов; б) колебания численности популяций;
в) смены экосистем; г) биологического прогресса.

6) Причинами смены одного биогеоценоза другим являются:

- а) сезонные изменения в природе; б) изменения погодных условий;
в) колебания численности популяций одного вида;
г) изменения среды обитания в результате жизнедеятельности организмов.

7) Слив в водоемы ядохимикатов, избыток удобрений в результате полива могут вызвать большие изменения в данной экосистеме, причиной которых является фактор:

- а) антропогенный; б) биотический; в) лимитирующий; г) метеорологический.

8) К глубоким изменениям экосистемы степи приводит: а) отмирание надземных частей растений летом; б) изменение активности животных в течение суток;

- в) распашка земель; г) бурное развитие растительности зимой.

9) Выберите неправильный ответ. Вытаптывание в лесопарке ведет: а) к повреждению подроста деревьев; б) уплотнению почвы; в) исчезновению луговых трав; г) исчезновению лесных трав.

10) Укажите причину массовой гибели птиц в прибрежных зонах морей:

- а) недостаток пищи; б) загрязнение воды в морях нефтепродуктами;
в) сезонные изменения в природе; г) приливы и отливы.

Вариант №1

1. Какие факторы, влияющие на смену экосистем, заключаются в нарушении природных цепей питания в результате непродуманного вмешательства человека в экосистемы, следствием чего может быть неконтролируемый рост или снижение численности особей определённых популяций и нарушение природных экосистем?

1. изменение климатических условий 2. антропогенные факторы
3. изменение физической среды

2. К абиотическим факторам среды относят

1. подрывание кабанами корней 2. нашествие саранчи
3. обильный снегопад 4. скопление помёта в колониях птиц

3. Верно ли утверждение? Очень сильно изменяет луговые, степные и пустынные экосистемы интенсивный выпас скота. Животные поедают определённые виды трав, что приводит к распространению непоедаемых растений. 1. да 2. не во всех случаях 3. нет

4. Конкурентные отношения между организмами в экосистемах характеризуются

1. угнетением друг друга 2. ослаблением внутривидовой борьбы 3. созданием среды одними видами для других 4. формированием сходных признаков у разных видов

5. Примером каких факторов, влияющих на смену экосистем, является заселение растительностью скальных пород? 1. изменение климатических условий 2. антропогенные факторы 3. изменение физической среды

6. Как называется последовательная смена одних экосистем другими, на определённом участке земной поверхности? 1. устойчивостью экосистем

2. экологической сукцессией 3. саморегуляцией экосистем

7. Как называют организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания?

1. аэробными 2. анаэробными 3. гетеротрофными 4. автотрофными

8. При каких факторах, влияющих на смену экосистем, в результате естественного отбора численность одних видов организмов сокращается, сокращается их ареал, они испытывают биологический регресс? Другие виды, оказавшиеся более устойчивыми в борьбе за

существование, увеличивают численность, расширяют ареал обитания, т.е. испытывают биологический прогресс. 1.физической среды 2.антропогенных 3.климатогенных

9. В процессе фотосинтеза растения 1.окисляют сложные органические вещества до простых 2.обеспечивают себя органическими веществами 3.поглощают кислород и выделяют углекислый газ 4.усваивают азот воздуха

10. Примером каких факторов, влияющих на смену экосистем, является зарастание небольшого озера? 1. изменение климатических условий 2.антропогенных факторов 3. изменение физической среды

Вариант 2

1. Как называются факторы, определяющие пределы выживаемости вида?

1.абиотические 2.антропогенные 3.оптимальные 4. ограничивающие

2. Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они

1.содержат одинаковое число звеньев в цепях питания 2.имеют одинаковую продуктивность биомассы растений 3.не могут существовать без участия человека 4.содержат одинаковые функциональные группы организмов

3. Под действием каких факторов происходит самая быстрая смена биогеоценозов?

1. климатогенных 2.антропогенных 3. изменения физической среды

4. Как называется последовательная смена одних экосистем другими, на определённом участке земной поверхности ?

1.устойчивостью экосистем 2.саморегуляцией экосистем 3.экологической сукцессией

5. Как называют организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания?

1.анаэробными 2.гетеротрофными 3.автотрофными 4.аэробными

6. В процессе круговорота веществ в биосфере редуценты

1.участвуют в образовании органических веществ из неорганических
2.используют солнечный свет для синтеза питательных веществ
3. разлагают органические остатки и используют заключённую в них энергию
4.поглощают углекислый газ и кислород

7. Антропогенными называют факторы

1.связанные с деятельностью человека 2.абиотического характера
3.обусловленные историческими изменениями земной коры 4.определяющие функционирование биогеоценозов

8. Примером каких факторов, влияющих на смену экосистем являются большие изменения, происходящие в «зелёных зонах» вокруг городов, которые используются для отдыха горожан?

1. изменение климатических условий 2.антропогенных факторов
3. изменение физической среды

9. Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они

1.содержат одинаковое число звеньев в цепях питания
2.имеют одинаковую продуктивность биомассы растений
3.не могут существовать без участия человека
4.содержат одинаковые функциональные группы организмов

10. К абиотическим факторам среды относят 1.подрывание кабанами корней 2.нашествие саранчи 3.обильный снегопад 4.скопление помёта в колониях птиц

Вариант №3

1. Основной причиной неустойчивости экосистем является

1.колебание температуры среды 2.недостаток пищевых ресурсов
3.несбалансированность круговорота веществ 4.повышенная численность некоторых видов

2. В круговороте веществ бактерии и грибы, как правило, выполняют роль

1.производителей органических веществ 2.разрушителей органических веществ

3. начального звена в цепи питания 4. консументов второго порядка
3. Организмы в процессе жизнедеятельности постоянно изменяют среду своего обитания, что способствует 1. круговороту веществ 2. саморазвитию экосистем
3. размножению организмов 4. росту и развитию организмов
4. Следствием эволюции организмов нельзя считать
1. приспособленность организмов к среде обитания 2. многообразие органического мира
3. наследственную изменчивость 4. образование новых видов
5. К биотическим компонентам экосистемы относят 1. газовый состав атмосферы 2. состав и структуру почвы 3. особенности климата и погоды 4. звенья пищевых цепей
6. Какой фактор ограничивает жизнь растений в степной зоне?
1. недостаток влаги 2. высокая температура 3. отсутствие перегноя 4. избыток ультрафиолетовых лучей
7. Биоценозы характеризуются
1. разветвлёнными цепями питания 2. простыми пищевыми цепями
3. отсутствием видового разнообразия 4. действием естественного отбора
5. зависимостью от деятельности человека 6. устойчивым состоянием
8. Развитие растений экосистемы луга в разные сроки – это приспособление к
1. совместному обитанию 2. сохранению влаги 3. использованию минеральных веществ почвы 4. поглощению углекислого газа
9. Ведущая роль растений в природном сообществе состоит в 1. преобразовании солнечной энергии 2. обогащении почвы водой и минеральными солями 3. снабжении всех организмов минеральными веществами 4. накоплении гумуса, повышении плодородия почвы
10. К абиотическим факторам среды относят 1. подрывание кабанами корней
2. нашествие саранчи 3. обильный снегопад 4. скопление помёта в колониях птиц
11. Как называют организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания? 1. аэробными 2. анаэробными 3. гетеротрофными
4. автотрофными
12. В процессе фотосинтеза растения 1. окисляют сложные органические вещества до простых
2. обеспечивают себя органическими веществами 3. поглощают кислород и выделяют углекислый газ 4. усваивают азот воздуха
13. Как называются факторы, определяющие пределы выживаемости вида?
1. абиотические 2. антропогенные 3. оптимальные 4. ограничивающие
14. Сходство искусственной и естественной экосистем состоит в том, что они
1. содержат одинаковое число звеньев в цепях питания 2. имеют одинаковую продуктивность биомассы растений 3. не могут существовать без участия человека
4. содержат одинаковые функциональные группы организмов
15. В процессе круговорота веществ в биосфере редуценты
1. участвуют в образовании органических веществ из неорганических
2. используют солнечный свет для синтеза питательных веществ
3. разлагают органические остатки и используют заключённую в них энергию
4. поглощают углекислый газ и кислород
16. Антропогенными называют факторы 1. связанные с деятельностью человека 2. абиотического характера 3. обусловленные историческими изменениями земной коры
4. определяющие функционирование биогеоценозов
17. Конкурентные отношения между организмами в экосистемах характеризуются
1. угнетением друг друга 2. ослаблением внутривидовой борьбы 3. созданием среды одними видами для других 4. формированием сходных признаков у разных видов

Самостоятельная работа

Задание №1. Определите и запишите пищевые цепи, которые складываются в агроценозе (например, огород, плодовый сад).

Задание №2 Отличия агроценозов от естественных биогеоценозов. Заполнить таблицу

Отличия	Природная экосистема	Агроценоз
1. Форма отбора		
2. Источник используемой энергии		
3. Видовое разнообразие живых организмов		
4. Баланс питательных веществ		
5. Как осуществляется регуляция		

Задание №3. Исходя из данных отличий, сделайте сравнительное описание одной из естественных природных экосистем, например, леса и пшеничного поля.

Влияние экосистем на заболеваемость и продуктивность с/х животных (подготовка презентации)

Практическое занятие

Изучение и описание урбоэкосистемы

Изучение естественных и искусственных экосистем своей местности

Влияние экосистем на животных и растений.

Экскурсия в типичный биоценоз (на озеро)

Цель занятия: Определить основные экологические изменения природы своей местности, составить прогноз возможного состояния окружающей среды в будущем (на примере Галичского озера) Методика выполнения

1. Выберите определённую территорию в своей местности (Галичское озеро) и оцените экологическое состояние природы по примерному плану:
 - а) название – Географическое положение, рельеф
 - б) общая характеристика природных условий
 - в) как осуществляется питание озера
2. Определите влияние Галичского озера на материальную, культурную и духовную жизнь населения.
3. Охарактеризуйте основные направления хозяйственного использования территории.
4. Выявите факторы антропогенного воздействия.
5. Опишите экономическое положение, проанализируйте причины, опишите изменения, и обоснуйте нерациональное природопользование на данной территории (Галичского озера)
6. Ознакомьтесь с целевой Программой «Развитие водохозяйственного комплекса Костромской области». Что предусматривает данная программа в отношении Галичского озера?
7. Сделайте вывод о необходимости рационального использования данной экосистемы.

Тема 4.5 Биосфера – глобальная экосистема

Устный опрос

1. Что называется биосферой?
2. Почему можно говорить о взаимосвязи развития органического мира и эволюции биосферы?
3. Какие процессы были характерны для раннего этапа эволюции биосферы?
4. Почему на определённых этапах развития биосферы возникли экологические кризисы?
5. Какие закономерности, происходящие в биосфере, можно отметить в преодолении экологического кризиса?
6. Почему можно утверждать, что надвигающийся экологический кризис является результатом деятельности человека?

Тестирование

Вариант № 1

1. Оболочка планеты, заселённая и преобразованная живыми организмами
1.литосфера 2.атмосфера 3.биосфера 4.гидросфера
2. В каких источниках сосредоточены основные запасы пресной воды (97 %)?
1.в реках, болотах, ледниках 2.в вечных снегах, подземных водах, ледниках 3.в озёрах, подземных водах, болотах 4.в атмосфере, вечных снегах, реках 5.в ледниках, атмосфере, озёрах
3. Верно ли утверждение? Границы биосферы пролегают непосредственно под озоновым экраном и в толще земной коры на глубине 3 – 7 км. 1.да 2.нет
4. Верно ли утверждение? Животные, растения и грибы способны усваивать атмосферный азот. 1.да 2.нет
5. Неживые тела, образующиеся в результате процессов, не связанных с деятельностью живых организмов. Это вещество биосферы
1.биогенное 2.живое 3.биокосное 4.косное

Вариант №2

Каждому термину, указанному в левой колонке, подберите соответствующее ему определение, приведённое в правой колонке.

1. Биосфера	А. Продукты, созданные живыми организмами. Они не содержат живых организмов, но были созданы при их участии.
2. Круговорот веществ	Б.Количество живого вещества, той или иной биологической системы, приходящееся на единицу площади или объёма.
3. Биогенное вещество	В. Многократное участие веществ в процессах, протекающих в атмосфере, гидросфере и литосфере, в том числе в тех слоях, которые входят в состав биосферы Земли.
4. Живое вещество	Г. Совокупность продуктов, созданная живыми организмами вместе с неживой (косной) природой.
5. Биокосное вещество	Д. Оболочка планеты, заселённая и преобразованная живыми организмами.
	Е. Совокупность живых организмов в биосфере.

Вариант №3

1. Каменный уголь, торф, нефть, мел, кислород атмосферы – это 1.косное вещество
2.живое вещество 3.биокосное вещество 4.биогенное вещество
2. Как называется газовая оболочка земли?
1.литосфера 2.гидросфера 3.атмосфера 4.биосфера
3. Продукты, созданные живыми организмами. Они не содержат живых организмов, но были созданы при их участии. Это 1.косное вещество 2.биогенное вещество
3.живое вещество 4.неживое вещество 5.биокосное вещество
4. Верно ли утверждение? Животные, растения и грибы не способны усваивать атмосферный азот. 1.да 2.нет
5. Какой учёный сформулировал учение о биосфере?
1.Г. Мендель 2.Т.Г. Морган 3.А.И. Опарин 4.Ф. Реди 5.В.И. Вернадский

Самостоятельная работа

Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций (подготовка сообщения)

Решить экологическую задачу на тему «Человек в биосфере»

За сутки человек потребляет в среднем 430 г. кислорода. Одно дерево за вегетационный период поглощает около 42 кг. углекислого газа.

Сколько деревьев обеспечат человека кислородом в течение года?

Решить экологическую задачу на тему «Экология города»

Поверхностные стоки городов всегда имеют повышенную кислотность. Загрязнённые поверхностные стоки могут проникать в грунтовые воды. К каким последствиям это может привести, если под городом располагаются меловые отложения или известняки?

Решить экологическую задачу на тему «Экология города»

В городах принято собирать и сжигать на месте осеннюю опавшую листву.

Как это влияет на древесные насаждения и среду?

4.6 Человек и окружающая среда

Устный опрос

1. Приведите известные вам примеры нерациональной деятельности человека в окружающей среде (в вашем городе, селе)

2. Как вы считаете, правомерно ли утверждение «Человек – разумная часть природы»?

3. Почему в настоящее время всё острее становится вопрос о надвигающемся экологическом кризисе на нашей планете?

4. Существуют ли пути преодоления экологического кризиса?

5. Охарактеризуйте роль создания заповедных территорий в природоохранной деятельности

Самостоятельная работа

Начертить схему природных ресурсов.

Пользуясь учебником изучить основные направления природоохранной деятельности.

Данные занести в таблицу

Название мероприятий по охране окружающей среды	Содержание

Изучить важнейшие мероприятия по охране окружающего мира.

Заполнить таблицу

Заповедные территории	Определение

Оценка антропогенных изменений в природе. Влияние антропогенных изменений на урожайность сельскохозяйственных культур.

Влияние антропогенных изменений на продуктивность сельскохозяйственных животных.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Биология»

Форма аттестации – экзамен

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины

«Биология» по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте вопросы. На каждый вопрос дайте полный и правильный ответ

Время выполнения задания – 30 мин

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдает экзамен по учебной дисциплине «Биология»

Каждый билет включает два теоретических вопроса и задачу.

Количество билетов 30

Время выполнения задания – 30 мин

Экзаменационные билеты представлены в *Приложении 1*

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка "5" ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами,

чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям

Оценка "4" ставится, если студент:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

4. Ответ самостоятельный;

5. Наличие неточностей в изложении биологического материала;

6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов преподавателя восполняются сделанные пропуски;

8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых биологических явлений;

9. Понимание основных биологических взаимосвязей;

10. При решении биологических задач сделаны второстепенные ошибки.

Оценка "3" ставится, если студент:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

10. Скучны биологические представления, преобладают формалистические знания;

11. Только при помощи наводящих вопросов ученик улавливает биологические связи.

Оценка "2" ставится, если студент:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;

2. Не делает выводов и обобщений.

3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;

5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;

7. Полностью не усвоил материал.

**Комплект билетов для проведения экзамена
по дисциплине «Биология»**

Билет 1

1. Основные свойства живого: наследственность, изменчивость, рост и развитие, раздражимость, ритмичность, энергозависимость.
2. Последствие хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.
3. Стандартные норки имеют коричневый мех, а алеутские голубовато - серый. И те, и другие гомозиготны, причём коричневая окраска доминирует. Какое потомство F_2 получится от скрещивания двух названных пород? Что получится в результате скрещивания между собой гибридов первого поколения?

Билет 2

1. Основные свойства живого: единство химического состава, обмен веществ, самовоспроизведение, дискретность, саморегуляция.
2. Вид. Популяционная структура вида.
У крупного рогатого скота черная масть доминирует над красной. Каким будет потомство у гомозиготной черной коровы и красного быка?

Билет 3

1. Уровни организации живой материи.
2. Негативные отношения между организмами: хищничество, паразитизм, конкуренция, аменсализм.
3. У крупного рогатого скота черная масть доминирует над красной. Каким будет потомство у гетерозиготных черных быка и коровы?

Билет 4

1. Гибридологический метод изучения наследственности.
2. Селекция микроорганизмов.
3. Укажите последовательность нуклеотидов в цепочке ДНК, если известно, что РНК, построенная на этом участке ДНК, имеет следующее строение:
АГУАЦЦГАУАЦУЦГАУУУАЦГ

Билет 5

1. Макро-и микроэлементы клетки.
2. Первый закон Менделя - закон доминирования.
3. Мохнатую крольчиху, гетерозиготную по данному признаку, скрестили с гладкошёрстным кроликом, гомозиготным по данному признаку. Какое можно ожидать потомство по генотипу и фенотипу от этого скрещивания? (гладкошёрстность рецессивный признак)

Билет 6

1. Неорганические соединения клетки: вода, соли.

2. Методы изучения наследственности человека

3. Способность образовывать самоукореняющиеся побеги («усы») характерна для многих растений, в том числе для земляники. Степень проявления этой способности зависит от совместного действия двух доминантных генов (RC). Определите по генотипам растения, способные образовывать «усы»: RRCC, rrcc, RRCc, RRcc, RrCc, RrCC, rrCc.

Билет 7

1. Строение и функции органоидов клетки: митохондрии, лизосомы, клеточный центр.
2. Функциональные группы организмов в сообществе. Цепи питания.
3. У людей карий цвет глаз доминирует над голубым. Кареглазый мужчина женился на голубоглазой женщине, от этого брака родилось четверо детей, все кареглазые. Каковы генотипы всех упомянутых лиц?

Билет 8

1. Белки, строение и функции.
2. Естественный отбор и его формы.
3. Каким может быть аминокислотный состав фрагментов белковой

молекулы, синтезированной в рибосомах в присутствии следующих фрагментов и РНК: УУГГАУГЦГЦЦАУААУУУГЦУ?

Билет 9

1. Теории возникновения жизни на земле.
2. Третий закон Менделя - закон независимого комбинирования признаков.
3. Каким может быть аминокислотный состав фрагментов белковой молекулы, синтезированной в рибосомах в присутствии следующих фрагментов и РНК: ЦАУГАУГЦЦУГУУГЦУАЦ?

Билет 10

1. Углеводы - структурные элементы клетки и источники энергии.
2. Позитивные отношения между организмами.
3. Укажите последовательность нуклеотидов в цепочке ДНК, если известно, что РНК, построенная на этом участке ДНК, имеет следующее строение: ЦГУАЦАГААУЦГУУЦАУ...?

Билет 11

1. РНК - структура, биологические функции.
2. Мутационная изменчивость.
3. Фрагменты одной из цепей ДНК имеет следующий состав: Ц-А-А-Г-А-Т-Т-А-Ц. В соответствии с принципом комплементарности достройте фрагменты второй цепи ДНК.

Билет 12

1. Жиры - структурные элементы клетки и источники энергии.
2. Виды постэмбрионального развития.
3. У человека карий цвет глаз доминирует над голубым, а способность владеть правой рукой доминирует над леворукостью. Причем гены обоих признаков находятся в разных хромосомах. Кареглазый правша (гетерозиготный по признаку цвета глаз) женился на голубоглазой левше. Какое потомство в отношении указанных признаков следует ожидать в такой семье?

Билет 13

1. ДНК - состав, строение, биологическая роль.
2. Статистические закономерности модификационной изменчивости.
3. У человека карий цвет глаз доминирует над голубым, а праворукость - над леворукостью. Голубоглазый правша (отец его был левшой) женился на кареглазой левше (все члены ее семьи в течение ряда поколений имели только карие глаза). Каких детей следует ожидать от этого брака?

Билет 14

1. Проблемы генетической безопасности.
2. Агроценозы, структура. Отличия агроценоза от биоценоза.
3. Изобразить схему наследования гемофилии. Почему у женщин, имеющих в генотипе ген гемофилии, болезнь не проявляется, а у мужчин - проявляется?

Билет 15

1. Хромосомы, их строение и роль в передаче наследственной информации.
2. Критерии вида.
3. При скрещивании серой и черной мыши получено 30 потомков, из них 14 были черными. Известно, что серая окраска доминирует над черной. Каков генотип мышей родительского поколения?

Билет 16

1. Наружная цитоплазматическая мембрана - строение и функции.
2. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков.
Биогенетический закон.
3. Скотовод создал большое стадо шортгорнского скота, скрещивая чалых быков с чалыми коровами. Известно, что белая окраска - доминантный признак, а рыжая

рецессивный, чалая окраска - признак гетерозигот. Какую часть стада будут составлять белые, рыжие и чалые животные?

Билет 17

1. Строение и функции ядра клетки.
2. Методы селекции животных.
3. Рецессивный ген гемофилии локализован в X- хромосоме. Юноша, в роду которого никогда не было гемофиликов, собирается жениться на девушке, у которой родной брат в раннем детстве умер от гемофилии. Что можно сказать о детях от этого брака?

Билет 18

1. Органоиды движения клеток.
2. Наследование пола.
3. Растения лишены тех способов защиты от поедания, которые присущи животному миру. Они не могут убежать, ответить укусом на укус. Однако, каким - то образом растения противостоят тем, кто стремится их съесть. Приведите примеры растений и способы их самозащиты.

Билет 19

1. Бактерии - особенности строения, значение.
2. Понятие биосферы, её структура
3. Вихрастая шерсть у морских свинок доминирует над гладкой.
3. Скрещивание двух вихрастых свинок между собой дало 12 вихрастых и 4гладких потомков.
Сколько вихрастых свинок должно быть гомозиготных по данному признаку?

Билет 20

1. Основные положения клеточной теории.
2. Главные направления биологической эволюции: ароморфоз, идеоадаптация, общая дегенерация.
3. У фигурной тыквы белая окраска плода доминирует над желтой. Каким будет потомство первого поколения от скрещивания чистосортной белой, тыквы с чистосортной желтой?

Билет 21

1. Строение и функции органоидов клетки: эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи.
2. Ненаследственная изменчивость. Влияние внешней среды на развитие и проявление признаков.
3. У кролика обычная шерсть (А), доминирует над удлиненной - ангорской (а), стоячие

уши (В) - над вислоухостью (в). При скрещивании кролика с обычной шерстью и стоячими ушами с ангорским вислоухим в потомстве получено 25% кроликов с обычной шерстью и стоячими ушами, 25% с обычной шерстью, но вислоухих, 25% с ангорской шерстью и стоячими ушами и 25% с ангорской шерстью и повислыми ушами. Каковы генотипы родителей и гибридов?

Билет 22

1. Неклеточная форма жизни - вирусы.
2. Второй закон Менделя - закон расщепления.
3. Определить последовательность нуклеотидов в молекуле РНК, если известно, что она синтезирована на следующем участке ДНК: ГТГТААЦГАЦЦГАТАТТГ...

Билет 23

1. Бесполое размножение и его виды.
2. Основные положения теории Ч. Дарвина.
3. У фигурной тыквы белая окраска плода доминирует над желтой. Каким будет потомство первого поколения от скрещивания гетерозиготной белой и желтой тыквы?

Билет 24

1. Развитие половых клеток - гаметогенез.
2. Борьба за существование, ее формы.
3. Определите, какие генотипы и фенотипы будут в первом и втором поколениях, если гладкосеменное (А) растение гороха с усиками (С), гомозиготное по обоим признакам, скрещивается с морщинистым (а) растением гороха без усиков (с). Оба гена (форма семени и наличие или отсутствие усиков) локализованы в одной хромосоме.

Билет 25

1. Оплодотворение. Внешнее и внутреннее оплодотворение.
2. Экологические системы: сообщество, биоценоз, биогеноценоз, (экосистема).
3. Красный чистопородный шортгорнский скот от скрещивания с такой же белой породой дает однородное чалое потомство. Какая часть животных будет чалой окраски от скрещивания чалых коров с чалым быком, если красная окраска доминирует над белой?

Билет 26

1. Половое размножение и его разновидности.
2. Приспособленность организмов к условиям существования.
3. У томатов круглая форма плодов (А) доминирует над грушевидной, (а), красная окраска плодов (В) - над желтой (в). Растение с округлыми красными плодами

скрещено с растением, обладающим грушевидными желтыми плодами. В потомстве 25% растений дают округлые красные плоды, 25% - грушевидные красные плоды, 25% - округлые желтые плоды, 25%) - грушевидные желтые плоды. (Отношение 1:1:1:1). Каковы генотипы родителей и потомств?

Билет 27

1. Понятие экологии. Экологические факторы, их влияние на организм.
2. Доказательства эволюции органического мира.
3. Фрагмент одной из цепей молекулы ДНК состоит из следующих нуклеотидов: А-Т-Ц-Г-Г-Ц-Т-А- Какое строение будет иметь дополнительная цепь?

Билет 28

1. Эмбриональный период развития.
2. Методы селекции растений.
3. 3.У собак черный цвет доминирует над коричневым. Коричневая самка (родители ее были черными) от черного самца в общей сложности принесла 11 черных щенков. Что можно сказать о генотипах всех упомянутых животных?

Билет 29

1. Наследование признаков, сцепленных с полом.
2. Гибридизация в животноводстве.
3. Растения лишены тех способов защиты от поедания, которые присущи животному миру. Они не могут убежать, ответить укусом на укус. Однако каким - то образом растения противостоят тем, кто стремится их съесть. Приведите примеры растений и способы их самозащиты.

Билет 30

1. Регенерация, ее виды.
2. Анализирующее скрещивание.
3. Скрещивание белоплодных тыкв дало $\frac{3}{4}$ потомков с белыми и $\frac{1}{4}$ - с желтыми плодами. Каковы генотипы родителей и потомков?

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:
на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от 31 августа 2023 года,

УТВЕРЖДЕНЫ:
приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУДб.10 «Обществознание»**

в рамках основной профессиональной
образовательной программы СПО

по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства программы учебной дисциплины *Обществознание*

Разработчик:

Зубова Наталья Леонидовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины:

воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в [Конституции](#) Российской Федерации;

развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;

развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;

развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;

освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в [ФГОС СОО](#);

овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного

отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях; оценивать приобретенный опыт;

уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии

для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения программы по обществознанию (базовый уровень).

1. Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре;

сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки;

об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры;

об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

2. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

3. Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука,

искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

4. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

5. Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

6. Применять знания, полученные при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества", для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

7. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

8. Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Человек в обществе", "Духовная культура", "Экономическая жизнь общества".

9. Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеку как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

10. Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

11. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

12. Самостоятельно оценивать практические ситуации и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

13. Владеть знаниями о социальной структуре общества, критериях социальной стратификации; формах и факторах социальной мобильности в современном обществе, о семье как социальном институте, возрастании роли семейных ценностей; направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе в области поддержки семьи;

о структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

о праве как социальном регуляторе, системе права и законодательстве Российской Федерации, системе прав, свобод и обязанностей человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных правовых отношений; экологическом законодательстве, гражданском, административном и уголовном судопроизводстве.

14. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

15. Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: социальные общности, социальные группы и отношения между ними, социальная стратификация, социальное неравенство, социальный статус, социальная роль, социальная мобильность, семья и брак, этнические общности, нация, социальные нормы, социальный контроль и самоконтроль, социальный конфликт, политическая власть, политический институт, политические отношения, политическая система, государство, национальная безопасность, политическая культура, политическая элита, политическое лидерство, политический процесс, право, источник права, система права, норма права, отрасль права, институт права, правонарушение, юридическая ответственность, нормативный правовой акт, закон, подзаконный акт, законодательный процесс, правовой статус, гражданство Российской Федерации, налог;

определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: власть, социальная справедливость, социальный институт;

классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие социальные явления и процессы, в том числе: социальные общности и группы; виды социальной мобильности; типы семьи; социальные нормы; социальные конфликты; формы социальных девиаций;

виды миграционных процессов в современном мире; формы государства; политические партии; виды политического лидерства, избирательных и партийных систем, политических идеологий; правовые нормы; отрасли и институты права; источники права; нормативные правовые акты; виды правовых отношений; правонарушения; виды юридической ответственности; права и свободы человека и гражданина Российской Федерации; конституционные обязанности гражданина Российской Федерации; способы защиты гражданских прав, правоохранительные органы; организационно-правовые формы юридических лиц; права и обязанности родителей и детей; права и обязанности работников и работодателей; дисциплинарные взыскания; налоги и сборы в Российской Федерации; права и обязанности налогоплательщиков; виды административных правонарушений и наказаний; экологические правонарушения; способы защиты права на благоприятную окружающую среду; виды преступлений; виды наказаний в уголовном праве.

16. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи при описании социальной структуры, формы государства, политической культуры личности и ее политического поведения, системы права, нормативно-правовых актов, прав, свобод и обязанностей;

приводить примеры взаимосвязи социальной, политической и других сфер жизни общества; права и морали; государства и права; действия правовых регуляторов и развития общественных процессов;

характеризовать причины и последствия преобразований в социальной, политической сферах, в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации; возрастания социальной мобильности; сохранения социального неравенства; социальных конфликтов; отклоняющегося (девиантного) поведения; правонарушения и юридической ответственности за него; абсентеизма; коррупции;

характеризовать функции семьи, социальных норм, включая нормы права; социального контроля; государства, субъектов и органов государственной власти в Российской Федерации; политических партий; средств массовой информации в политической жизни общества; правоохранительных органов;

отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

17. Иметь представления о методах изучения социальной, политической сферы жизни общества, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический, сравнительно-правовой метод, политическое прогнозирование.

18. Применять знания, полученные при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации", для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

осуществлять поиск политической и правовой информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в

информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

19. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний о структуре общества, социальных отношениях, политической сфере, правовом регулировании и законодательстве Российской Федерации, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

20. Использовать политические и правовые знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознания роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов "Социальная сфера", "Политическая сфера", "Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации".

21. Формулировать на основе социальных ценностей и приобретенных знаний о структуре общества и социальных взаимодействиях, политической сфере и законодательстве Российской Федерации собственные суждения и аргументы по проблемам социальной мобильности, ее форм и каналов в современном российском обществе; миграционных процессов; тенденций развития семьи; участия субъектов политики в политическом процессе; опасности коррупции и необходимости борьбы с ней; соотношения прав и свобод человека с обязанностями и правовой ответственностью;

использовать ключевые понятия, теоретические положения, в том числе о социальной структуре российского общества; роли семьи в жизни личности и в развитии общества; особенностях политической власти, структуре политической системы; роли Интернета в современной политической коммуникации; необходимости поддержания законности и правопорядка; юридической ответственности за совершение правонарушений; механизмах защиты прав человека; особенностях трудовых правоотношений несовершеннолетних работников; особенностях уголовной ответственности несовершеннолетних для объяснения явлений социальной действительности;

конкретизировать теоретические положения о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; социальных конфликтах, включая этносоциальные, и путях их разрешения; государственной поддержке социально незащищенных слоев общества и мерах социальной поддержки семьи в Российской Федерации; федеративном устройстве и политической системе Российской Федерации на современном этапе; государственном суверенитете; избирательной системе в Российской Федерации; государственной службе и статусе государственного служащего; основах конституционного строя Российской Федерации; субъектах гражданских правоотношений; юридической ответственности и ее видах; правовом регулировании оказания образовательных услуг; порядке приема на работу, заключения и расторжения трудового договора, в том числе несовершеннолетних граждан; защите трудовых прав работников; порядке и условиях заключения и расторжения брака; правах и обязанностях налогоплательщика; принципах уголовного права, уголовного процесса, гражданского процесса фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

22. Применять знание о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, зафиксированных в законодательстве Российской Федерации; находить, анализировать и использовать информацию, предоставленную государственными органами, в том числе в цифровой среде, в целях управления личными финансами и обеспечения личной финансовой безопасности.

23. Оценивать социальную информацию по проблемам социальных отношений, политической жизни общества, правового регулирования, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социального взаимодействия, политических событий, правовых отношений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм, в том числе норм морали и права.

24. Самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, включая нормы морали и права, ценностей; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- в части патриотического воспитания: - ценностное отношение к достижениям России в науке, технологиях и труде; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества и труда; - в части трудового воспитания: - готовность к труду и осознание ценности мастерства; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; - готовность и способность к	сформированность знаний об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; - основах социальной динамики; - глобальных проблемах и вызовах современности; - перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; - особенностях профессиональной деятельности в области науки,

	образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <i>Базовые логические действия:</i> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и общения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; <i>Базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - выявлять причинно – следственные	культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, механизмах защиты прав в Российской Федерации; - правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний

	связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задач результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания в разных предметных областях; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; <i>Работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из различных источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – эстетическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	гигиены, ресурсосбережении, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; <i>Общение:</i> - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; -аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; -развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; <i>Совместная деятельность:</i> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных	

	ситуациях, проявлять творчество воображение, быть инициативным; <i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <i>Самоконтроль:</i> - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; - владеть навыками познавательной рефлексии как оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски своевременно принимать решения по их снижению; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к	

	эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <i>Принятие себя и других:</i> - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Базовые исследовательские действия:</i> - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях;	сформированность знаний об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность

	-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; <i>Работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из различных источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально – эстетическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; - владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить

		различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>В части гражданского воспитания:</i> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей; <i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности; <i>в части трудового воспитания:</i> - готовность к труду и осознание ценности мастерства; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <i>Базовые исследовательские действия:</i> - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; <i>Самоорганизация:</i> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <i>Самоконтроль:</i>	сформированность знаний об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; -) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развёрнутые ответы, сочинения) по социальной

	- владеть навыками познавательной рефлексии как оценки ситуации, выбора верного решения; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности; <i>Общение:</i> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	- использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства

	-развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; <i>Совместная деятельность:</i> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; <i>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</i> - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; <i>Принятие себя и других:</i> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;	информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

	- признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<i>В части эстетического воспитания:</i> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества и труда; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности <i>Общение:</i> - осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями,

		примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<i>В части гражданского воспитания:</i> - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; <i>в части патриотического воспитания:</i> - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край свою Родину, свой язык и культуру. Прошлые и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве,	1) сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения,

	спорте, технологиях и труде; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -идейная убеждённость. Готовность к служению и защите Отечества за его судьбу; <i>В части духовно – нравственного воспитания:</i> - осознание духовных ценностей русского народа; - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально – нравственные нормы и ценности;	особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости,

		коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов

		и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ

		социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;

		конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных

		знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<i>В части экологического воспитания:</i> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально – экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращая их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

		-
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>В части ценности научного познания:</i> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <i>базовые исследовательские действия:</i> - владеть навыками учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	- владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Обществознание» является дифференцированный зачёт

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль

На выполнение работы отводится 40 минут.

1 вариант

1. Правительство страны Z приняло решение о поддержке конкурса хоровых коллективов «Поющий мир». Данный пример свидетельствует о взаимодействии сфер общества
 - 1) политической и экономической;
 - 2) экономической и социальной
 - 3) политической и духовной;
 - 4) духовной и социальной
2. Формирование личности происходит под влиянием
 - 1) природных способностей;
 - 2) собственных убеждений
 - 3) социального окружения;
 - 4) природного окружения
3. Никита — юноша невысокого роста, но крепкого телосложения, от природы смуглый, спокойный, сообразительный. Всё это характеризует Никиту как
 - 1) индивида;
 - 2) личность;
 - 3) друга;
 - 4) индивидуальность
4. Верны ли следующие суждения об обществе?
 - А. Общество — сложная, динамично развивающаяся система.
 - Б. Сущность общества кроется не в людях самих по себе, а в тех отношениях, в которые они вступают друг с другом в процессе своей жизнедеятельности.
 - 1) верно только А;
 - 2) верно только Б;
 - 3) верны оба суждения;
 - 4) оба суждения неверны
5. Виталий учится в 8 классе гимназии. Дополнительно он посещает секцию фигурного катания. На какой образовательной ступени находится Виталий?
 - 1) основное общее образование;
 - 2) среднее общее образование
 - 3) начальное общее образование;
 - 4) среднее профессиональное образование
6. Верны ли следующие суждения о мировых религиях?
 - А. Древнейшей из мировых религий является буддизм.
 - Б. Наиболее молодая из мировых религий — ислам.

- 1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
7. Что из перечисленного характеризует командную экономику?
- 1) следование в процессе производства вековым традициям предков
 - 2) частная собственность на средства производства
 - 3) нерегулируемые цены
 - 4) централизованное планирование производства
8. Процесс перехода государственных предприятий в частные руки называется
- 1) приватизацией; 2) национализацией; 3) модернизацией; 4) социализацией
9. В стране С. свободно продаются и приобретаются ресурсы производства. Наряду с государственной собственностью существуют частная и прочие формы собственности. К какому типу принадлежит экономика государства С.?
- 1) рыночной; 2) административной; 3) традиционной; 4) командной
10. Верны ли следующие суждения о рыночной экономике?
- А. Рыночной экономике свойственна конкуренция производителей.
- Б. Рыночная экономика периодически подвержена кризисам.
- 1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
11. Какая социальная группа выделена по политическому признаку?
- 1) католики; 2) консерваторы; 3) интеллигенция; 4) крестьяне
12. Семья Кондратьевых состоит из родителей, двоих детей и бабушки, которые проживают все вместе в одной квартире. Эта семья является
- 1) патриархальной; 2) многодетной; 3) неполной; 4) многопоколенной
13. Система методов осуществления государственной власти, отношение власти к реализации прав и свобод личности
- 1) форма правления; 2) государственное устройство;
 - 3) политическая система 4) политический режим
14. Что является признаком любого государства?
- 1) республиканская форма правления; 2) федеративное устройство
 - 3) взимание налогов и сборов; 4) разделение властей
15. В государстве А единая Конституция, система законодательной, исполнительной и судебной власти. Территория страны поделена на дистрикты, не обладающие самостоятельностью. Какова форма территориального устройства государства А?
- 1) конфедерация; 2) федерация; 3) автономия; 4) унитарное
16. Верны ли следующие суждения о принципах демократических выборов?
- А. Принцип равенства заключается в принадлежности каждому избирателю только одного голоса, который оценивается одинаково.
- Б. Процедура тайного голосования – необходимый принцип демократических выборов.
- 1) верно только А; 2) верно только Б
 - 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
17. Какой вид нормативного правового акта принимается Федеральным собранием РФ?
- 1) закон; 2) распоряжение; 3) указ; 4) приказ
- 18.. В соответствии с Конституцией РФ Правительство РФ
- 1) принимает законы; 2) разрешает правовые споры
 - 3) утверждает изменения границ между субъектами РФ
 - 4) осуществляет управление федеральной собственностью
19. Производитель (продавец) товара обязан указывать его состав и предупреждать о потенциальных факторах риска от применения товара. Какое право потребителя защищается этими действиями?
- 1) на полную информацию о товаре; 2) на качественный товар
 - 3) на отказ от приобретённого товара; 4) на потребительское образование

20. Верны ли следующие суждения о семейном праве?

А. Все имущество, приобретенное во время брака, является общей собственностью супругов.

Б. Вопрос о расторжении брака в случае несогласия одного из супругов или наличия детей в семье решается только в судебном порядке.

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны

21. На уроке учитель рассказывал о том, что в мире существует множество различных религиозных верований. Сравните мировые и национальные (национально-государственные) религии.

Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку — порядковые номера черт отличия:

- 1) неотъемлемая часть культуры одного народа;
- 2) наличие культа, обрядов, религиозных традиций;
- 3) распространение на всех континентах, в большинстве стран мира;
- 4) вера в сверхъестественные силы.

Черты сходства		Черты различия	

22. Установите соответствие между фактом политической жизни и видом демократии: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

ФАКТЫ

- А) референдум о принятии проекта Конституции
- Б) участие в выборах в Госдуму
- В) выборы главы политической партии
- Г) делегирование представителя от инициативной группы на заседание муниципального собрания

ВИДЫ ДЕМОКРАТИИ

- 1) прямая демократия
- 2) представительная демократия

23. Прочитайте приведённый ниже текст, каждое положение которого отмечено буквой.

(А) В России медленнее, чем в странах Европы, растёт число пользователей глобальной сетью, что обусловлено её большими территориальными пространствами и техническими возможностями страны. (Б) По данным comScore, осенью 2013 года количество российских пользователей Интернета достигло 50,8 млн. (В) Недостаточность информационных потоков уже сейчас приводит к потерям в прибыльности производства и снижает эффективность российской экономики.

Определите, какие положения текста

- 1) отражают факты
- 2) выражают мнение

Входной контроль

2 вариант

1. Что отличает человека от животного?

- 1) наличие физиологических потребностей;
- 2) забота о потомстве
- 3) способность к сознательной деятельности;
- 4) приспособление к природной среде

2. Обмен информацией, мыслями, чувствами с помощью различных средств учёные обозначают понятием

- 1) учение;
- 2) познание;
- 3) общение;
- 4) творчество

3. Наталья работает учителем истории. Объектом её деятельности являются

- 1) коллеги события;
- 2) учащиеся;
- 3) изучаемые в школе исторические;
- 4) учебные события

4. Верны ли следующие суждения о взаимодействии природы и общества?
А. Хозяйственная деятельность общества ухудшает природную среду.
Б. Природные условия, наличие ресурсов влияют на социально-экономическое развитие общества.
1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
5. Принцип: «Поступай по отношению к людям так, как хотел бы, чтобы поступали по отношению к тебе», — выражает требование
1) морали; 2) науки; 3) искусства; 4) права
6. Верны ли следующие суждения о мировых религиях?
А. Древнейшей из мировых религий является буддизм.
Б. Наиболее молодая из мировых религий – ислам.
1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
7. К основным факторам (ресурсам) производства относится
1) капитал; 2) торговля; 3) цена; 4) спрос
8. Что относится преимущественно к экономической сфере общества?
1) потребление духовных ценностей; 2) распределение материальных благ
3) создание правовых норм; 4) обмен культурными достижениями
9. В стране Z предприятия самостоятельно решают, что и сколько производить, ориентируясь на поведение и пристрастия потребителей. К какому типу хозяйственных систем можно отнести экономику страны Z?
1) командному; 2) рыночному; 3) плановому; 4) традиционному
10. Верны ли следующие суждения о свойствах товара?
А. Любой товар удовлетворяет потребности людей.
Б. Товар имеет определенную стоимость, в соответствии с которой его можно обменять на другой товар.
1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
11. Совокупность больших социальных групп, составляющих общество, называют
1) социальными отношениями; 2) социальной структурой
3) социальной нормой; 4) социальной мобильностью
12. В среднем в мире в возрастной группе старше 65 лет на 100 женщин приходится 67 мужчин. Этот показатель отражает
1) половозрастную структуру; 2) межпоколенческий кризис
3) изменение статусов; 4) долю нетрудоспособного населения
13. Верны ли суждения о типах семьи?
А. В современном обществе возросло число нуклеарных семей.
Б. Расширенные семьи являются характерным явлением традиционного общества.
1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны
14. Что характеризует политическую партию, в отличие от других объединений граждан?
1) объединение единомышленников; 2) стремление к получению власти
3) удовлетворение потребностей людей; 4) общие интересы участников
15. Высший орган законодательной власти в стране Z формируется выборным путём. Какая дополнительная информация позволит сделать вывод о том, что в стране Z демократический политический режим?
1) на каждое место в парламенте претендует один кандидат.
2) население избирает коллегию выборщиков, которые избирают депутатов.
3) голосование проходит тайно.
4) избиратели, награждённые государственными наградами, имеют дополнительные голоса
16. Верны ли следующие суждения о правовом государстве?

А. К признакам правового государства относят незыблемость прав человека, их охрану и гарантированность.

Б. Отличительным признаком правового государства является наличие единой общеобязательной идеологии.

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны

17. Правило поведения человека в правовой ситуации, которое должно обязательно выполняться

1) норма морали; 2) социальная норма; 3) норма права; 4) политическая норма

18. Конституция РФ провозглашает нашу страну социальным государством. Это означает, что

1) политика государства направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь человека

2) народы, проживающие на территории РФ, имеют равные права

3) власть осуществляется на основе разделения на законодательную, исполнительную и судебную ветви

4) человек, его права и свободы признаются высшей ценностью

19. Гражданка М. заключила договор купли-продажи недвижимости и приобрела на вторичном рынке у гражданина Т. двухкомнатную квартиру площадью 60 кв. м. Что из перечисленного ниже является объектом данного правоотношения?

1) приобретённая гражданкой М. квартира; 2) Гражданка М.

3) право проживать в данной квартире; 4) текст заключённого договора

20. Верны ли следующие суждения о разделении властей в правовом государстве?

А. Разделение властей является признаком, характерным только для республиканских государств.

Б. Принцип разделения властей заключается в распределении полномочий между центральными и местными органами власти.

1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны

21. В приведенном списке указаны черты сходства понятий «предприниматель» и «управляющий» и черты их отличия. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку — порядковые номера черт отличия:

1) является участником рыночных отношений;

2) является собственником предприятия (фирмы);

3) является руководителем предприятия;

4) является наемным работником.

Черты сходства		Черты различия	

22. Установите соответствие между областью культуры и ее признаками: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

ПРИЗНАКИ

А) вера в потусторонний мир

Б) плюрализм мнений

В) соблюдение определенного ритуала

Г) отражение личной позиции автора в произведении

ОБЛАСТИ КУЛЬТУРЫ

1) религия

2) искусство

23. Прочитайте приведённый ниже текст, каждое положение которого отмечено буквой.

(А) Семья с двумя детьми, построенная на доверии, любви и уважении, проживающая отдельно от родителей, – такой представляют себе идеальную семью большинство участников социологического опроса. (Б) Отрадно, что большинство опрошенных граждан считают, что при вступлении в брак следует руководствоваться исключительно чувствами. (В) 12% опрошенных граждан могли бы назвать свою семью идеальной, ещё у 36% есть таковая в их окружении.

Определите, какие положения текста

- 1) отражают факты
- 2) выражают мнение

Критерии оценки тестового задания:

Каждое правильно выполненное задание 1–21, 23 оценивается 1 баллом. Задание 22 оценивается по следующему принципу: 2 балла – нет ошибок; 1 балл – допущена одна ошибка; 0 баллов – допущены две и более ошибок. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 24.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Раздел 1. Человек в обществе

Вопросы для устного опроса по теме 1.1. «Общество и общественные отношения»

1. Что следует понимать под обществом в узком и широком смысле слова?
2. Какова взаимосвязь общества и природы?
3. В чём заключается особенность человеческой деятельности?
4. Какие отношения можно считать общественными?
5. Раскройте разные смыслы понятия «культура».
6. Какие науки изучают общество?
7. Что означает понятие «система»?
8. Чем социальные системы отличаются от природных?
9. В чём заключается главное качество общества как целостной системы?
10. Каковы связи и отношения общества как системы со средой?
11. Что такое социальный институт?
12. Охарактеризуйте главные социальные институты?

Терминологический диктант по теме 1.1. «Общество и общественные отношения».

1. Исторически сложившиеся устойчивые формы организации совместной деятельности людей, регулируемые нормами, традициями, обычаями и направленные на удовлетворение фундаментальных потребностей - ...
2. Обособившаяся от природы, но тесно связанная с ней часть мира, включающая в себя способы взаимодействия людей и формы их объединения - ...

3. Какой социальный институт отвечает за потребность в получении знаний, социализацию подрастающего поколения, подготовку кадров?
4. Какой социальный институт отвечает за потребность в воспроизводстве рода?
5. Какой социальный институт отвечает за потребность в средствах существования?
6. Какой социальный институт отвечает за потребность в безопасности и социальном порядке?
7. Какой социальный институт отвечает за потребность в решении духовных потребностей?
8. Какая сфера выполняет функцию добывания средств существования?
9. Какая сфера выполняет функцию управленческой надстройки?
10. Какая сфера отвечает за демографический и профессиональный состав населения и взаимоотношения между группами населения?

Тестирование по темам 1.1. «Общество и общественные отношения», 1.2. Развитие общества. Глобализация и её противоречия

Тест

1. *Общество в широком смысле слова – это:*

- а) территория обитания людей;
- б) история человечества;
- в) совокупность форм объединения людей;
- г) производительные силы

2. *Какое общество называется традиционным:*

- а) индустриальное;
- б) доиндустриальное;
- в) постиндустриальное;
- г) аграрное.

3. *Центральным органом координации действий мирового сообщества выступает:*

- а) Европейское Сообщество;
- б) Мировой экономический банк;
- в) ЮНЕСКО;
- г) ООН

4. *Продолжите ряд названий сфер общественной жизни:*

- а) экономическая;
- б) социальная;
- в) ...
- г) ...

5. *Даны высказывания:*

А) Природа и общество неразрывно взаимосвязаны.

Б) Природа – это основа, на которой возникло и развивается общество.

Из высказываний А и Б верно:

- а) только А;
- б) только Б;
- в) и А, и Б;
- г) ни А, ни Б.

6. *К социальной сфере жизни общества непосредственно относится:*

- а) создание новой биржи;
- б) рост числа верующих;
- в) ратификация международного договора;
- г) введение нового налога.

7. *К глобальным проблемам современности не относится:*

- а) сокращение разрыва в уровне экономического развития между развитыми странами Запада и странами «третьего мира»;
- б) сохранение монархии в некоторых странах;

- в) борьба с наркоманией;
- г) предотвращение угрозы мировой войны;

8. *Какое положение не характеризует многообразия современного мира:*

- а) наличие глобальных проблем;
- б) уровень экономического развития;
- в) многонациональный состав государств;
- г) геополитические интересы.

9. *Выберите неверное суждение о глобальных проблемах современности:*

- а) их существование указывает на всемирную общность людей;
- б) в современном мире локальные противоречия могут приобрести глобальный характер;
- в) глобальные проблемы взаимосвязаны;
- г) глобальные проблемы – неизменный спутник всей истории человечества.

10. *Ответьте «да» или «нет».*

1. *Чем ближе к современности, тем сильнее сжимается спираль исторического времени, общество развивается быстрее, динамичнее.*
2. *Еще 200 лет назад трудно было представить, что проживающие на Земле люди будут объединены в какую-то единую систему.*
3. *Экономическая сфера включает четыре главных вида деятельности: производство, распределение, обмен и потребление.*

Самый древний способ пропитания – земледелие

11. Соотнесение характеристики и социальные сферы

1.Экономическая	А. Складывается из отношений между людьми в процессе производства и распределения материальных благ
2.Социальная	Б. Включает университеты, лаборатории,. музеи, театры, религию, культуру и т.д.
3.Духовная	В. В неё входят государство, партии, Правительство, органы власти.
4. Политическая	Г. Совокупность организаций и учреждений, отвечающих за благосостояние населения. Это сложная система связей между людьми

Дайте определение следующим терминам:

1. Общественные отношения
2. индустриализация
3. реформа
4. регресс

С каким продолжением фразы вы согласны? (дайте развернутый ответ)

«Жизнь будет прожита лучше, если...

А) не искать в ней смысла, не усложнять ее поиском цели своей жизни, «плыть по течению»;

Б) человек ставит перед собой жизненную цель большой общественной важности и добивается ее осуществления».

Вариант № 2

Задание № 1 тест

1. *Общество в широком смысле слова – это:*
 - а) территория обитания людей;
 - б) история человечества;
 - в) совокупность форм объединения людей;
 - г) производительные силы.
2. *Переходом от какого общества (типа хозяйства) к какому служит социалистическая революция:*

- а) от охоты и собирательства к земледелию;
- б) от земледелия к индустриальному обществу;
- в) от традиционного к современному;
- г) от капиталистического к социалистическому

3. *Фундаментом социального прогресса выступает:*

- а) духовный прогресс;
- б) технический прогресс;
- в) интеллектуальный прогресс;
- г) политический прогресс.

4. *В аграрном обществе в отличие от индустриального:*

- а) происходит быстрое улучшение орудий труда сельского хозяйства;
- б) повышенное внимание уделяется соблюдению традиций;
- в) господствуют рыночные отношения;
- г) преобладает промышленное производство.

5. *К духовной сфере жизни общества относится:*

- а) принятие Кодекса законов о труде;
- б) введение правил, облегчающих открытие предприятий малого бизнеса;
- в) проведение поэтического конкурса;
- г) рост городского населения.

6. *Глобальные проблемы современности характеризует:*

- а) их взаимообусловленность;
- б) автономность решения каждой из них;
- в) ограниченность вопросами экономического и политического характера;
- г) их связь только с развитием стран «третьего мира».

7. *Человек как участник общественных отношений и сознательной деятельности – это:*

- а) индивид;
- б) субъект;
- в) индивидуальность;
- г) личность.

8. *Одной из основных сфер жизни общества является:*

- а) производительные силы общества;
- б) духовная культура общества;
- в) общественные отношения;
- г) товарно-денежные отношения.

9. *В индустриальном обществе в отличие от аграрного:*

- а) углубляется разделение труда;
- б) существует эксплуатация человека человеком;
- в) развивается денежный обмен;
- г) производство ориентировано не на объем, а на качество продукции.

10. *Ответьте «да» или «нет»*

1. Социальная сфера общества в узком значении – это совокупность организаций и учреждений, отвечающих за благосостояние населения.
2. Самый древний способ пропитания – земледелие.
3. Россия относится к числу постиндустриальных обществ.
4. Социальная сфера в широком значении подразумевает только социально незащищенные слои населения и учреждения, обслуживающие их.

11. 11. Соотнесение характеристики и социальные сферы

1.Экономическая	А. Складывается из отношений между людьми в процессе производства и распределения материальных благ
2.Социальная	Б. Включает университеты, лаборатории, музеи, театры, религию, культуру и т.д.

3. Духовная	В. В неё входят государство, партии, Правительство, органы власти.
4. Политическая	Г. Совокупность организаций и учреждений, отвечающих за благосостояние населения. Это сложная система связей между людьми

Дайте определение следующим терминам:

1. Революция
2. Модернизация
3. Прогресс
4. Глобализация
5. Межличностные отношения

С каким суждением вы хотели бы поспорить, почему? (дайте развернутый ответ)

- а) Человек может жить только в обществе.
- б) Общество существует до тех пор, пока существуют люди

Тест по теме 1.3. «Становление личности в процессе социализации»

Задание 1. Установите соответствие между понятием и определением

1. Антропогенез	А). Существо биологического вида <i>Homo sapiens</i> (человек разумный), которое есть продукт биологической эволюции
2. Экзогамия	Б). Становление человека
3. Язык	В). Становление общества
4. Социогенез	Г). Брачные связи внутри группы особей
5. Эндогамия	Д). Брачные связи вне данного человеческого стада.
6. Неолитическая революция	Е). представления о происхождении племени от общего предка, в большинстве случаев от животного
7. Тотемизм	Ж). процесс передачи информации с помощью звуков, объединенных в смысловые речевые конструкции
8. Человек	З). Переход от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству
9. Социологизаторская концепция	И). Теория, утверждающая первичность биологических начал в человеке
10. Биологизаторская концепция	К). Теория, абсолютизирующая социальное начало в человеке

Задание 2. Допишите недостающие понятия.

1. Антропосоциогенез объединяет два процесса:

- а. Антропогенез – становление человека;
- б.

2. Брачные связи, в зависимости от того, как они осуществляются – внутри одной группы особей или вне неё, называются:

- а. эндогамия;
- б.

3. Концепции, рассматривающие первичность либо биологических, либо социальных начал в человеке, называются:

- а. биологизаторская
- б.

4. Биологизаторскими концепциями являются:

- а.

б. фашизм;

с.

Задание 3. Исправьте ошибки в предложениях.

1. Человек в отличие от животных не может варьировать свое поведение в соответствии с конкретными условиями и не может приспосабливаться к ним.
2. Человек может жить обособленно, вне взаимодействия с другими людьми
3. Производство орудий труда не способствовало разложению инстинктивной основы поведения человека и появлению абстрактного мышления.
4. Поведение человека сводится лишь к инстинкту самосохранения, поскольку для него свойственны самоограничения и самопожертвования в пользу других людей.
5. С завершением антропогенеза общество перестает меняться, напротив, процесс развития человека продолжается до сих пор.
6. Биологизаторские концепции считают не существенным все проявления биологического в человеке, в том числе и его индивидуальность.
7. Биологическое и социальное существует в человеке обособленно.

Задание 4. Прочитайте высказывания. Какой смысл вкладывают авторы в понятие «человек»? Какие качества человека они считают наиболее значимыми? К какой концепции – биологизаторской или социологизаторской – можно отнести каждое из высказываний? Чем человек отличается от животных?

Протагор: «Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, и несуществующих, что они не существуют».

А.Н. Радищев: «Только тогда станешь человеком, когда научишься видеть человека в другом».

М.Ю. Лермонтов: «Тот самый человек пустой, кто весь наполнен сам собой».

И. Кант: «Человечность – это способность участвовать в судьбе других людей».

В.Г. Белинский «Хорошо быть ученым, поэтом, воином, законодателем и прочим, но худо не быть при этом человеком».

В.А. Сухомлинский «Пусть всегда будут широко раскрыты глаза души твоей для чужого горя и радости, дел и тревог – только тогда можно стать настоящим человеком».

У. Хэзлитт «Человек – единственное животное на свете, способное смеяться и рыдать, ибо из всех живых существ только человеку дано видеть разницу между тем, что есть, и тем, что могло бы быть».

Задание 5. Прочитайте текст. В чем, по мнению автора, состоит отличие человека от животных? Какие факторы влияют на становление мышления человека? Почему автор считает, что процесс становления мышления нельзя считать законченным?

«Давайте на миг допустим (для лучшего понимания), что именно мышление – отличительная черта человека. Вспомним: человек – «разумное животное». Другими словами, быть человеком, как учит гениальный Декарт, – значит быть мыслящей вещью. Тогда неизбежен вывод: человек, раз и навсегда наделенный мышлением, бесспорно, владеет им как необъемлемым, врожденным качеством, т.е. он уверен, что он – человек, как рыба уверена, что она – рыба. Но это глубочайшее заблуждение. Человек никогда не уверен, что способен мыслить правильно (настоящая мысль всегда адекватна). Повторяю, он всегда сомневается в своей правоте, в адекватности своего мышления. Вот почему можно со всей категоричностью утверждать, что в отличие от всех прочих существ человек никогда не убежден и не может быть убежден, что он человек (так же как тигр не сомневается, что он – тигр, а рыба уверена, что она – рыба).

Итак, мышление не было даровано человеку. Истина (которую я, не имея возможности вполне обосновать, только лишь констатирую) в том, что мышление создавалось постепенно, мало-помалу, формировалось благодаря воспитанию, культуре, упорным упражнениям, дисциплине, одним словом, ценой невероятных усилий, проделанных на протяжении тысячелетий. Больше того, ни в коем случае нельзя считать эту созидательную работу законченной». (Х. Ортега-и-Гассет. Человек и люди).

Практическая работа по теме 1.3. «Становление личности в процессе социализации»

Цели: расширить знания об уникальности каждого человека, о возможности индивидуальной самореализации, единстве биологического и социального в человеке.

Тест

1. Человек как отдельный представитель человеческой общности, носитель индивидуальноособенных черт называется:

- А) деятель;
- Б) лидер
- В) индивид;
- Г) человек;
- Д) личность.

2. Из перечня признаков выберите те, которые характеризуют человека как личность: А) победитель конкурса эрудитов;

- Б) человек высокого роста; В) «душа» коллектива;
- Г) имеет нос с горбинкой
- Д) готов прийти на помощь в любую минуту.

3. Человеку как продукту социокультурной эволюции присуща способность к...

- А) адаптация к окружающей среде;
- Б) устойчивое прямохождение;
- В) целенаправленной деятельности;
- Г) добыванию пищи.

4. В индивидуальности человека выражается

- А) его принадлежность к человеческому роду;
- Б) его гражданский статус в единстве прав и обязанностей;
- В) неповторимое своеобразие его социальных и природных качеств;
- Г) его принадлежность к определенной группе.

5. Верны ли следующие суждения о жизни человека в обществе?

А. В человеке самой природой заложено умение жить в обществе.

Б. Личность может формироваться только в человеческом обществе.

а. верно только А;

- б. верно только Б;
- в. верны оба суждения;
- г. оба суждения неверны.

6. Кто более не способен к познанию?

- А) здоровый человек, не желающий учиться;
- Б) человек слепоглухонемой от рождения;
- В) человек, изолированный от общества в младенческом возрасте

7. Модальная личность – это:

- А) принятый культурой соответствующего общества тип личности (идеал);
- Б) человек, приверженный тем же культурным образцам, что и большинство членовданного общества;

В) человек, выпавший из своей социальной среды и не сумевший приспособиться к изменившимся обстоятельствам

Самостоятельная работа по Разделу 1. Человек в обществе

1. Перечислить основные институты общества.
 2. Какие факторы являются определяющими цивилизацию?
 3. Какие черты характерны для постиндустриального общества?
 4. Дать характеристику неорганической модернизации.
 5. Что характерно для глобализации общества?
 6. Что такое индустриализация:
 - а) переход от феодализма к капитализму б) научная революция
 - в) процесс развития и внедрения машинной техники в производство.
7. Что такое прогресс?
- а) поступательное движение общества от низших ступеней к высшим
 - б) улучшение качества жизни в) моральные и духовные совершенствования общества.

Тест по Разделу 1. Человек в обществе состоит

Примерный вариант

1. «Общество - это»

- А) определенная группа людей, связанных обычно определенными интересами.
- Б) Любая совокупность исторически сложившихся форм совместной деятельности людей.
- В) Обособлявшаяся от природы, но тесно связанная с ней часть материального мира, которая состоит из индивидуумов, обладающей волей и сознанием, и включает в себя способы взаимодействия людей и формы их объединения.

2. К числу основных подсистем (сфер) общества относится:

- А) партийная система
- Б) класс производителей
- В) экономика

3. К наукам, изучающим общество, из перечисленных, относится:

- А) философия
- Б) биология
- В) психология

4. Как называются науки, изучающие общественную жизнь:

- А) специальные науки
- Б) естественные науки
- В) общественные науки

5. К экономической сфере общественной жизни можно отнести:

- А) отношения, возникающие по вопросу государственной власти
- Б) отношения в процессе материального производства
- В) отношения между классами, общественными группами.

6. Критерием прогресса можно считать:

- А) развитие науки и техники
- Б) развитие нравственности
- В) развитие разума
- Г) все перечисленное

Итоговый тест по разделу 1. «Человек в обществе состоит» из 4-х вариантов, включающих по 10 вопросов.

Примерный вариант

1. Цивилизация – это.....

- а) совокупность материальных, духовных и нравственных средств, которыми обладает данное общество в данный исторический период времени.
- б) ступень (стадия) общественного развития, которая приходит на смену периоду варварства.
- в) качественная специфика (своеобразие материальной, духовной, социальной жизни) группы стран, народов на определенном этапе развития
- г) правильно все перечисленное

2. Человек в отличие от животного обладает способностью...

- а) Действовать сообща с себе подобными
- б) Видеть цель своих действий
- в) Обучать потомство
- г) Защищаться от опасности

3. Верны ли следующие суждения о взаимосвязи общества и природы?

- А. Климатические условия влияют на развитие общества.
- Б. Взаимодействие природы и общества носит противоречивый характер.
- 1) верно только А
- 2) верно только Б

- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. К глобальным проблемам современности не относится:

- а) сокращение разрыва в уровне экономического развития между развитыми странами Запада и странами «третьего мира»;
- б) сохранение монархии в некоторых странах;
- в) борьба с наркоманией;
- г) предотвращение угрозы мировой войны;

5. С какой глобальной проблемой связаны так называемые «озоновые дыры»?

- а) экологическая;
- б) проблема отсталости развивающихся государств;
- в) демографическая;
- г) продовольственная;
- д) проблема предотвращения третьей мировой войны.

6. Какой из названных признаков характеризует индустриальное общество?

- а) Ведущая роль сельского хозяйства
- б) Преобладание промышленности
- в) Слабый уровень разделения труда
- г) Решающее значение сферы услуг в экономике

7. К какой сфере общественной жизни относится деятельность государственных организаций:

- а) к социальной б) к политической в) к духовной

8. Из перечисленного к важнейшим институтам общества не относятся:

- а) мораль б) семья в) природная среда обитания

9. Установите соответствие

ОБЩЕСТВЕННЫЕ СФЕРЫ

ФУНКЦИИ

1) политическая	А) Обмен и распределение продуктов производства
2) экономическая	Б) Власть в обществе
3) социальная	В) Потребление материальных благ
4) духовная	Г) Производство духовных ценностей

10. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово, словосочетание может быть использовано только один раз. Обратите внимание на то, что в списке слов больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков.

«Характеристика общества как _____ (1) предусматривает изучение его внутренней структуры. Её основными элементами являются _____ (2) общественной жизни и социальные институты. Выделяют экономическую, социальную, политическую и духовные сферы. Все они находятся в тесной взаимосвязи, так как поддерживают необходимую _____ (3) общества, _____ (4) в каждой из сфер решают важные социальные задачи. Они обеспечивают производство и распределение различных видов _____ (5), а также управление совместной _____ (6) людей.»

- А) целостность Б) система В) общество Г) социальные блага Д) сфера Е) производство
Ж) культура З) социальные институты И) деятельность

Вопросы для устного опроса по теме 1.3. Становление личности в процессе социализации

1. Охарактеризуйте точки зрения на соотношения биологического и социального в человеке?
2. Выделите основные признаки понятия «личность».
3. Какие типичные социальные роли определяют социальную сущность современного россиянина?
4. Какие действия человека можно отнести к социальному поведению?
5. В каких сферах происходит социализация личности? В чём она выражается?
6. Что такое самоопределение и самореализация личности?
7. Какова связь свободы и необходимости?
8. В чём состоит сущность мировоззрения?
9. Какие типы мировоззрения выделяет наука? Чем характеризуется каждый из них?
10. В чём состоит значение мировоззрения для деятельности человека?

Вопросы для устного опроса по теме «1.4. Деятельность человека».

1. Что такое деятельность? Какие черты присущи деятельности?
2. Как связана деятельность и потребности?
3. Что такое мотив деятельности? Чем мотив отличается от цели?
4. Дайте определение потребности. Назовите основные группы потребностей и приведите конкретные примеры.
5. Что можно отнести к результатам деятельности человека?

- 6 Назовите виды деятельности человека. Раскройте на конкретных примерах их многообразие.
- 7 Как связаны деятельность и сознание?

Вопросы для устного опроса по теме 1.5. Познавательная деятельность. Научное познание.

- 1 Какое значение в познавательной деятельности имеет чувственное познание?
- 2 В чём особенности рационального познания?
- 3 В чём суть разногласий сенсуалистов и рационалистов?
- 4 Что такое истина?
- 5 Почему истина не является абсолютной?
- 6 В чём особенность научного познания?
- 7 Чем отличаются знания социальные и гуманитарные?

**Самостоятельная работа по теме 1.5 «Познавательная деятельность. Научное познание»
состоит из 2х вариантов по 6 вопросов**

Примерный вариант

1. Дать определение «познание».
2. Какие различают уровни научного исследования?
3. Закончите фразу: «В философии достоверное, правильное знание называется ...»
4. Дать определение «сенсуализм».
5. Дать понятие «индукция».
6. Может ли истина носить неизменный характер? Почему?

Вопросы для устного опроса по разделу 2 «Духовная культура»

1. Что такое духовная жизнь общества? Какие компоненты она включает в себя?
2. Что такое культура?
3. Опишите основные функции культуры.
4. Что такое диалог культур? Приведите примеры.
5. Опишите проявление народной культуры.
6. Что такое массовая культура? Расскажите о её признаках.
7. Что такое элитарная культура? Как происходит её диалог с массовой?
8. Что такое наука, каковы её главные задачи и цели?
9. Назовите примеры, характеризующие современное сближение науки с потребностями общества.
10. В чём состоит взаимосвязь науки и образования?
11. Что такое мораль?
12. Что такое религия?
13. Чем религиозное сознание отличается от светского?
14. Что такое искусство? Какое место оно занимает в культуре?
15. Каким образом происходит познание окружающего мира посредством искусства?
16. Перечислите характерные черты искусства?
17. Что такое художественный образ? Как с его помощью художник передаёт своё видение мира?
18. Какие вы знаете виды искусств?
19. С чем связаны проблемы духовной жизни в современной России?

Тест по разделу 2 «Духовная культура» состоит из 2-х вариантов, включающих по 7

вопросов.

Примерный вариант

1. Назовите элементы духовной сферы общества:

а) мораль б) религия в) наука г) искусство д) все перечисленные

2. Что такое религия?

а) специфическая форма общественного сознания, представляющая собой отражение окружающей действительности в художественных образах;
б) совокупность правил поведения, производных от представлений людей о добре и зле, справедливости и несправедливости;
в) совокупность определенных мифов, догматов, культовых и обрядовых действий;
г) теоретически систематизированные взгляды на окружающий мир, основанные на результатах научных исследований;

3. К мировым религиям не относятся:

а) христианство б) индуизм в) ислам г) буддизм д) иудизм

4. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано:

1. Архитектура
2. Искусство
3. Скульптура
4. Кино
5. Живопись

5. Что отличает искусство от других форм культуры?

- 1) стремление получить истинное знание
- 2) использование художественных образов
- 3) опора на представления о добре и зле

4) отражение окружающего мира

6. Что такое элитарная культура?

7. Что такое наука?

Тест по разделу 2. «Духовная культура» состоит из 2-х вариантов, включающих по 10 вопросов.

Примерный вариант

1. Какие существуют виды и формы познания?
2. Дать понятие «истина», что является критерием истины?
3. Дать понятие «рационализм»
4. Человек есть диалектическое единство...

а) биологического и социального

б) физического и духовного

в) осознанного и бессознательного

г) все верно

5. Володя хорошо учится, проявляет ответственность и самостоятельность в поступках. Он занимается в кружке авиамоделирования и в музыкальной школе по классу гитары. Все это характеризует Володю как:

1) индивида 2) личность 3) ученика 4) товарища

6. Найдите в приведенном списке социальные потребности человека и укажите цифры, под которыми они указаны, в порядке возрастания. Потребности:

1) во сне 2) в общении 3) в достижении статуса 4) в пище 5) в труде 6) в творчестве

7. Самостоятельное регулирование индивидом собственного поведения в соответствии с общепринятыми нормами:

а) самоконтроль б) осознание в) самоопределение

8. Определите типы мировоззрения:

_____ мировоззрение формируется в основном в процессе овладения науками

9. Установите соответствие:

ОПРЕДЕЛЕНИЯ:

- 1) человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя
- 2) отдельно взятый представитель всего рода человеческого
- 3) неповторимое своеобразие человека, набор его уникальных свойств

ПОНЯТИЯ: А) индивид Б) индивидуальность В) личность

10. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов.

Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Деятельность - присущая только человеку форма взаимодействия с _____ (1).

Основное ее содержание - изменение и _____ (2) мира в интересах людей.

Деятельность характеризуется направленностью на создание того, чего нет в природе, на _____ (3) продукта материальной или духовной культуры.

Деятельность всегда связана с определенной _____ (4), она и осуществляется ради ее удовлетворения. Деятельность проявляется в различных сферах общества.

Ей свойственны такие черты, как _____ (5), продуктивность, общественный характер. Она включает в себя цель, средства, _____ (6), а сам процесс деятельности обычно состоит из ряда действий или поступков».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз:

А) окружающий мир Б) приспособление В) преобразование

Г) результат Д) производство Е) сознательность Ж) потребление

З) потребность И) мотив

Тестовая работа по разделу 2 «Духовная культура»

Задания уровня А

Выберите один правильный ответ из четырех.

А1. Первоначально культурой называли:

- 1) ораторское искусство
- 2) умение рисовать
- 3) способы возделывания почвы
- 4) воспитанность

А2. Культура в широком смысле слова - это:

- 1) все виды преобразовательной деятельности
- 2) виды искусства
- 3) производство духовных ценностей
- 4) образованность человека

А3. К духовным ценностям относится:

- 1) микроскоп
- 2) компьютер
- 3) научное открытие
- 4) телевидение

А4. Накопление культурных ценностей по вертикали означает:

- 1) появление новых произведений искусства
- 2) углубление знаний о культуре
- 3) передачу культурных ценностей от поколения к поколению
- 4) реставрацию памятников культуры

А5. Спецификой массовой культуры является:

- 1) зрелищность
- 2) доступность
- 3) оригинальность
- 4) узнаваемость

А6. Верны ли следующие суждения?

А. Элитарная культура враждебна массовой.

Б. Элитарная культура повышает уровень массовой культуры.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верно А и Б
- 4) оба неверны

А7. Верны ли следующие суждения?

А. Наука - это система знаний

Б. Наука - это производство знаний.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верно А и Б
- 4) оба суждения неверны

А8. Система образования регулируется:

- 1) государством
- 2) обществом
- 3) социальной группой
- 4) отдельными людьми

А9. Гуманизация образования - это:

- 1) уменьшение учебной нагрузки
- 2) возможность получить образование в другой стране
- 3) внимание к индивидуальным особенностям личности
- 4) свободное посещение, занятий

А10. Мировоззрение формируется под влиянием:

А. Личного опыта.

Б. Окружающей культурной среды.

В. Образования и воспитания.

Г. Психологических особенностей личности.

- 1) верно А и Г
- 2) верно А и Б
- 3) верно В и Г
- 4) верно А, Б и Г

A11. Реклама является обязательной и неотъемлемой частью:

- 1) национальной культуры 2) элитарной культуры
- 3) массовой культуры 4) народной культуры

A12. Какую функцию науки иллюстрирует внедрение разработок по использованию ультразвука для сверления и резки металлов?

- 1) культурно-мировоззренческую 3) социальную
- 2) производственную 4) нравственную

A13. Верны ли следующие суждения о классификации культуры?

А. Формы культуры определяют ее носители.

Б. Формы культуры определяет природно-географический фактор.

- 1) верно только А 2) верно только Б
- 3) оба суждения верны 4) оба суждения неверны

A29. Духовный мир человека называется:

- 1) микрокосм 2) макрокосм 3) космос 4) душа

A30. Фундаментом духовной жизни общества является:

- 1) познание 2) искусство 3) наука 4) культура

Задания уровня В

Ответом к заданиям уровня В являются слово, последовательность букв или цифр. В заданиях на установление соответствия нужно записать буквы выбранных вами ответов в правильной последовательности.

B1. Какому понятию соответствует следующее определение?

«Способность человека отдавать предпочтение высоким (художественным, научным, религиозным) интересам перед корыстными, материальными, приземленными стремлениями - это».

Ответ: _____

B2. Вставьте пропущенное слово:

«..... - это особая форма общественного сознания и практически духовная деятельность по освоению и воплощению эстетических ценностей, т.е. ценностей прекрасного».

Ответ: _____

B3. Вставьте пропущенное слово:

«Система взглядов на объективный мир и место в нем человека, на отношение человека к окружающей его действительности и самому себе, а также обусловленные этими взглядами основные позиции людей, их убеждения, идеалы, принципы, ценностные ориентации - это» .

Ответ: _____

B4. Что из перечисленного ниже характерно исключительно для элитарной культуры?

- 1) Общедоступность
- 2) Сложность и противоречивость
- 3) Расчет на узкий круг знатоков
- 4) Анонимность
- 5) Выражение изысканных вкусов привилегированной части общества

Ответ: _____

Самостоятельная работа

Заполнение таблицы «Виды культуры»

Виды культуры	Характерные черты
Народная	
Элитарная	
Массовая	

Вопросы для устного опроса по теме 2.2. «Наука и образование в современном мире»

1. Какие функции выполняет в современном обществе образование?
2. Составьте классификацию современных наук?
3. Каковы функции науки?
4. Охарактеризуйте уровни научного познания
5. В чем состоят особенности труда ученого и ответственность ученого перед обществом

Вопросы для устного опроса по темам: 2.1.- 2.4. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

1. В чем состоят особенности моральных норм?
2. Какую роль в становлении моральных качеств личности играет воспитание?
3. Что такое религия? Каковы ее структурные элементы и функции?
4. Что такое искусство? Чем оно отличается от других видов деятельности человека
5. Как связаны между собой понятия искусство, религия, культура, мораль?

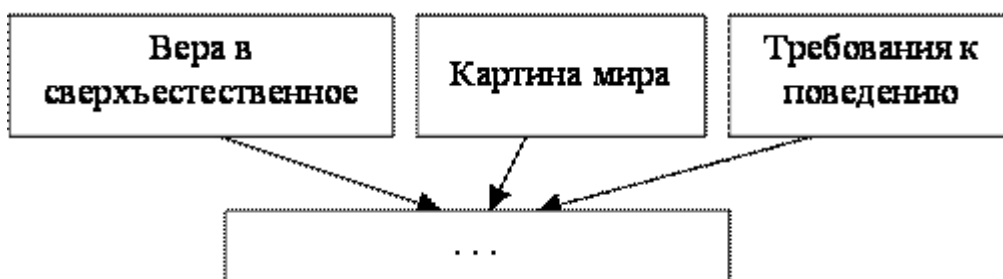
Тестирование

Тест по теме 2.3. «Религия»

1. Какая из черт отличает религию как феномен культуры?
 - 1) описание и объяснение природных и социальных явлений
 - 2) утверждение идеи сотворенности мира
 - 3) достоверное долгосрочное прогнозирование развития
 - 4) эстетическое освоение окружающего мира
2. Какая из перечисленных религий является древнейшей?
 - 1) католицизм
 - 2) ислам
 - 3) православие
 - 4) буддизм
3. Мировой религией является
 - 1) язычество
 - 2) индуизм
 - 3) иудаизм
 - 4) ислам
4. Какую функцию религии иллюстрирует регулярный показ телепередач, в которых популярно раскрываются основные догматы церкви?
 - 1) мировоззренческую
 - 2) прогностическую
 - 3) производственную
 - 4) административную
5. Какая из черт отличает религию от иных форм культуры?
 - 1) предъявление требований к поведению человека
 - 2) объяснение социальных явлений
 - 3) отражение мира в художественных образах
 - 4) утверждение теоцентрической картины мироздания

Часть 2

1. Запишите слово, пропущенное в схеме:



2. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

1) *Вера*; 2) *культ*; 3) *обряды*; 4) *религия*; 5) *совершение богослужений*.

Самостоятельная работа

1. Характеристика и оценка основных элементов духовной культуры (Устно подберите материал по следующим вопросам:

А. Как между собой связаны мораль и религия, мораль и искусство?

Б. Какую роль искусство, религия играет в жизни общества (функции искусства, религии)?

В. Как может выглядеть схема: «Виды (формы) религии»?

Г. Приведите примеры к видам искусства: декоративно-прикладному, зодчеству, живописи, скульптуре, музыке, хореографии, литературе.)

Вопросы для устного опроса по разделу 3 «Правовое регулирование общественных отношений».

1. Какие признаки права составляют его основное отличие от других социальных норм?
2. Что сближает право и мораль?
3. Почему право характеризуется как система?
4. Охарактеризуйте основные признаки нормы права. Как классифицируются нормы права?
5. Дайте определение отрасли права.
6. Что представляет собой институт права?
7. Что называют источником права? Дайте характеристику основных источников права.
8. На какие виды разделяются нормативные акты? Какова иерархия подзаконных актов РФ?
9. Почему законодательный процесс строится поэтапно? Каковы основные этапы создания закона?
10. Раскройте важнейшие признаки правоотношения.
11. В чём особенности правонарушения?
12. Объясните различия между проступком и преступлением.
13. Каковы главные черты юридической ответственности и её основные виды?
14. Что представляет собой судебная система России?

Самостоятельная работа по теме 3.1. «Система права. Правоотношения».
Правонарушения. состоит из 2-х вариантов, в каждом по 8 вопросов.

Примерный вариант

1. За какое правонарушение уголовная ответственность наступает с 14 лет?

- д) Нанесение морального вреда
 - е) Нецензурная брань
 - ж) Мелкое хулиганство
 - з) Грабеж
2. Что из перечисленного ниже является примером правонарушения?
- и) Гражданин С. отказался уступить место в транспорте женщине
 - к) Гражданин С. отказался аплодировать исполнителю концерта
 - л) Гражданин С. похитил вещь гражданина Т.
 - м) Гражданин С. опоздал на театральный спектакль
3. Гражданским правонарушением является
- н) Продажа недоброкачественного товара в магазине
 - о) Продажа легких наркотиков на школьной дискотеке
 - п) Забастовка шахтеров
 - р) Продажа квартиры в кредит
4. Административный проступок – это...
- с) Нарушение общественного порядка
 - т) Нарушение порядка деятельности трудового коллектива
 - у) Нарушение воинской дисциплины
 - ф) Проступки, связанные с выполнением служебных обязанностей

5. Установите соответствие между проступками и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

проступки	Виды проступков
1. остановка автомобиля под запрещающим знаком	А) гражданское
2. публичное оскорбление	Б) административное
3. опоздание на службу	В) дисциплинарное
4. нарушение авторского права	
5. нарушение правил пожарной безопасности	

6. К уголовным преступлениям в отличие от административного проступка относится
- х) Изготовление и сбыт наркотиков
 - ц) Переход улицы в неустановленном месте
 - ч) Безбилетный проезд в общественном транспорте
 - ш) Нарушение правил дорожного движения
7. Правонарушения, имеющие повышенную степень общественной опасности, называются:
- щ) Преступлением
 - ы) Проступком
 - э) Деянием
 - ю) Противоправным действием
8. Гражданское правонарушение – это...
- я) Нарушение правил дорожного движения
 - аа) Несоблюдение правил пожарной безопасности
 - бб) Неисполнение взятых обязательств
 - г) Прогул без уважительной причины

Вопросы для устного опроса по теме 3.3. «Основы конституционного права»

1. Что регулирует конституционное право?
2. Каковы основные задачи Конституции РФ как главного источника права?
3. Что такое гражданство? Каковы принципы российского гражданства? Назовите основания приобретения гражданства.
4. В отношении, каких категорий иностранных граждан и лиц без гражданства может быть применена упрощенная процедура приема в российское гражданство?

5. В чем отличие прав гражданина от прав человека? Каковы права гражданина РФ? Назовите конституционные обязанности, возложенные на гражданина РФ.
6. Что такое воинская обязанность?
7. Что такое альтернативная гражданская служба? Кто имеет право на замену военной службы по призыву АГС?
8. Каковы основные права и обязанности налогоплательщика?

Тест по теме 3.3. Основы конституционного права».

1. Какое определение соответствует понятию «Конституция»?
 - а) это крупный юридический акт, содержащий все законы страны
 - б) это присяга на верность государству
 - в) это основной закон государства, определяющий его устройство, образование органов власти, закрепляющий права человека и др.
2. Когда была принята ныне действующая Конституция России?
 - а) 22 августа 1993 г.
 - б) 12 декабря 1993 г.
 - в) 6 октября 1994 г.
3. Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в России?
 - а) Парламент
 - б) Президент
 - в) народ
4. Конституция РФ ...
 - а) действует на всей территории страны
 - б) действует только в областях
 - в) действует только в республиках РФ
 - г) действует только в краях и округах
5. Высшей ценностью является...
 - а) Конституция РФ
 - б) человек его права и свобода
 - в) государство
 - г) собственность
6. Высшим непосредственным выражением власти народа является...
 - а) референдум и свободные выборы
 - б) право быть избранным на любую должность в органы государственной власти
 - в) Парламент РФ
7. Назовите символы государства

Графический диктант по теме « 3.3. «Основы конституционного права».

Если вы согласны с утверждением поставьте знак «+», если нет - знак «-» :

1. Власть в РФ принадлежит Президенту
2. Народ всеобщим голосованием избирает ...государства и формирует представительные органы.
3. Парламент РФ называется – Национальное собрание
4. Президент является председателем Правительства
5. Исполнительную власть осуществляет Правительство
6. Законодательная власть принадлежит Парламенту
7. Конституция РФ принимается Парламентом
8. Гражданин государства не имеет права участвовать в управлении делами государства
9. Человек его права и свобода является высшей ценностью государства
10. Правосудие в РФ осуществляется судом.

Вопросы для устного опроса по темам: 3.3. – 3.10 «Отрасли права».

1. Дайте определение гражданского правоотношения. Что понимают под его содержанием?
2. Какие особенности характерны для гражданских правоотношений?

3. Приведите свой пример гражданского правоотношения, выделив его субъект (субъекты), объект, основание возникновения и содержание.
4. Объясните, что такое гражданская правоспособность и гражданская дееспособность. Охарактеризуйте себя как субъекта гражданских правоотношений.
5. Что может быть объектом имущественных прав? Приведите примеры.
6. Какие личные неимущественные права вы знаете?
7. В чем особенность права на интеллектуальную собственность среди других гражданских прав?
8. Что такое наследование? Какие виды наследования существуют?
9. Каковы способы защиты гражданских прав?
10. Какие отношения регулируются семейным правом?
11. Определите субъекты и объекты семейных правоотношений.
12. Каковы условия заключения брака? Что ему препятствует?
13. Назовите личные и имущественные права супругов.
14. На какие права распространяется принцип равенства супругов в браке?
15. Укажите, какое имущество делится при расторжении брака.
16. Каковы личные и имущественные права ребенка в семье?
17. Кем и как может осуществляться воспитание детей, оставшихся без попечения родителей?
18. Дайте определение трудовых правоотношений. Какие особенности для них характерны?
19. Приведите пример трудового правоотношения, выделив основные права и обязанности субъектов трудового права.
20. Какие документы необходимы работнику при приеме на работу? Перечислите документы, которые оформляет работодатель при приеме на работу.
21. Каков порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора?
22. Что отличает понятия «занятый», «незанятый», «безработный»?
23. Приведите примеры социальной защиты и социального обеспечения: а) пенсионеров; б) несовершеннолетних; в) женщин; г) безработных
24. Что такое административная юрисдикция? В каком законодательном акте систематизированы ее правила?
25. Составление, какого документа означает одновременно и возбуждение дела об административном правонарушении (АП)?
26. Какие меры обеспечения по делам об АП вы знаете и для чего они нужны?
27. Кто вправе назначать административные взыскания?
28. В каком законодательном акте собраны правила уголовного судопроизводства?
29. Раскройте термин «обвиняемый» и назовите основные права, предоставляемые ему УПК.
30. Какие вы знаете меры процессуального принуждения?
31. Что вы знаете о задержании? В каких случаях оно применяется? Какие права имеет задержанный?
32. На какие группы делятся следственные действия? Что относится к каждой из них?
33. Каким трем основным требованиям должен отвечать приговор? Прокомментируйте эти требования.
34. Почему заседатели называются присяжными? На какие вопросы должна ответить коллегия присяжных заседателей, и в каком документе?
35. Какие структурные подразделения ООН занимаются непосредственно защитой прав человека?
36. Перечислите международные соглашения, которые включает в себя Билль о правах человека. В чем состоит их главный принцип?

37. С какой целью подразделения ООН и региональные организации по защите прав человека работают с жалобами отдельных граждан? Все ли жалобы принимаются к рассмотрению? Почему?
38. Как организована защита прав человека в рамках Совета Европы?
39. Почему с провозглашением права инвалидов обращаться непосредственно в Европейский суд была упразднена Комиссия по правам человека?
40. Что такое международное преступление? Какие подобные преступления вам известны? В чем специфика судебного преследования за совершение международных преступлений?
41. Каковы причины организации Международного уголовного суда?

Самостоятельная работа по темам: 3.3. – 3.10 «Отрасли права» состоит из 2х вариантов по 10 вопросов.

Примерный вариант

1. Правонарушение – это.....
2. Преступление – это.....
3. Административные проступки - это.....
4. Перечислите виды юридической ответственности.
5. Назовите формы вины.
6. Назовите виды административной ответственности.
7. Приведите примеры смягчающих обстоятельств.
8. Что из перечисленного ниже является примером правонарушения:
 - а) Гражданин С. отказался уступить место в транспорте женщине
 - б) Гражданин С. отказался аплодировать исполнителю концерта
 - в) Гражданин С. похитил вещь гражданина Т
 - г) Гражданин С. опоздал на театральный спектакль
9. В приведенном ниже перечне действий уголовным правонарушением является:
 - а) нецензурная брань в автобусе б) курение в общественном месте
 - в) квартирная кража г) распитие спиртных напитков на улице
10. Хранение и распространение наркотических веществ является правонарушением:
 - а) гражданско-правовым б) административным в) уголовным
 - г) процессуальным

Итоговый тест по разделу 3 «Правовое регулирование общественных отношений».

Примерный вариант



2. Трудовое право.....
 - а) регулирует отношения между супругами, родителями и детьми.
 - б) регулирует отношения между работниками и работодателями.
 - в) устанавливает преступность и меру наказания за нее.

3. В какой форме заключается трудовой договор?

а) в устной б) в письменной в) в устной или письменной

4. Какой документ при поступлении на работу не является обязательным?

а) паспорт б) трудовая книжка в) характеристика

5. Продолжительность рабочего времени в неделю при нормальных условиях труда составляет:

а) 36 часов б) 40 часов в) 42 часа

6. В какой срок работник предупреждает администрацию об увольнении.

а) 2 недели б) месяц в) 3 недели

7. Перечислите условия необходимые для вступления в брак.

8. Какое имущество относится к совместному имуществу супругов?

9. Может ли ЗАГС уменьшить или увеличить срок в 1 месяц от подачи заявления о заключении брака до бракосочетания?

а) да б) иногда в) нет

10. Задача.

Голубкину отказали в ЗАГСе зарегистрировать брак, поскольку он хотел жениться на собственной племяннице. Голубкин с племянницей давно любят друг друга, год уже как живут вместе, ждут ребенка, да и по возрасту почти ровесники: он старше ее всего на 4 года. Правомерен ли отказ ЗАГСа в регистрации брака.

Вопросы для устного опроса по раздел 4. «Экономическая жизнь общества»

1. С чем связано появление экономической науки?
2. Каковы основные проблемы экономической науки? Назовите и охарактеризуйте их.
3. Что изучает макроэкономика и микроэкономика?
4. Что необходимо для того, чтобы объекты природы были преобразованы в предметы потребления? Какова роль экономической деятельности в этом процессе?
5. Как можно измерить и определить валовой внутренний продукт?
6. Какими способами можно увеличить объем производимой продукции при имеющихся ограниченных ресурсах?
7. Что понимается под экономическим ростом страны и как он измеряется?
8. Назовите факторы экстенсивного и интенсивного роста.
9. Чем экономический рост отличается от экономического развития?
10. Что такое «порочный круг бедности»?
11. Чем отличаются кризисы XIX в. от кризисов XX?
12. Как государство может воздействовать на экономический цикл?

Самостоятельная работа по теме:

4.1. «Экономика – основа жизнедеятельности общества» состоит из 3х вариантов по 4 вопроса.

Примерный вариант

1. Выберите проблемы, которые изучает микроэкономика:
 - 1) условия заключения предпринимательской сделки
 - 2) оборот международного валютного рынка
 - 3) конкуренция производителей
 - 4) снижение темпов экономического роста
 - 5) взаимодействие потребителей и производителей на рынке товаров
 - 6) углубление международного разделения труда
 - 7) занятость населения
 - 8) издержки и рентабельность предприятия
 - 9) внешнеторговая политика стран
 - 10) уровень и темпы инфляции
 - 11) причины экономического кризиса
 - 12) причины роста заработной платы в нефтедобывающей отрасли
2. Выберите наиболее точное определение предмета экономической науки:
 - исследование поведения людей в процессе производства и обмена материальных благ
 - наука о путях повышения эффективности функционирования экономических систем
 - наука, изучающая использование ограниченных ресурсов общества для производства материальных благ в условиях постоянно растущих потребностей людей
 - наука о повседневной деловой жизнедеятельности людей и извлечении ими средств к существованию
 - исследование способов и критериев распределения производимых экономических благ
3. Что понимается под экономическим ростом?
4. Перечислите факторы производства.

Вопросы для устного опроса по темам: 4.1. «Экономика – основа жизнедеятельности общества», 4.2. «Рыночные отношения в экономике», 4.3. «Финансовый рынок и финансовые институты», 4.4. «Экономика предприятий».

1. Чем рыночная экономика отличается от централизованной (плановой, командной)?
2. Перечислите основные признаки свободного рынка.
3. Как действуют в рыночном хозяйстве экономические законы?
4. Какова структура и инфраструктура рынка?
5. В чем состоят особенности фондового рынка?
6. Какую роль в рыночной экономике играет конкуренция?
7. Чем характеризуется современный рынок?
8. Что свидетельствует о рыночном характере российской экономики?
9. От чего зависит успех деятельности предприятия?
10. Какие доходы можно получить, владея факторами производства?

11. Можно ли и как получить доход, не имея капитала?
12. Зачем производитель рассчитывает издержки и прибыль?
13. Что такое «эффективное предприятие»?
14. Какие налоги платят фирмы?

Вопросы для устного опроса по теме 4.6. «Экономика и государство»

1. Какие цели преследует правительство, проводя экономическую политику?
Назовите основные методы воздействия государства на экономику.
2. Почему государство занимается производством общественных благ?
3. В чем заключается ограниченность возможностей рынка «регулировать» экономику?
4. Должны ли существовать пределы вмешательства государства в экономику ?
Если да, то почему?
5. Как государство оказывает поддержку рыночной экономике?
6. Какую роль выполняют финансы в экономике?
7. Как устроена банковская система страны?
8. Зачем нужны коммерческие банки?
9. Кого обслуживают различные финансовые институты
10. Почему возникает инфляция?
11. Может ли инфляция положительно влиять на экономику?
12. Каковы социально-экономические последствия инфляции?
13. Нужно ли бороться с инфляцией?

Самостоятельная работа по теме 4.3. «Финансовый рынок и финансовые институты» состоит из 2х вариантов по 4 вопроса.

Примерный вариант

1. Финансы — это.....
2. Как устроена банковская система?
3. Как называется инфляция, при которой темпы роста цен на товары и услуги не превышают 10-15% в год?
4. Когда проявляется инфляция спроса?

Отметка «2» ставится, если 1 балл или ответ отсутствуют.

Вопросы для устного опроса по теме 4.5. «Рынок труда и безработица».

1. Для чего нужен рынок труда?
2. Как действуют спрос и предложение на рынке труда?
3. Почему трудно достичь равновесия на рынке труда?
4. Каковы причины безработицы?
5. В чем проявляются особенности различных видов безработицы?
6. Почему безработица – неизбежна спутница рыночной экономики?
7. Как государство регулирует занятость населения?

Самостоятельная работа по теме 4.5. Рынок труда и безработица. состоит из 2х вариантов по 5 вопросов.

Примерный вариант

1. Рынок труда – это....
2. Заработная плата – это ...
3. Прожиточный минимум – это.....
4. Безработица – это.....
5. С чем связана структурная безработица?

Вопросы для устного опроса по разделу 5 ««Социальная сфера»».

1. Чем вызвано существование социальных групп в обществе?
2. Какие социальные группы существуют в современном российском обществе?
3. Как влияют на социальную структуру общества многообразие форм собственности и рыночные отношения?
4. Что означает понятие «социальная мобильность»? Каковы её виды?
5. Назовите каналы социальной мобильности.
6. Раскройте на конкретных примерах социальные интересы различных групп в обществе. Как действуют эти группы в защиту своих интересов?

Тест по теме 5.1. Социальная структура общества

1. Совокупность связей между различными социальными группами, выполняющими социальные функции в соответствии со сложившимися в данном обществе нормами и ценностями, называется:

- А) социальная структура Б) социальная стабильность
В) социальная группа Г) социальная стратификация

2. Совокупность людей, выделяемую для исследования по какому-нибудь признаку, не имеющему социального значения, называется:

- А) большая группа Б) малая группа
В) номинальная группа Г) реальная группа

3. Уважение к занимаемому человеком месту в социальной иерархии относится к одному из четырех оснований стратификации, определяемому как:

- А) доход Б) власть В) образование Г) престиж

4. В период Средневековья в Европе существовала модель стратификации:

- А) кастовая Б) сословная В) классовая Г) современная

5. Переход индивида или социальной группы от одной социальной позиции к другой, находящейся на том же уровне, называется:

- А) межпоколенная мобильность Б) внутрипоколенная мобильность
В) вертикальная мобильность Г) горизонтальная мобильность

6. Образ жизни и действия большого количества людей, оказывающий существенное влияние на социальную жизнь и стабильность общества, есть:

- А) социальные движения Б) социальные поступки
В) социальное поведение Г) социальные действия.

7. Допишите недостающие понятия.

Выделяют исторические типы стратификации:

- *
* рабство;
*
*

8. Исправьте ошибки в предложениях.

1. Стабильность в обществе достигается за счет неизменности, неподвижности, а не за счет осуществления назревших социальных изменений.
2. Численность групп на Земле не превышает численность индивидов, потому что один человек способен состоять только в одной социальной группе.
3. Основными сословиями феодального общества были буржуазия и наемные рабочие.

Тест по разделу 5 «Социальная сфера» состоит из 3-х вариантов, в каждом по 6 вопросов.

Примерный вариант

1. **Перемещение человека или группы в обществе выражается:**
 - а) Социальная дифференциация
 - б) Социальная стратификация
 - в) Социальная мобильность
2. **Разделение общества на различные социальные группы называется:**
 - а) Общественным распадом
 - б) Социальной стратификацией
 - в) Социальной дискриминацией
3. **К нисходящей социальной мобильности относится:**
 - а) Переход из сельской местности в город
 - б) Переход с руководящей должности на рядовую работу
 - в) Переход с гражданской службы на военную
4. **Через пять лет после окончания ПТУ работник Н. повысил свою квалификацию и стал бригадиром. Это пример**
 - а) Социальной стратификации
 - б) Социальной мобильности
 - в) Социальной роли
 - г) Социализации
5. **Из утверждений А и Б верно:**
 - а) Только А
 - б) Только Б
 - в) И А и Б
 - г) Ни А, ни Б

А. Отклоняющееся поведение – это форма дезорганизации поведения индивида, обнаруживающая несоответствие сложившимся ожиданиям, моральным и правовым требованиям общества

Б. Отклоняющимся признается поведение, нарушающее социальные нормы.

- 6. К позитивным проявлениям отклоняющегося поведения относятся:**
- а) Наркомания
 - б) Новаторские предложения
 - в) Алкоголизм

Итоговый тест по разделу 5 «Социальная сфера» состоит из 4-х вариантов, включающих по 8 вопросов.

Примерный вариант

1. Сфера общества, состоящая из таких структурных образований как классы, социальные слои, нации, взятые в их взаимоотношениях и взаимодействии друг с другом:
 - а) экономическая

- б) духовная
- в) социальная
- г) материальная
- д) политическая

2. Перемещение человека или группы в обществе выражает:

- а) Социальная дифференциация
- б) Социальная стратификация
- в) Социальная мобильность

3. Окончив институт, К. пришел работать в школу учителем. Через 5 лет его назначили на должность директора. Данный факт является примером

- а. Горизонтальной социальной мобильности
- б. Социальной стратификации
- в. Социальной адаптации
- г. Вертикальной социальной мобильности

4. Семья – это...

- а) Социальная группа
- б) Малая группа
- в) Социальный институт
- г) Все перечисленное

5. Из утверждений А и Б верно:

- д) Только А
- е) Только Б
- ж) И А и Б
- з) Ни А, ни Б

А) Отклоняющимся признается поведение, нарушающее социальные нормы

Б) Отклоняющимся называется поведение, всегда причиняющее вред обществу, другим людям и самой личности, чье поведение отклоняется от норм

6. Какой вид социальных норм в случае неисполнения обеспечивается государственным принуждением.

- а) нормы традиций
- б) нормы морали
- в) правовые нормы
- г) религиозные нормы

7. Перечислите виды социальной мобильности

8. Какие признаки характерны для нации как наиболее развитой общности людей?

Вопросы для устного опроса по разделу 6 «Политическая сфера»

1. Какова структура политики как деятельности?

- б) мажоритарной избирательной системе абсолютного большинства;

- в) пропорциональной избирательной системе;
- г) смешанной избирательной системе.

5. Определение: «Организация государственной власти, при которой наиболее полно обеспечиваются права и свободы человека, а деятельность государства и его взаимоотношения с гражданами и их объединения строятся на основе норм права» - относится к понятию:

- А) гражданское общество; Б) демократическое государство
- Б) антидемократическое государство Г) правовое государство.

Самостоятельная работа

Соберите материалы прессы о деятельности какой-либо политической организации за последнее время. Проанализируйте эту деятельность, используя те понятия, которые вы изучали в данной теме

Самостоятельная работа по разделу 6 «Политическая сфера» состоит из 3-х вариантов, каждый по 6 вопросов.

Примерный вариант

1. К какому типу власти относится управление страной на основе выдающихся личных качеств?
2. Форма правления – это....
 - а) совокупность средств и методов осуществления государственной власти
 - б) способ организации государственной власти в) территориальное устройство государства.
3. Какие признаки характеризует государство?
 - а) политический режим б) суверенитет в) форма государственного устройства
 - г) власть д) территория е) форма правления ё) население
4. Что такое натурализация?
5. Что такое политическая партия?
6. Что такое группы давления, группы интересов?

Тест по разделу 6 «Политическая сфера» состоит из 3-х вариантов, в каждом по 10 вопросов.

Примерный вариант

1. Власть, основанная на выдающихся личных качествах.
 - А) харизматическая б) традиционная в) легальная
2. Законодательную власть осуществляет:
 - А) президент б) правительство в) суд г) парламент
3. Путем всенародного голосования избирается:
 - а) президент б) депутаты Государственной Думы в) правительство
4. Что такое активное избирательное право?
 - А) право избирать в представительные и исполнительные органы власти, органы местного самоуправления

- Б) право быть избранным в органы гос. власти и местного самоуправления
- В) право не участвовать в голосовании.
- 5. Как часто проходят выборы депутатов Парламента.
- А) один раз в 2 года б) один раз в 4 года в) один раз в 5 лет
- 6. Форма принятия законов или решения наиболее важных вопросов государственной жизни путем всеобщего голосования называется...
- 7. Государство – это.....
- а) правовая организация суверенной политической власти над населением, проживающем на определенной территории б) совокупность государственных органов, которые управляют населением на определенной территории в) часть суши, недра, водное и воздушное пространство
- 8. Форма правления – это.....
- а) совокупность средств и методов осуществления государственной власти б) способ организации государственной власти в) территориальное устройство государства.
- 9. Процесс вступления в гражданство иностранцев называется.....
- 10. Общественные группы, защищающие собственные интересы называются...

Итоговый тест по разделу 6 «Политическая сфера» состоит из 2-х вариантов, включающих по 10 вопросов.

Примерный вариант

1. Политические отношения есть отношения людей по поводу
 - вв) Обмена и распределения продуктов производства
 - гг) Власти в обществе
 - дд) Потребления материальных благ
 - ее) Производства духовных ценностей
2. Какой признак отличает республику от других форм правления?
 - а) Наличие главы государства
 - б) Выборность главы государства на определенный срок
 - в) Передача верховной власти по наследству
 - г) Наличие аппарат управления
3. Пропорциональная избирательная система отличается от мажоритарной тем, что:
 - а) Выборы являются всеобщими и равными
 - б) Победителем признается кандидат, получивший большинство в своем округе
 - в) Голосование на участках является тайным
 - г) Избиратель голосует за списки кандидатов от избирательных объединений
4. В условиях тоталитарного режима в отличие от демократического:
 - а) Господствует единая общеобязательная идеология
 - б) Государство является важнейшим элементом политической системы
 - в) Проводятся равные и свободные выборы
 - г) Личность имеет широкие возможности влиять на принятие политических решений
5. Признаком правового государства является:
 - а) Публичная власть
 - б) Единство территории
 - в) Разделение властей
 - г) Профессиональный аппарат управления
6. Носителем политической власти в государстве является
 - а) Общество потребителей
 - б) Парламент
 - в) Коллегия адвокатов
 - г) Администрация предприятия

7. Понятие, обозначающее наличие в стране более двух партий – это...
- а) Демократия
 - б) Избирательная система
 - в) Политическая культура
 - г) Многопартийность
8. Что относится к признакам любого государства
- а) Многопартийность
 - б) Верховенство права
 - в) Суверенитет
 - г) Выборность органов власти
9. Граждане РФ приобретают, избирательны права с:
- а) 16 лет
 - б) 21 года
 - в) 18 лет
 - г) 25 лет
10. Верны ли следующие утверждения о государстве?
- А. Монархия и республика являются формами государственного правления.
 - Б. Демократия и диктатура являются формами политического режима
- а) Верно только А
 - б) Верно только Б
 - в) Верны оба суждения
 - г) Оба суждения неверны

Критерии оценивания различных видов работ

1. Критерии оценки при устном опросе:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при

требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных явлений на основе теорий, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

2. Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

3.Критерии оценки самостоятельной работы:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания.

4.Критерии оценки практического занятия

Оценка «5» выставляется, если студент:

- безошибочно выполнил задание;
- обнаружил усвоение всего объема знаний, умений и практических навыков в соответствии с программой;
- сознательно излагает материал устно и письменно, выделяет главные положения в тексте, легко дает ответы на видоизмененные вопросы;
- точно воспроизводит весь материал, не допускает ошибок в письменных работах;
- свободно применяет полученные знания на практике.

Оценка «4» выставляется, если студент:

- обнаружил знание программного материала;
- осознанно излагает материал, но не всегда может выделить существенные его стороны;
- обладает умением применять знания на практике, но испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;
- в устных и письменных ответах допускает неточности, легко устраняет замеченные учителем недостатки.

Оценка «3» выставляется, если студент:

- обнаружил знание программного материала, но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных уточняющих вопросов преподавателя;
- предпочитает отвечать на вопросы воспроизводящего характера;
- испытывает затруднения при ответе на видоизмененные вопросы;
- в устных и письменных ответах допускает ошибки.

Оценка «2» выставляется, если студент:

- имеет отдельные представления о материале;
- в устных и письменных ответах допускает грубые ошибки

5. Критерии оценивания доклада, сообщения и плана:

Для оценки выполненной работы предусмотрена балльная система.

Каждое выполненное задание оценивается максимум в 5 баллов.

«5» баллов выставляется, если к выполненному заданию не имеется замечаний. При выполнении докладов (сообщений) или конспектов учитывается правильная трактовка терминов; развернутое объяснение темы; хронологическая последовательность; объяснены причинно-следственные связи. При выставлении оценки так же учитывается аккуратность выполнения задания, точное выполнение всех методических указаний.

«4» балла выставляется, если при выполнении задания допущены неточности, незначительные поправки или ошибки, например неправильное использование термина.

«3» балла выставляется, если в работе допущены грубые ошибки, такие как неправильное раскрытие исторического понятия или темы вопросы, и если был проведено менее двух аргументов.

«2» балла выставляется, если задание выполнено неверно, тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Обществознание»

Форма аттестации - Дифференцированный зачет

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины
«Обществознание» по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного
производства

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания – 30 мин.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдает дифференцированный зачёт по дисциплине «Обществознание»

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 25 билетов

Время выполнения задания – 30 мин.

Задания представлены в *Приложении 1*.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Задание

Вариант 1

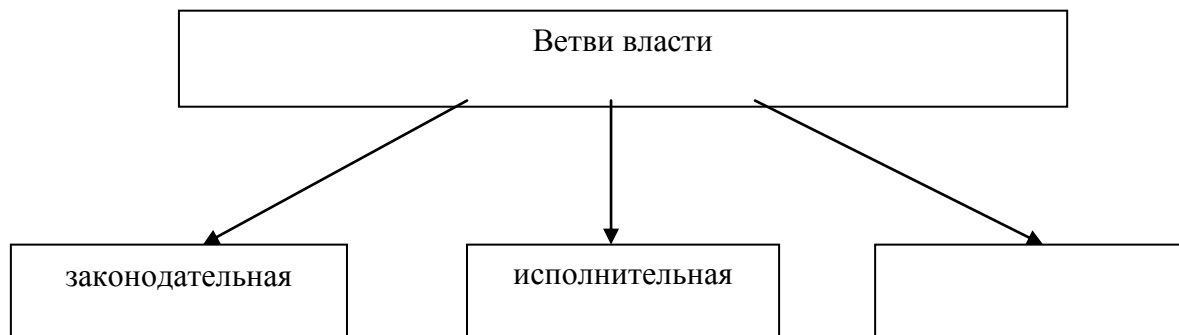
1. Какой из названных признаков характеризует индустриальное общество?
 - а) Ведущая роль сельского хозяйства
 - б) Преобладание промышленности
 - в) Слабый уровень разделения труда
 - г) Решающее значение сферы услуг в экономике
2. Экономическая категория, отражающая право владеть имуществом – это ...
 - а) Приватизация
 - б) Кооперация
 - в) Собственность
 - г) Декларация
3. Окончив институт, К. пришел работать в школу учителем. Через 5 лет его назначили на должность директора. Данный факт является примером
 - а) Горизонтальной социальной мобильности
 - б) Социальной стратификации
 - в) Социальной адаптации
 - д) Вертикальной социальной мобильности
4. Политические отношения есть отношения людей по поводу
 - а) Обмена и распределения продуктов производства
 - б) Власти в обществе
 - в) Потребления материальных благ
 - г) Производства духовных ценностей
5. Доходы минус затраты производителя – это ...
 - а) Стоимость
 - б) Прибыль
 - в) Рыночная цена
 - г) Товарооборот
6. За какое правонарушение уголовная ответственность наступает с 14 лет?
 - а) Нанесение морального вреда
 - б) Нецензурная брань
 - в) Мелкое хулиганство
 - г) Грабеж
7. Какой признак отличает республику от других форм правления?
 - а) Наличие главы государства
 - б) Выборность главы государства на определенный срок
 - в) Передача верховной власти по наследству
 - г) Наличие аппарат управления
8. Пропорциональная избирательная система отличается от мажоритарной тем, что:
 - а) Выборы являются всеобщими и равными
 - б) Победителем признается кандидат, получивший большинство в своем округе
 - в) Голосование на участках является тайным
 - г) Избиратель голосует за списки кандидатов от избирательных объединений
9. Основная задача российского парламента (Федерального собрания) – это:
 - а) Обеспечивать исполнение государственного бюджета
 - б) Выступать гарантом Конституции
 - в) Осуществлять правосудие
 - г) Разрабатывать и принимать законы
10. Согласно Конституции РФ, высшей ценностью в Российской Федерации является:

- а) Земля и другие природные ресурсы
- б) Человек, его права и свободы
- в) Государственная власть
- г) Частная собственность

11. Продолжите фразу или заполните пробелы:

Российская Федерация – Россия есть демократическое федеративное _____
государства с республиканской формой правления.

12. Заполните пробел



Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:
на заседании предметно-цикловой
комиссии общеобразовательного цикла
Протокол №1 от «31» августа 2023года

УТВЕРЖДЕНА:
приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023г. №235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУДб.11 География
основной профессиональной образовательной
программы СПО по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Галич, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, программы учебной дисциплины «География»

Разработчики:

Лескина Анастасия Александровна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ГЕОГРАФИЯ»

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и

	доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной	владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач

	работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;

		формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

	государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить,

		отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;
ПК 2.1. Выполнять основную обработку и предпосевную	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной	использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств

подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями.	деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации
ПК 2.7. Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства		

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «География» является **дифференцированный зачет**

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

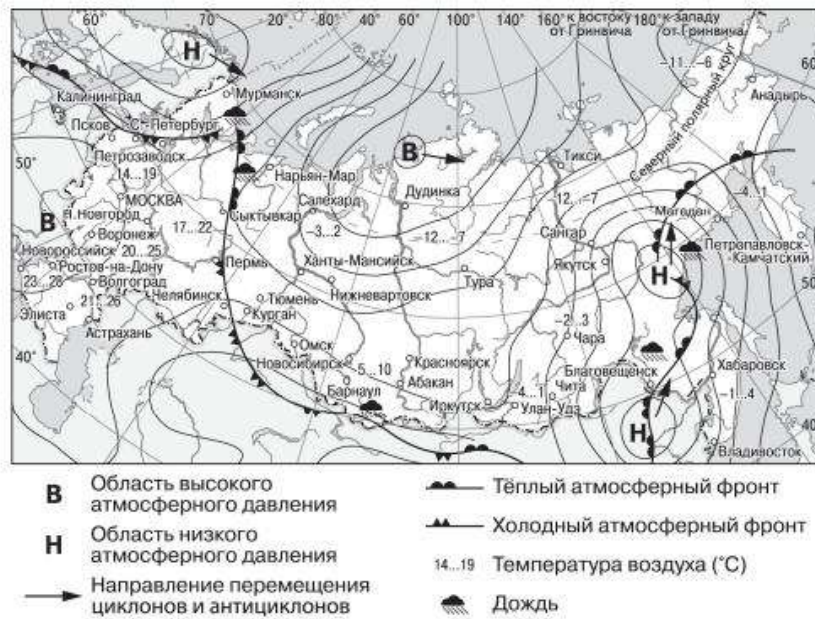
Тема 1. География как наука

Тема 1.1. Стартовая диагностика. Традиционные и новые методы в географии

Тестирование

- 1** Что из перечисленного ниже находится в России?
- 1) самая протяжённая река в мире
 - 2) самое глубокое озеро в мире
 - 3) самая высокая горная вершина в мире
 - 4) самый высокий водопад в мире
- Ответ: ☐
- 2** Вставьте название государства на место пропуска.
- Одним из приграничных субъектов РФ является Смоленская область, которая имеет выход к Государственной границе РФ с _____.
- Ответ: _____.
- 3** Расположите регионы России по степени уменьшения естественного плодородия почв на их территории. Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.
- 1) Архангельская область
 - 2) Смоленская область
 - 3) Воронежская область
- Ответ:
- 4** Студентам-географам для проведения исследований нужно посетить самый северный участок степи в европейской части России. В какой из перечисленных заповедников следует отправиться студентам?
- 1) Кандалакшский
 - 2) Приокско-Террасный
 - 3) Таймырский
 - 4) Астраханский
- Ответ: ☐

Задания 5 и 6 выполняются с использованием приведённой ниже карты погоды.



5

Какой из перечисленных городов, показанных на карте, находится в зоне действия циклона?

- 1) Новороссийск
- 2) Салехард
- 3) Благовещенск
- 4) Тюмень

Ответ:

6 Карта погоды составлена на 27 апреля 2015 г. В каком из перечисленных городов, показанных на карте, на следующий день наиболее вероятно существенное потепление?

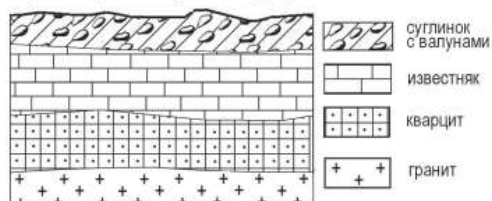
- 1) Благовещенск
- 2) Абакан
- 3) Петрозаводск
- 4) Элиста

Ответ:

7 Определите, какой город, являющийся столицей республики в составе Российской Федерации, имеет географические координаты 62° с.ш. 34° в.д.

Ответ: _____.

8 Во время экскурсии учащиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.

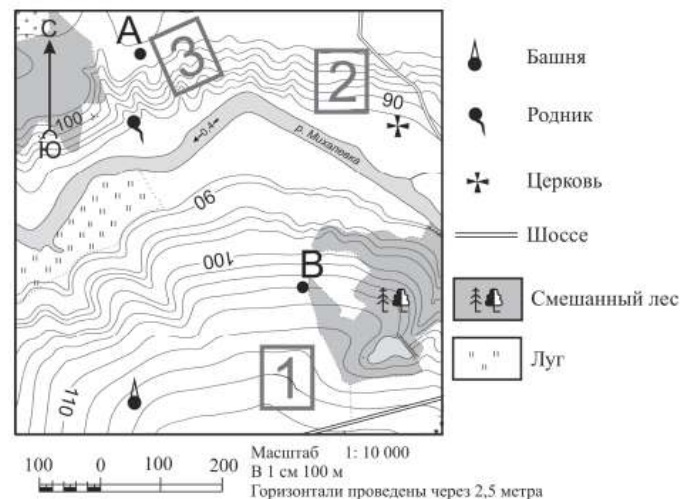


Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке увеличения их возраста (от самого молодого до самого древнего). Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

- 1) известняк
- 2) суглинок с валунами
- 3) кварцит

Ответ:

Задания 9–12 выполняются с использованием приведённого ниже фрагмента топографической карты.



9 Определите по карте расстояние на местности по прямой от родника до церкви. Измерение проводите между центрами условных знаков. Полученный результат округлите до десятков метров. Ответ запишите в виде числа.

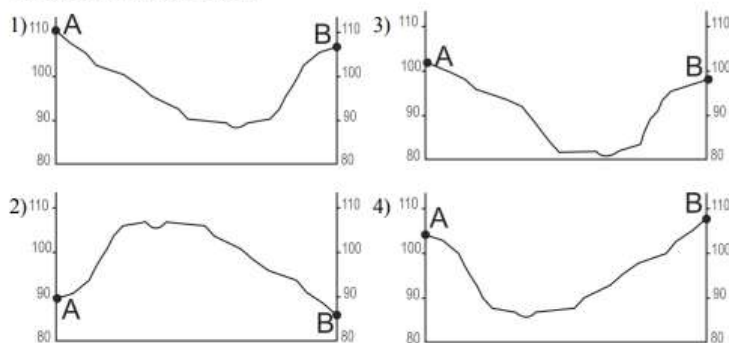
Ответ: _____ м.

10 Определите по карте, в каком направлении от башни находится родник.

Ответ: _____.

11

На рисунках представлены варианты профиля рельефа местности, построенные на основе карты по линии А – В разными учащимися. Какой из профилей построен верно?



Ответ:

12

Фермер выбирает участок для закладки нового фруктового сада. Ему нужен участок, на котором весной рано сходит снег, а летом почва лучше всего прогревается солнцем. Он также должен иметь расположение, удобное для вывоза собранного урожая на консервный завод. Определите, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего отвечает указанным требованиям. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

13

Средняя солёность поверхностных вод Балтийского моря составляет 8‰. Определите, сколько граммов солей растворено в 3 л его воды. Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ г.

14

Снежные лавины – одно из самых грозных и опасных природных явлений. В каких двух из перечисленных регионов России снежные лавины представляют наибольшую опасность? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные регионы.

- 1) Калининградская область
- 2) Республика Северная Осетия – Алания
- 3) Астраханская область
- 4) Архангельская область
- 5) Камчатский край

Ответ:

15

Какие два из перечисленных видов хозяйственной деятельности человека препятствуют образованию оврагов на склонах холмов в зоне лесостепей и степей? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные виды хозяйственной деятельности человека.

- 1) высаживание деревьев и кустарников
- 2) выпас скота
- 3) продольная распашка территории
- 4) ограничение использования минеральных удобрений
- 5) террасирование склонов

Ответ:

Задания 16 и 17 выполняются с использованием приведённого ниже текста.

Школьники из нескольких населённых пунктов России обменялись данными многолетних метеонаблюдений, полученными на местных метеостанциях. Собранные ими данные представлены в следующей таблице.

Пункт наблюдения	Географические координаты пункта наблюдения	Высота над уровнем моря, м	Средняя температура воздуха, °С		Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм
			июль	январь	
Сортавала	61° с.ш. 30° в.д.	17	+16,4	−9,8	570
Вологда	59° с.ш. 40° в.д.	125	+17,0	−11,9	568
Балахна	57° с.ш. 44° в.д.	63	+19,0	−11,6	542
Уфа	54° с.ш. 56° в.д.	104	+19,5	−15,0	569

- 16** Учащиеся проанализировали собранные данные для выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из них сделал верный вывод на основе представленных данных?

- 1) Алина: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовое количество атмосферных осадков».
- 2) Сергей: «Чем дальше на юго-восток, тем больше среднегодовая амплитуда температуры воздуха».
- 3) Георгий: «Чем севернее, тем ниже температура воздуха в январе».
- 4) Тамара: «Чем выше над уровнем моря расположен пункт, тем прохладнее там в июле».

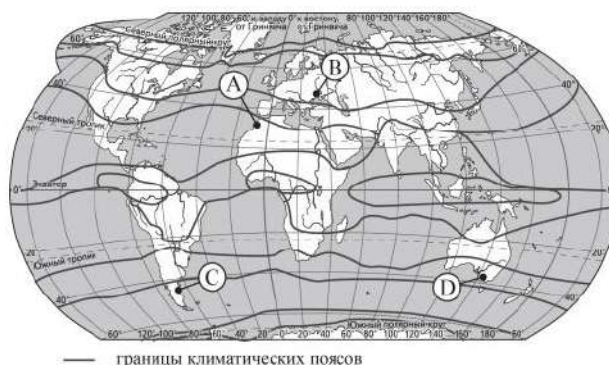
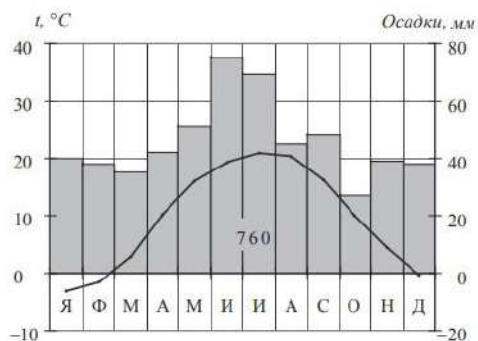
Ответ: ☐

- 17** В каком из перечисленных населённых пунктов 22 июня в полдень по местному солнечному времени угол падения солнечных лучей будет наименьшим?

- 1) Сортавала
- 2) Вологда
- 3) Балахна
- 4) Уфа

Ответ: ☐

- 18** Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.



- 1) А
- 2) В
- 3) С
- 4) Д

Ответ: ☐

- 19 Расположите регионы России в той последовательности, в которой их жители встречают Новый год. Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

- 1) Республика Коми
- 2) Омская область
- 3) Хабаровский край

Ответ:

- 20 Туристические фирмы разных регионов России разработали слоганы (рекламные лозунги) для привлечения туристов в свои регионы. Установите соответствие между слоганами и регионами: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

СЛОГАНЫ	РЕГИОНЫ
А) Здесь можно любоваться бесконечным простором озёр, островами и водопадом Кивач.	1) Республика Карелия
Б) Добро пожаловать на Телецкое озеро – горную жемчужину неповторимой красоты!	2) Краснодарский край
	3) Республика Алтай
	4) Самарская область

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б

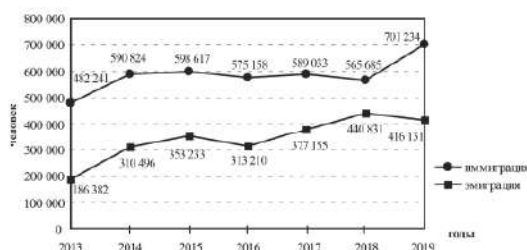
- 21 В каких двух из приведённых высказываний содержится информация о воспроизводстве населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны выбранные высказывания.

- 1) В XX в. территории крупных городов России быстро росли, при их слиянии с территориями соседних небольших городов возникали городские агломерации.
- 2) В начале 2019 г. средняя плотность населения в Северо-Кавказском федеральном округе была одной из самых высоких в стране – 58 человек на 1 км².
- 3) В 2018 г. в большинстве регионов России наблюдалась естественная убыль населения.
- 4) В 2018 г. в Северо-Кавказском федеральном округе число родившихся превышало число умерших на 68 453 человека.
- 5) В 2019 г. в РФ на постоянное место жительства из других стран прибыло 701 234 человека, из РФ в другие страны выехало 416 131 человек.

Ответ:

Задания 22 и 23 выполняются с использованием статистических данных.

Международная миграция в России в 2013–2019 гг.



- 22 В каком году из показанных на графике на постоянное место жительства в Россию из других стран прибыло наибольшее число людей? Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ г.

- 23 Определите величину миграционного прироста населения России в 2018 г. Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ человек(а).

- 24 В каких двух из перечисленных регионов России средняя плотность населения наибольшая? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

- 1) Камчатский край
- 2) Ростовская область
- 3) Мурманская область
- 4) Республика Карелия
- 5) Омская область

Ответ:

- 25) Расположите перечисленные города в порядке увеличения в них численности населения. Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.
- 1) Липецк
 - 2) Новосибирск
 - 3) Псков
- Ответ:

- 26) Какие два из перечисленных городов относятся к центрам алюминиевой промышленности? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти города.
- 1) Красноярск
 - 2) Ярославль
 - 3) Петрозаводск
 - 4) Череповец
 - 5) Братск
- Ответ:

Ключ:

Номер задания	Правильный ответ
1	2
2	Белоруссия<или>Беларусь
3	321
4	2
5	3
6	1
7	Петрозаводск
8	213
9	400<или>410<или>420<или>430<или>440
10	С<или>Север<или>в северном
11	4
13	24
14	25<или>52
15	15<или>51
16	2
17	1
18	2
19	321
20	13
21	34<или>43
22	2019
23	124 854
24	25<или>52
25	312
26	15<или>51

Устный опрос:

- 1) Перечислите традиционные методы географических исследований
- 2) Относится ли картографический метод к традиционным методам и какова его роль в познании окружающего нас мира?
- 3) Относится ли аэрокосмический метод к новым методам и какова его роль в современных географических исследованиях?
- 4) Перечислите известные вам современные методы географических исследований.
- 5) Относится ли географический прогноз к современным методам географических исследований и какова цель его проведения?

Тема 1.2. Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии.
Их значимость для менеджеров по продажам

Самостоятельная работа:

- 1) Что входит в компоненты понятия «географическая культура»?
- 2) В чем помогает географическая картина мира?
- 3) Кто прямо связывал овладение языком карты с географическим мышлением, ибо географически мыслит тот, кто привык «класть на карту» свои суждения. Карте он отводил роль объектного языка географии
- 4) Что относится к языку географии?
- 5) Приведите примеры, доказывающие важность изучения географии будущими менеджерами по продажам

Ключ:

№ вопроса	Ответ
1	Географическую картину мира, географическое мышление, методы географии, язык географии.
2	Постичь законы взаимодействия между обществом и природой в самых разных аспектах
3	Баранский Н.Н.
4	Язык карт, язык понятий и терминов, язык дат и цифр, язык научных фактов и язык географических названий
5	Логистика (выбор наиболее выгодного способа и маршрута доставки), формирование ассортимента (исходя из предпочтений местных жителей), развитие туризма (в сфере туристической индустрии и т.д.).

Тема 2. Природопользование и геоэкология

Устный опрос:

- 1) Какую классификацию ландшафтов предложил В. П. Семенов-Тянь-Шанский?
- 2) Приведите примеры геосистем, антропогенных по происхождению, антропогенно-измененных и антропогенно-преобразованных.
- 3) Что такое культурный ландшафт?
- 4) Что называется геотехнической системой?
- 5) Каковы причины возникновения критических и катастрофических состояний окружающей среды?

Практическое занятие:

ПЗ№1 «Природные ресурсы и их виды»

Структура занятия:

- 1) Изучите теоретический материал
- 2) Ответьте на вопросы и выполните задания:
 - А) Выпишите определение природных ресурсов
 - Б) Раскройте значение природных ресурсов
 - В) Представьте в виде схемы классификацию природных ресурсов по принципам исчерпаемости и возобновляемости. Дайте пояснение.

Г) Выпишите определение ресурсообеспеченности

Д) Выпишите показатели ресурсообеспеченности (то есть как она может выражаться)

3) Заполните таблицу 1

Таблица 1 – Ресурсообеспеченность регионов и стран мира

Природные ресурсы	Страны, богатые ими
...	...

4) Оцените ресурсообеспеченность отдельных стран некоторыми видами минерального сырья в годах. Рассчитайте, на сколько лет хватит общегеологических и разведанных запасов нефти, угля, железной руды при современном уровне их добычи, сделайте вывод.

Таблица 2 - Ресурсообеспеченность отдельных стран некоторыми видами минерального сырья.

Страна	Запасы (млрд. тонн)			Добыча (млн. тонн)			Ресурсообеспеченность (в годах)		
	нефть	уголь	железные руды	нефть	уголь	железные руды	нефть	уголь	железные руды
Весь мир	139,7	1725	394	3541	4700	906			
Россия	6,7	200	71,0	304	281	107			
Германия	0,2	111	2,9	12	249	0			
Китай	3,9	272	40,0	160	1341	170			
Саудовская Аравия	35,5	0	0	404	0	0			
Индия	0,6	29	19,3	36	282	60			

5) Оцените ресурсообеспеченность отдельных стран некоторыми видами минерального сырья на душу населения. Заполните таблицу 3, сделайте вывод.

Таблица 3 - Ресурсообеспеченность отдельных стран некоторыми видами минерального сырья.

Страна	Запасы (млрд. тонн)			Население (млн. человек)	Ресурсообеспеченность (тонн на душу населения)		
	нефть	уголь	железные руды		нефть	уголь	железные руды
Весь мир	139,7	1725	394	7647			
Россия	6,7	200	71,0	146			

Германия	0,2	111	2,9	82			
Китай	3,9	272	40,0	1 392			
Саудовская Аравия	35,5	0	0	42			
Индия	0,6	29	19,3	1 354			

6) Что можно сделать, чтобы увеличить ресурсообеспеченность регионов и стран мира? Предложите способы сокращения потребления минерального сырья.

Теоретический материал:

Природные ресурсы - природные компоненты, которые используются или могут быть использованы в процессе общественного производства для удовлетворения материальных и культурных потребностей общества.

XX век характеризуется небывалым ростом народонаселения и мирового общественного производства. Бурное развитие в последние годы НТП привело к особенно резкому усилению антропогенного воздействия на природную среду. Масштаб воздействия человека на природную среду стал планетарным. Он влияет на все компоненты природы: рельеф, климат, воды, почвы, органический мир и т. д.

Потребности человека в сырье возрастают. Рациональное использование всех природных ресурсов - актуальная задача человечества.

Все природные ресурсы делятся на исчерпаемые и неисчерпаемые. Исчерпаемые ресурсы - ресурсы недр и экосистемы, которые в процессе производства истощаются. Они делятся на возобновимые и невозобновимые.

Ресурсы возобновимые - способны к восстановлению (лесные, растительные, животные, земельные, водные и т. д.), т. е. они могут восстановиться самой природой, однако их природное восстановление (плодородие почв, древесной и травянистой массы, количество животных и т. д.) часто не совпадает с темпами использования. Расход возобновимых ресурсов начинает превышать размеры их природного восстановления. Для того, чтобы этого не произошло, необходимо:

1. Изменить технологию переработки исчерпаемых ресурсов.
2. Ресурсы углеводородного сырья повысить за счет производства синтетического жидкого топлива.
3. Расширить вовлечение в производство вторичного сырья. Так, в развитых странах получение меди на 30-40% основывается на утилизации вторичного сырья.
4. Утилизировать ценные компоненты, которые выбрасываются промышленными предприятиями в атмосферу. Так, одна ТЭС, работающая на угле, мощностью 1 млн. кВт ежедневно выбрасывает в атмосферу до 15 тонн сернистых газов и до 6 тонн сернистой золы.
5. Применять безотходные технологии.
6. Экономно расходовать топливно-энергетические ресурсы: переход на дизельное топливо и нетрадиционные источники энергии.
7. Повышать добычу нефти за счет широкого внедрения современных методов добычи.

К неисчерпаемым природным ресурсам относятся те, которые в процессе производства нельзя истощить. Это - энергия Солнца, приливов и отливов, геотермальная, ветра, биологической массы, морских волн, синтетического топлива, атмосферных осадков и т. д. Использование неисчерпаемых природных ресурсов не приводит к общему уменьшению их запасов на Земле.

Минеральные, биологические, водные, климатические ресурсы - сырье для различных отраслей хозяйства. Сырье, которое используется в производстве, превращается в экономические ресурсы общества. Существуют и другие виды экономических ресурсов - капитал, трудовые, интеллектуальные, возможности менеджмента. Ископанные природные ресурсы после определенной технологической обработки становятся средствами труда и разнообразными материальными благами.

Природные ресурсы на Земле размещены неравномерно. Не только отдельные страны, но и крупные регионы отличаются друг от друга уровнем ресурсообеспеченности.

Ресурсообеспеченность - это соотношение между величиной (т. е. запасами) природных ресурсов и размерами их добычи. Она выражается количеством лет, на которое должно хватить данного сырья, либо его запасами из расчета на 1 человека.

Ресурсообеспеченность = (запасы)/(объем добычи) = Количество лет

На показатель ресурсообеспеченности влияют богатство или бедность территории природными ресурсами. Поэтому для хозяйственного освоения страны необходимо знать о ее территориально-природно-ресурсном потенциале. Природно-ресурсный потенциал территории - это совокупность ее природных ресурсов, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности с учетом научно-технического прогресса. ПРИ характеризуется двумя главными показателями - размерами и структурой, которая включает минерально-сырьевой, земельный, водный и другие потенциалы.

Однако, если природных ресурсов в той или другой стране мало, это не значит, что страна обречена на бедность, ведь экономические ресурсы каждой страны измеряются не только их количеством. Большое значение имеют людские ресурсы и наличие капитала в стране. Примером могут быть так называемые «новые индустриальные страны», а также Япония, которые достигли высоких экономических результатов при ограниченной природно-сырьевой базе.

Природные ресурсы неравномерно распределены по поверхности и в недрах Земли, что обуславливает различия в ресурсообеспеченности между странами мира.

1) Некоторые из них (Россия, США, Канада, Китай, ЮАР, Австралия, Бразилия, Казахстан) располагают большими запасами и многими видами минерального сырья.

2) Однако в большинстве стран мира запасы и набор полезных ископаемых весьма ограничены. Так, Андские страны (Чили и Перу) выделяются крупными запасами только медных и полиметаллических руд, страны Ближнего Востока (Кувейт, Саудовская Аравия, ОАЭ и др.) — нефти и газа, Северной Африки (Марокко, Тунис) — фосфоритов, Пакистан и Бангладеш — поваренной соли, Боливия и Малайзия — олова. Фактически ни одна страна не располагает минерально-сырьевой базой, позволяющей полностью обеспечить свои внутренние потребности в топливе и сырье. Даже Россия, при всем многообразии своих минеральных ресурсов и значительных их запасах, по отдельным видам минерального сырья (марганец, хром, титан, цирконий и др.) ощущает дефицит и вынуждена покрывать его за счет импорта. Также и США из-за неполной обеспеченности минеральным сырьем импортируют бокситы, уран, вольфрам, хром, марганец и др. В целом США ввозят 15-20% (в стоимостном выражении) необходимого минерального сырья, страны-члены ЕС — 70-80%, Япония — 90-95%.

3) Крупнейший поставщик топлива и минерального сырья для стран западного мира — развивающиеся страны. Развивающиеся страны (включая Китай и Вьетнам) занимают ведущие позиции в мире по запасам нефти и газа, бокситов, меди, олова, никеля, кобальта, сурьмы и др., а всего сосредоточивают до 35% минерально-сырьевых ресурсов мира. Большую часть добываемого топлива и сырья эти страны экспортируют. Исключение — новые индустриальные страны, являющиеся в развивающемся мире крупным потребителем топлива и минерального сырья (нефть, природный газ, черные и цветные металлы и др.).

4) Развитые страны лидируют по запасам угля, свинцово-цинковых, марганцевых, хромовых руд, молибдена, многих редких и благородных металлов и др., всего, сосредоточивая примерно 40% минеральных ресурсов планеты. Среди экономически развитых стран очень крупными запасами топлива и минерального сырья обладают США, Австралия, Канада и ЮАР. Последние три страны занимают также ведущие позиции в мире по их экспорту. В отличие от развивающихся, развитые страны активно используют не только собственные ресурсы, но и природно-ресурсный потенциал других стран — развивающихся, Восточной Европы, СНГ, России. Всего эти страны потребляют 70% мировых минеральных ресурсов. Россия среди крупнейших держав мира имеет самую высокую обеспеченность минеральными ресурсами. При доле 2,5% в населении мира она сосредоточивает около 25% его минерально-сырьевых ресурсов. Объем запасов и добычи таких видов минерального топлива и сырья, как нефть, газ, уголь, железные и медно-никелевые руды, алмазы, платина, золото, апатиты и калийные соли, не только удовлетворяет текущие потребности экономики страны, но и позволяет значительную их часть экспортировать. Ее общие запасы разведанного минерального сырья оценивают в 28,3 трлн долл., а прогнозные — в 140 трлн долл.

5) В структуре минерально-сырьевой базы России преобладают топливно-энергетические ресурсы (уголь, нефть, газ и пр.), доля которых составляет 70%, более 15% приходится на

нерудное сырье, 13% – на черные, цветные и редкие металлы, 1% — на алмазы и благородные металлы (золото, серебро, платина).

б) Вместе с тем, несмотря на высокую обеспеченность в целом, в России либо полностью отсутствуют, либо не соответствуют требованиям современной промышленности (т. е. не удовлетворяют потребность, не освоены в силу сложных горно-геологических условий, отсутствия современных технологий промышленной переработки и т. п.) запасы марганцевых, хромовых, титановых, циркониевых, рублидиевых, ртутных, свинцовых, цинковых руд, а также высококачественных бокситов, фосфоритов, каолинов, бариты и др. Потребности России по многим из них (марганец, хром, ртуть, сурьма, титан, фосфориты и др.) почти полностью обеспечиваются поставками из стран СНГ.

Ресурсообеспеченность – соотношение между величиной природных ресурсов и их использованием. Выражается количеством лет, на которое должно хватить данного ресурса, или его запасами из расчета на душу населения.

Как нужно правильно ее вычислять по формулам:

$$P=Z:H, (1)$$

$$P=Z:D, (2)$$

где: P – ресурсообеспеченность, Z - запасы, H - численность населения, D - добыча

Тема 3. Современная политическая карта

Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства

Самостоятельная работа:

1 вариант

1. Какое государство занимает первое место в мире по размерам территории?
А) Австралия Б) Канада В) Россия Г) Китай
2. Основными этапами формирования политической карты мира являются:
А) древний, современный
Б) Старый, новый, новейший
В) древний, средневековый, новый, новейший
3. Какой этап формирования политической карты мира характеризуется становлением и развитием капиталистических отношений?
А) Древний Б) Новый В) Новейший
4. Новейший период формирования политической карты длится:
А) с 5 века н.э. Б) с 15 века н.э. В) с 1918 г.
5. Выберите лишнее: «Условиями социально-экономического развития РАЗВИТЫХ стран является:
А) длительная колониальная зависимость
Б) прочные демократические традиции
В) нет правильного ответа
6. Установите соответствие:

Крупнейшие страны регионов по площади территории

Страна

Регион

1. Россия	А) Латинская Америка
2. Канада	Б) Евразия
3. Бразилия	В) Африка

7. Приведите примеры развитых стран

8. Приведите примеры стран с монархической формой правления.

9. О какой стране идет речь? «Это государство в Западной Европе, которое граничит с Бельгией, Люксембургом, Германией, Швейцарией, Монако, Италией, Испанией, Андоррой. В средние века всех преступников этой страны казнили на Гревской площади. В 19 веке один из ее императоров стремился к мировому господству, но в России потерпел поражение. Один из соборов, расположенных в этой стране, дал название литературному роману Виктора Гюго, повествующему о горбуне». Укажите название страны и ее столицу.

10. Дайте характеристику ПГП России по плану:

- Положение страны по отношению к другим странам.
- Уровень экономического развития соседних стран.
- Отношение к мировым транспортным путям, рынкам сырья и сбыта продукции.
- Положение по отношению к «горячим точкам» планеты.
- Современное политическое положение, внутренняя и внешняя политика. (Общая оценка).

2 вариант

1) Какое государство занимает первое место в мире по численности населения?

А) Россия Б) Китай В) США Г) Австралия

2) Сколько существует этапов формирования политической карты мира?

А) 1 Б) 4 В) 5 Г) нет правильного ответа

3) Какой этап формирования политической карты мира характеризуется выходом США на лидирующие позиции в мире?

А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4

4) До 5 века н.э. длился:

- А) Древний этап формирования политической карты мира
- Б) Древнейший этап формирования политической карты мира
- В) Старый этап формирования политической карты мира
- Г) Старейший этап формирования политической карты мира

5) Выберите лишнее: «Условиями социально-экономического развития РАЗВИВАЮЩИХСЯ стран является:

- А) длительная колониальная и полуколониальная зависимость
- Б) общественная отсталость
- В) длительный период независимого развития

6) Установите соответствие между странами мира и океанами, водами которых они омываются:

Страны мира	Океаны
Италия	А) Северный Ледовитый
Мадагаскар	Б) Атлантический
Китай	В) Индийский
Россия	Г) Тихий

7) Приведите примеры развивающихся стран

8) Приведите примеры стран с федеративным типом государственного устройства.

9) О какой стране идет речь? «Это островное государство на северо-западе Европы, омываемое Северным морем, Норвежским морем и Атлантическим океаном. Многие актеры этой страны добились мировой известности и признания, включая Шона Коннери, Вивьен Ли, Дэвида Нивена, Лоуренса Оливье и Кейт Уинслет. Самые известные в мире серии фильмов о Гарри

Поттере и Джеймсе Бонде снимались именно здесь. Литература этой страны представлена произведениями Уильяма Шекспира, Льюиса Кэрролла, сестер Бронте, Чарльза Диккенса, Артура Конан Дойля». Укажите название страны и ее столицу.

10) Дайте характеристику ПГП России по плану:

- Положение страны по отношению к другим странам.
- Уровень экономического развития соседних стран.
- Отношение к мировым транспортным путям, рынкам сырья и сбыта продукции.
- Положение по отношению к «горячим точкам» планеты.
- Современное политическое положение, внутренняя и внешняя политика. (Общая оценка).

Самостоятельная работа:

1) Продолжите заполнение таблицы 1.

Таблица 1 – Типология стран мира

Признак классификации	Классификация стран	Определение (при необходимости)	Примеры стран
По площади территории	Свыше 10 млн. км. ²		Россия
	5-10 млн. км. ²		Канада, Китай, США, Бразилия, Австралия
	1-5 млн. км. ²		Индия, Аргентина, Казахстан, Судан, Алжир, ДРК, Саудовская Аравия и др.
	микросоударства		Андорра, Ватикан, Лихтенштейн, Мальта, Люксембург, Монако и др.
По численности населения	Свыше 100 млн человек		Китай, Индия, США, Индонезия, Бразилия, Пакистан, Бангладеш, Нигерия, Россия, Япония, Мексика.
	Менее 100 млн человек		Судан, Франция, Великобритания, Австрия, Германия, Испания, Италия, Боливия и др.
...	...	...	...

2) Выпишите развитые страны: Австрия, Египет, Казахстан, Великобритания, Бразилия, Канада, США, Мексика, Япония, Китай, Индия

3) Выпишите развивающиеся страны: Ливия, Россия, Германия, Аргентина, Италия, Турция, Польша, Франция, Бельгия

Тема 4. Население мира

Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода

Самостоятельная работа:

1) Запишите определения:

- а) Естественное движение – это...
- б) Демографическая политика – это...
- в) Теория демографического перехода – это...

2) Подолжите заполнять табл.1.

Таблица 1 – Стадии демографического перехода

№ стадии	Тип хозяйства	Основные демографические процессы	Тип воспроизводства населения
1	Присваивающее	Рождаемость на уровне физиологического максимума, однако и смертность, особенно младенческая, была очень высока из-за слабого уровня развития медицины. Прирост населения был низок	Традиционное воспроизводство
...	...	...	...

Тема 4.2.

Практическое занятие:

ПЗ №2: Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира, объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения

Задания:

1) Заполните таблицу 1, распределив представленные ниже мероприятия демографической политики в соответствующие столбики.

Таблица 1 – Мероприятия демографической политики

Направлены на повышение рождаемости	Направлены на снижение рождаемости
...	...

Мероприятия демографической политики:

1. Единовременные ссуды молодоженам
2. Ежемесячные пособия для детей
3. Оплачиваемые отпуска
4. Повышен возраст вступления в брак
5. Политический девиз: нас двое - нам двоих
6. Пособия при рождении каждого ребенка
7. Принята национальная программа планирования семьи
8. Производится добровольная стерилизация населения

2) Заполните таблицу 2, распределив представленные ниже социально-экономические причины в соответствующие столбики.

Таблица 2 - Социально-экономические причины, вызывающие высокие и низкие показатели рождаемости

Социально-экономические причины,	Социально-экономические причины,

вызывающие низкие показатели рождаемости	вызывающие высокие показатели рождаемости

Социально-экономические причины:

1. Высокий уровень жизни.
2. Высокий уровень образования и возрастание лет затраченных на учебу.
3. Высокий уровень урбанизации (выше 75%).
4. Изменение статуса женщины, эмансипация, появление у женщин новых ценностей, таких как независимость, желание сделать карьеру и т. д.
5. Низкий уровень жизни.
6. Подневольное положение женщин, ранние браки.
7. Последствия войн, конфликтов, терроризма.
8. Преобладание сельского образа жизни.
9. Религиозные обычаи, поощряющие многодетность.
10. Рост уровня медицины.
11. Традиции многодетности.
12. Увеличение возраста вступления в брак, например, в Швеции и Дании доля населения вступающих в брак в возрасте 30 лет в первый раз близка к 50%.
13. Увеличение доли пожилых людей и, следовательно, уменьшение доли работоспособных людей.
14. Увеличение расходов на содержание ребенка.
15. Улучшение санитарной культуры.

- 3) Укажите страны, в которых реализуется политика, направленная на повышение рождаемости
- 4) Укажите страны, в которых реализуется политика, направленная на сокращение рождаемости.
- 5) Письменно ответьте на вопрос, аргументировав свое мнение примерами из жизни: «Влияют ли демографические процессы на результат коммерческой деятельности?»

Тема 4.3. Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития

Устный опрос:

1. Дайте определение понятию «половой состав».
2. Определите соотношение мужчин и женщин в мире.
3. Приведите примеры стран, в которых наблюдается преобладание женщин. Укажите причины.
4. Приведите примеры стран, в которых наблюдается преобладание мужчин. Укажите причины.
5. Дайте определение понятию «возрастной состав».
6. Приведите примеры стран, в которых преобладает пожилое население. Укажите причины.
7. Приведите примеры стран, в которых преобладают дети. Укажите причины.
8. Приведите примеры стран, в которых наблюдается равенство в возрастной структуре населения.

Тема 4.4. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока

Самостоятельная работа:

1 вариант

1. Дайте определение понятию «этнос».
2. Что такое одно- и многонациональные государства? Какие проблемы возникают в многонациональных странах? Приведите примеры.
3. Дайте определение понятию «религиозный состав».
4. Укажите, какие религии относятся к мировым и национальным.
5. Как религия может влиять на коммерческую деятельность? Приведите примеры

2 вариант

- 1) Дайте характеристику религиозному составу населения мира (укажите, в каких регионах и странах мира какие религии преобладают).
- 2) Дайте определение понятию «расовый состав».
- 3) Укажите основные расы и раскройте их отличительные особенности.
- 4) Укажите, в каких регионах и странах мира какие расы преобладают.
- 5) Как культура может влиять на коммерческую деятельность? Приведите примеры

Тема 4.5.

Практическое занятие:

ПЗ №3: Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид, прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации

Задания:

1. Что такое половозрастная пирамида и что по ней можно определить?
2. В странах какого типа и уровня развития преобладают мужчины?
3. Мужчины или женщины преобладают в развитых странах?
4. Какие различия возникают в составе населения по полу в различных частях света: Азии, Африке, Америке, Австралии, Европе?
5. В странах какого типа и уровня развития преобладают дети и подростки?
6. Люди каких возрастов преобладают в развитых странах?
7. Какие различия возникают в составе населения по возрасту в различных частях света: Азии, Африке, Америке, Австралии, Европе?
8. Как связана возрастная структура населения и продолжительность жизни в странах?
9. Как связаны показатели рождаемости и смертности в странах с возрастной структурой населения?
10. Заполните таблицу 1.

Таблица 1 - Особенности географии населения мира по полу и возрасту

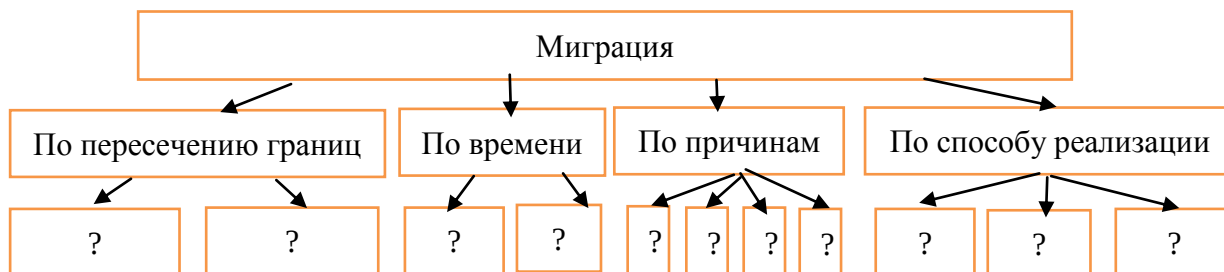
Тип структуры по полу и возрасту	Показатели	Страны, регионы	Факторы
Регрессивная: преобладают женщины и население более старшего поколения	Детей не более 22-25%, доля людей пожилого возраста составляет 15-20%, продолжительность жизни более 70 лет		
Прогрессивная: преобладают мужчины, население молодое.	Детей 40-45% и более, доля пожилого населения не более 5-6%, продолжительность жизни до 45 лет.		

Стационарная (равномерная): мужчин и женщин примерно поровну, преобладает трудоспособное население	Детей 15-18%, доля пожилого населения 10-12%, средняя продолжительность жизни 60-70 лет.		

Тема 4.6. Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления

Самостоятельная работа:

- Запишите определения:
 - Размещение населения – это
 - Плотность населения – это...
 - Миграция – это ...
- Заполните схему «Виды миграции»



- Заполните таблицу 1.

Таблица 1 – Последствия миграции

Положительные последствия миграции (для 1 варианта)	Негативные последствия миграции (для 2 варианта)
...	...

Тема 4.7.

Практическое занятие:

ПЗ №4. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.

Задания:

- Используя теоретический материал, выпишите определения:
 - Расселение населения – это...
 - Рурбанизация – это...
 - Урбанизация – это...
 - Город – это...
 - Гиперурбанизация – это...
 - Субурбанизация – это...
 - Агломерация – это...
 - Мегалополис – это...

и) Миграция – это...

к) Мигрант – это...

2) Проанализируйте долю городского населения мира, используя соответствующую карту атласа. Сделайте вывод

3) Перечислите города-миллионники, расположенные на территории Российской Федерации. Про один из них сделайте презентацию.

Тема 4.8. Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации

Устный опрос:

- 1) определение уровня и качества жизни населения
- 2) параметры, по которым оценивается уровень и качество жизни населения
- 3) определение средней продолжительности жизни
- 4) страны с самой высокой продолжительностью жизни
- 5) страны с самой низкой продолжительностью жизни
- 6) среднюю продолжительность жизни жителя Земли, в том числе мужчин и женщин
- 7) количество и структуру неграмотных
- 8) общий показатель грамотности населения Земли, в том числе среди женщин и среди мужчин
- 9) страны с самым *высоким показателем грамотности* населения
- 10) страны с самым *низким показателем грамотности* населения
- 11) определение валового внутреннего продукта, ВВП на душу населения
- 12) страны с самым *низким показателем ВВП на душу населения*
- 13) страны с самым *высоким показателем ВВП на душу населения*
- 14) какой показатель является обобщающим показателем качества жизни населения
- 15) определение индекса развития человеческого потенциала
- 16) классификацию стран по показателю ИРЧП (с примерами)

Тема 5. Мировое хозяйство

Самостоятельная работа:

1 вариант

- 1) Соотнесите тип хозяйства и стадию мирового хозяйства

Тип хозяйства	Стадия мирового хозяйства
1. Индустриальное	А) «Молодость» экономики
2. Аграрное	Б) «Детство» экономики
3. Присваивающее	В) «Зрелость» экономики
4. Постиндустриальное	Г) «Юность» экономики

- 2) Выбери понятия, которые относятся к одной теме:

а) экономика б) мировое хозяйство в) координаты г) вид деятельности

- 3) Укажите причины международного географического разделения труда

- 4) Укажите страны, которые специализируются на сельском хозяйстве
- 5) Дайте определение глобализации мирового хозяйства
- 6) Дайте характеристику любой отрасли мирового хозяйства по плану:
 - а) Общая характеристика отрасли
 - б) Факторы размещения отрасли
 - в) Страны и регионы, специализирующиеся на этой отрасли
 - г) Доля отрасли в структуре мировой экономики

7) Установите соответствие:

Страны мира	Отрасли международной специализации
1. Саудовская Аравия	А. Производство автомобилей
2. Шри-Ланка	Б. Производство кофе
3. Япония	В. Производство чая
4. Бразилия	Г. Производство нефти и нефтепродуктов

2 вариант

1) Соотнесите стадию мирового хозяйства и основные виды деятельности человека

Стадия мирового хозяйства	Основные виды деятельности человека
1) «Молодость» экономики	А) Охота, собирательство, рыбалка
2) «Детство» экономики	Б) Сельское хозяйство, ремесло, торговля
3) «Зрелость» экономики	В) промышленность
4) «Юность» экономики	Г) оказание услуг

2) Выберите три отрасли хозяйства, в наибольшей степени загрязняющие атмосферу:

1. Лесопиление
2. Автомобильный транспорт
3. Швейная промышленность
4. Теплоэнергетика
5. Черная металлургия
6. Мясная промышленность

- 3) Перечислите условия международного географического разделения труда
- 4) Укажите страны, которые специализируются на оказании услуг
- 5) Дайте определение интернационализации и глобализации мирового хозяйства
- 6) Дайте характеристику любой отрасли мирового хозяйства по плану:
 - а) Общая характеристика отрасли
 - б) Факторы размещения отрасли
 - в) Страны и регионы, специализирующиеся на этой отрасли
 - г) Доля отрасли в структуре мировой экономики

7) Установите соответствие:

Морские порты	Страны мира
1. Антверпен	А. Китай
2. Тяньцзинь	Б. США

3. Лонг-Бич	В. Япония
4. Иокогама	Г. Бельгия

Тема 6. Регионы и страны

Самостоятельная работа:

1) Заполните таблицу (регион называет преподаватель)

ЭГП региона	...
Страны, образующие регион	...
Природные ресурсы	...
Население	...
Хозяйство	...

2) Установите соответствие между крупнейшими странами регионов по площади территории и регионами:

Страна	Регион
1. Россия	А) Латинская Америка
2. Канада	Б) Евразия
3. Бразилия	В) Африка
4. Судан	Г) Северная Америка

3) **О какой стране идет речь?** «Это государство в Западной Европе, которое граничит с Бельгией, Люксембургом, Германией, Швейцарией, Монако, Италией, Испанией, Андоррой. В Средневековье всех преступников этой страны казнили на Гревской площади. В 19 веке один из ее императоров стремился к мировому господству, но в России потерпел поражение. Один из соборов, расположенных в этой стране, дал название литературному роману Виктора Гюго, повествующему о горбуне». **Укажите название страны и ее столицу. К какому региону мира относится страна?**

4) **Определите страну по ее описанию:** «Это старейшая конфедерация мира. Страна получила известность далеко за пределами Европы благодаря надежности ее банковской системы и продукции часовой промышленности. В стране хорошо развит внутренний и международный туризм. Высокогорные курорты страны пользуются популярностью у любителей активного и пассивного отдыха». **Укажите название страны и ее столицу. К какому региону мира относится страна?**

5) **О какой стране идет речь?** «Эта страна относится к числу экономически высокоразвитых. Ее территория расположена в Восточном полушарии и омывается водами Тихого и Индийского океанов. Значительную часть территории занимают пустыни и полупустыни. В мировом географическом разделении труда страна играет роль крупного поставщика железной руды, каменного угля и сжиженного природного газа, а также продукции животноводства». **Укажите название страны и ее столицу. К какому региону мира относится страна?**

6) **О какой стране идет речь?** «Это одноплатонная страна мира с численностью населения более 126 млн чел. По этому показателю страна занимает 11-е место в мире на 2017 год. Высок и средний показатель продолжительности жизни – 78,8 у мужчин и 85,6 у женщин. Однако показатель рождаемости здесь один из самых низких в мире. Национальной религией является синтоизм. В этой стране очень мало мигрантов из других стран, чему способствует её географическая отдаленность от бедных государств, поставляющих беженцев». **Укажите название страны и ее столицу. К какому региону мира относится страна?**

Практические занятия:

ПЗ №5. Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир). Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.

Задания:

1. Выяснить, какова площадь материка.
2. Определить место Африки среди всех материков Земли.
3. Каково положение материка по отношению к экватору.
4. Каково положение по отношению к нулевому меридиану.
5. Перечислить океаны, моря, омывающие материк.
6. Перечислить заливы, проливы материка.
7. Перечислить острова Африки.
8. Найти крайние точки Африки и определить их координаты.
9. Определить, в каких климатических поясах расположена Африка.
10. Определить субрегионы Африки (и какие страны их образуют)
11. Указать природные ресурсы, которыми богата Африка
12. Дать характеристику населению Африки (общая численность, половозрастной, расовый, религиозный состав, уровень безработицы и грамотности, качество жизни, средняя продолжительность жизни)
13. Указать основные виды деятельности

ПЗ №6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях.

Задания:

1. ЭГП России

- 1.1. В чем заключается особенность географического положения России?
- 1.2. Сколько крайних точек имеет Россия? С площадью какого материка сопоставима площадь России
- 1.3. Определите координаты столицы России

2. Геополитическое положение России

2.1. С помощью политической карты мира и карты субъектов Российской Федерации запишите в тетрадь страны, с которыми граничит Россия. Покажите их на карте.

2.2. Ответьте на вопрос: «Существует ли непосредственная угроза безопасности России и откуда она исходит?». Прочитайте текст №1. Выделите причины осложнения отношений России с соседними государствами.

Текст №1. Оценка современной международной обстановки

В настоящее время Россия граничит с 18 государствами.

Какие же процессы происходят по периметру наших границ?

На Севере отношения России и Норвегии осложнены неурегулированностью вопроса границы континентального шельфа и между экономическими зонами.

Настораживает постепенный отход от традиционного нейтралитета Финляндии и Швеции, тем более что ряд политических кругов Финляндии предъявил территориальные претензии к России на часть Карелии, а определенные круги Финляндии стремятся к объединению с близкими по языку карелами, саамами и велсами.

Выдвигают России свои территориальные претензии и Балтийские государства. Эстония претендует на Кингисепский район Ленинградской области, требует изменения границ согласно Тартускому договору 1920 года, по которому Изборск и Печоры были признаны эстонской территорией. Латвия заявляет свои права на Пыталовский район Псковской области.

На Западе источниками напряженности могут стать, *во-первых*, выдвигаемые в Литве, Польше и ФРГ требования демилитаризовать Калининградскую область. Одним из вариантов возможного развития ситуации в регионе является установление контроля над Калининградской областью со стороны международных организаций под предлогом оказания ей всесторонней помощи с последующим приданием ей статуса свободной экономической зоны. При этом не исключается вариант ее полного отделения от России с дальнейшей переориентацией на Германию или Литву. В данном контексте России отводится роль второстепенного партнера при решении этого вопроса и в дальнейшем предполагается ее вытеснение из пространства Балтийского моря.

Во-вторых, дальнейшее продвижение блока НАТО на восток. Прибалтийские государства настойчиво стремятся в НАТО, руководство блока оказывает им всестороннюю военную помощь и формирует новые группировки.

В-третьих, территориальные притязания Литвы на отдельные районы, в частности на Куршскую косу, местность в районе озера Выштитис, могут встретить поддержку среди части высших политических кругов Запада. В связи с этим обострение региональных конфликтов может привести к резкому ухудшению отношений стран НАТО, Балтии и России.

В-четвертых, неблагоприятное для России положение на этом стратегическом направлении усугубляется активным вовлечением стран Восточной Европы и Балтии в сферу военного влияния НАТО через программу «Партнерство во имя мира».

На Юго-Западе беспокоит прежде всего усиление сепаратизма и исламского экстремизма. Наличие постоянно тлеющих и готовых в любой момент разгореться вновь очагов конфликтных ситуаций в Чеченской республике, между Грузией и Абхазией, Арменией и Азербайджаном, возрастание происламских настроений в Закавказье и Среднеазиатских республиках СНГ создают опасные предпосылки для реализации идей «истинного ислама» на базе воинствующего национализма.

Конфликтная ситуация, чреватая серьезными осложнениями, складывается также вокруг нефтегазодобычи на континентальном шельфе Каспийского моря и транспортировки добытого сырья.

На Юге характерной чертой обстановки является стремление ослабить позиции России в регионе на фоне доминирования тенденции обострения межгосударственных и внутригосударственных противоречий этнического, религиозного и межкланового характера. Это проявляется в поддержке извне антироссийских действий как через приграничные с нами государства СНГ, так и через антифедеральные силы на территории России. Уже сегодня действия международных экстремистских исламских организаций в Центральной Азии оказывают свое влияние на Приволжский и Уральский регионы России. Причинами возникновения здесь конфликтной ситуации служат межгосударственные и внутригосударственные противоречия в Таджикистане и Афганистане.

Турция при поддержке международных монополий и некоторых закавказских государств препятствует российскому проекту, предусматривающему доставку нефти и газа в Европу из Средней Азии и Закавказья через порт Новороссийск, пытаясь реализовать свой, в соответствии с которым нефтегазопроводы пройдут через ее территорию с выходом в Средиземное море. В перспективе угроза может возрасти в том случае, если наметившаяся тенденция к конфронтации с исламским миром по «дуге нестабильности» от Югославии до Таджикистана получит развитие.

Возникновения прямых угроз безопасности России на этом направлении, по мнению многих исследователей и экспертов, следует ожидать в 2007 – 2010 годах.

На Востоке национальным интересам России противоречат претензии со стороны Японии, Китая и США на раздел сфер влияния и захват лидирующей роли в регионе, территориальные притязания указанных стран к нашему государству, хищническое разграбление морских богатств в российской экономической зоне.

Во внешней политике Японии четко прослеживается тенденция использования экономических и политических рычагов в целях благоприятного для Японии решения территориальной проблемы. Она считает своими принадлежащие России острова Итуруп, Кунашир, Шикотан, Хабомаи и спорными называет остальные Курильские острова и Южный Сахалин.

Серьезную опасность таит в себе развитие отношений между корейскими государствами. Военный конфликт между Северной и Южной Кореей может привести к столкновению интересов США, Китая и России.

Отдельно необходимо проанализировать позицию Китая, который продолжает укреплять свою роль в мире, регионе и наращивать военно-экономический потенциал. Можно предположить становление в долгосрочной перспективе Китая как сверх державы второго ранга. Последние события в Югославии и Афганистане вынудили Китай более тесно координировать с Россией свои усилия по противодействию идеям однополюсного мира и попыткам США их реализовать. Однако в отношениях с Россией Пекин стремится к получению односторонних выгод и преимуществ. Китай быстро набирает экономическую и военную силу. Вместе с тем он отягощен проблемами быстрорастущего перенаселения и недостатка природных ресурсов. Сегодня более чем миллиардное население Китая растет на 1,1% в год, тогда как экономика растет еще быстрее – более чем на 10% в год. В силу этих причин в некоторых приграничных районах Приморья китайцев стало в 1,5 – 2 раза больше, чем русскоязычного населения. Несмотря на заключенные с Россией соглашения, Китай продолжает выдвигать притязания на целый ряд российских территорий (часть территории Читинской и Амурской областей, Хабаровского и Приморского краев). Отказ от удовлетворения территориальных претензий либо попытка притеснения огромной и практически не подчиняющейся российским законам китайской диаспоры на Дальнем Востоке могут послужить в будущем при определенных обстоятельствах поводом для решения спорных проблем и силовым путем.

Кроме того, через 5 – 10 лет не исключено возникновение серьезных противоречий между Китаем и российскими союзниками в Средне-Азиатском регионе, а также между Китаем и Монголией.

Вышеперечисленные и другие процессы, которые сегодня наблюдаются в мировом сообществе и вблизи границ России, позволяют сделать некоторые выводы, характеризующие состояние ее национальной безопасности и основные направления военной политики в начале ХХТ века.

Во-первых, в современной международной обстановке происходят динамичные, подчас радикальные изменения. На обломках биполярного мира, основанного на конфронтации двух сверх держав, формируются новые структуры международных отношений. Создаются реальные материальные и духовные предпосылки для мотивированного вмешательства США, Турции и других стран в районы, находящиеся в непосредственной близости к России.

Во-вторых, в целом международная обстановка в мире остается сложной. Строительство нового мирового порядка сопровождается обострением борьбы за сферы влияния, источники сырья и рынки сбыта, что может привести к возникновению новых очагов напряженности и конфликтов, непосредственно затрагивающих национальные интересы России и влияющих на стабильность в стране.

В-третьих, наиболее реальными угрозами безопасности России являются: приближение военной инфраструктуры НАТО к границам России, возможная эскалация вооруженных конфликтов в Закавказье и Центральной Азии, территориальные притязания к России со стороны ряд государств. Любой конфликт вблизи больших запасов нефти и транспортных магистралей может быть использован для военного вторжения на территорию России.

В-четвертых, Россия не «вписывается» в нынешнюю модель глобализации на условиях Запада. В этой ситуации не стоит забывать, что приоритет использования военной силы для

решения спорных проблем остается существенным признаком современной действительности. В США и ряде стран НАТО есть определенные круги политиков и военных, которые делают ставку не на мирные переговорный процесс, а на грубую военную силу, что наглядно продемонстрировано в Югославии весной 1999 года.

3. Участие России в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства

А) Дайте определение понятию «Географическое разделение труда»

Б) С помощью карт атласа ответьте на следующие вопросы:

- 1) В каких климатических поясах расположена Россия?
- 2) Какие природные ресурсы расположены на территории России? Перечислите их.

В) Прочитайте текст №1. Выпишите факторы, которые определяют специализацию районов России.

Текст №1.

Географическое разделение труда. Экономическое районирование России

Отдельные части территории России различаются природными условиями и ресурсами, давностью и степенью освоения, обеспеченностью и составом трудовых ресурсов и т. д. Эти различия приводят к географическому разделению труда между отдельными районами страны и их специализации на производстве определенного вида продукции. Например, Западная Сибирь снабжает страну нефтью и газом, Северный Кавказ специализируется на сельском и курортном хозяйстве, Центральная Россия — лидер в выпуске наукоемкой продукции, Поволжье называют автомобильным «цехом» страны и т. д. Такое разделение труда между различными районами называется территориальной специализацией хозяйства. Условия, которые необходимо учитывать, определяя специализацию района в хозяйстве страны называют, факторами специализации территории. Основные **факторы, влияющие на специализацию хозяйства территории**: особенности природных условий и обеспеченность природными ресурсами; особенности географического положения; количество и качество трудовых ресурсов; исторические сложившиеся отрасли хозяйства; возможность выпуска продукции в размерах, превышающих собственные потребности; себестоимость продукции должна быть ниже, чем в других районах; в выпуске данной продукции должно быть заинтересовано государство.

Но несмотря на экономическую выгоду территориальной специализации, нельзя забывать и о комплексном развитии хозяйства района, отраслей нематериальной сферы, инфраструктуры и др. Учитывая наличие факторов специализации, а также природных, экономических и социальных особенностей различных территорий в России проведено экономическое районирование (деление) территории на более мелкие экономические районы: **Северный** (Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская, Вологодская, Мурманская области, Ненецкий автономный округ); **Северо-Западный** (Ленинградская, Новгородская, Псковская области, г. Санкт-Петербург); **Центральный** (Брянская, Владимирская, Ивановская, Калужская, Костромская, Московская, Орловская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская области, г. Москва); **Волго-Вятский** (Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская Республика, Кировская, Нижегородская области); **Центрально-Черноземный** (Белгородская, Воронежская, Курская, Липецкая, Тамбовская области); **Поволжский** (Республика Калмыкия, Республика Татарстан, Астраханская, Волгоградская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская области); **Северо-Кавказский** (Республика Адыгея, Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия — Алания, Чеченская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Ростовская область); **Уральский** (Республика Башкортостан, Республика Удмуртия, Курганская область, Оренбургская, Свердловская, Челябинская области, Пермский край); **Западно-Сибирский** (Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская, Тюменская области, Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий автономные округа); **Восточно-Сибирский** (Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Забайкальский край, Красноярский край, Иркутская область); **Дальневосточный** (Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Магаданская область, Сахалинская

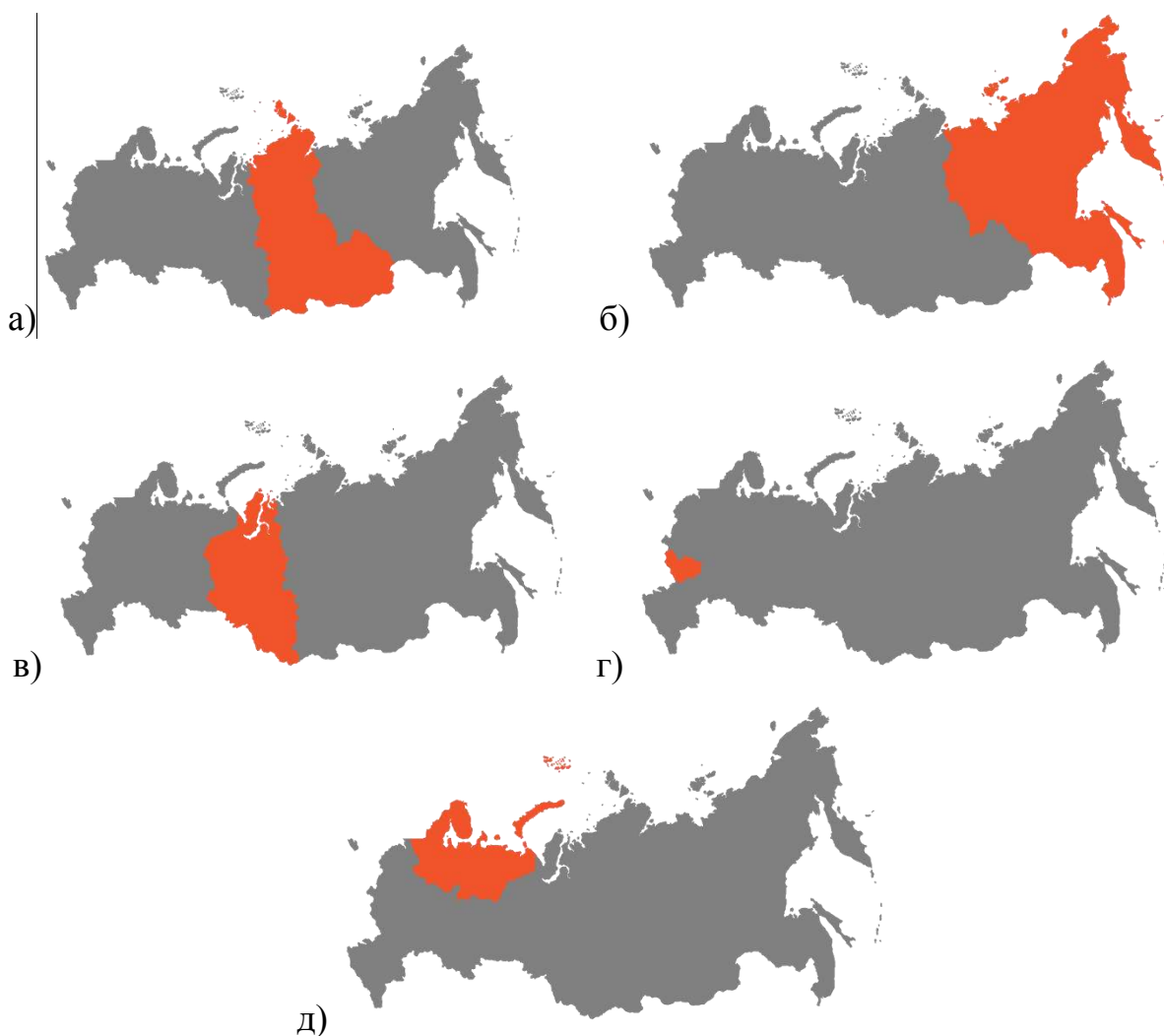
область, Еврейская автономная область, Чукотский автономный округ); **Калининградский** (Калининградская область).

Экономическое районирование необходимо для эффективного территориального планирования и управления хозяйством огромной и разнообразной территории России.

Г) Определите роль отдельных регионов России в международном географическом разделении труда.

- Из текста 1 выпишите экономические районы России. Покажите их на карте.
- Установите соответствие между экономическими районами, указанными ниже под буквами, и их названием:

1. Северный 2. Центральный 3. Западно-Сибирский 4. Дальневосточный
5. Восточно-Сибирский



Д) Запишите определение внешней торговли России.

Е) Какие товары экспортирует Россия?

Ж) Укажите страны Российского экспорта

З) Какая страна является Крупнейшим импортёром товаров в Россию?

И) Определите перспективы развития внешней торговли России в современных условиях

Тема 7. Глобальные проблемы человечества

Самостоятельная работа:

1) Заполните таблицу «Глобальные проблемы человечества»:

Название проблемы	Краткая формулировка проблемы	Причина возникновения проблемы	Последствия глобальной проблемы	Предлагаемый путь решения
...		...	...	...

3. Критерии оценивания различных видов работ

1.Критерии оценки стартовой диагностики и тестовых заданий:

Правильное выполнение каждого из заданий оценивается одним баллом.

Критерии оценки:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

2. Критерии оценки при устном опросе:

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее 3/4 заданий. Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

3.Критерии оценки самостоятельной работы:

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее 3/4 заданий.

Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

4. Критерии оценивания презентации, доклада, сообщения и плана:

Для оценки выполненной работы предусмотрена балльная система.

Каждое выполненное задание оценивается максимум в 5 баллов.

- «5» баллов выставляется, если:

- ✓ обучающийся полностью раскрыл предложенную тему (соответствие выводов и результатов исследования поставленной цели);
- ✓ грамотно выполнил работу, последовательно изложив информацию;
- ✓ использовал дополнительные источники информации (Internet, дополнительную литературу, публикации в прессе и т.д.);
- ✓ разработал дизайн презентации, соответствующий теме проекта;
- ✓ использовал в презентации различные анимационные эффекты;
- ✓ использовал гиперссылки и управляющие кнопки;
- ✓ имеется содержание и список источников информации.

- «4» балла выставляется, если:

- ✓ обучающийся раскрыл предложенную тему, допуская незначительные неточности;
- ✓ выполнил работу, допуская некоторую непоследовательность изложения материала;
- ✓ разработал дизайн презентации, соответствующий теме проекта;
- ✓ использовал различные анимационные эффекты;
- ✓ имеется содержание и список источников информации.

- «3» балла выставляется, если:

- ✓ обучающийся раскрыл тему, допустив 2 – 4 серьезные погрешности;

- ✓ бессистемно изложил материал;
- ✓ разработал дизайн презентации;
- ✓ использовал анимационные эффекты.

- «2» балла выставляется, если работа не выполнена или выполнена с допущением более 4 серьезных погрешностей.

4.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «География»

Форма аттестации – дифференцированный зачет

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «География» по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте вопросы. На каждый вопрос дайте полный и правильный ответ
Время выполнения задания – 45 мин

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдает дифференцированный зачет по учебной дисциплине «География».
Каждый вариант включает 20 вопросов.
Количество вариантов – 3.
Время выполнения задания – 45 мин.

Варианты дифференцированного зачета представлены в *Приложении 1*.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. Меньше 50% правильных ответов - «неудовлетворительно»
2. 50% правильных плюс один правильный - «удовлетворительно»
3. От 75% - 90% правильных ответов оценка «хорошо»
4. Выше 90% правильных ответов оценка «отлично»

Приложение 1

1 Вариант

- 1 Чему равно количество этапов формирования политической карты мира?
- 2 Какое государство занимает территорию целого материка?
- 3 Какое государство занимает первое место в мире по численности населения?
- 4 Установите соответствие между крупнейшими странами регионов по площади территории и регионами:

Страна	Регион
1. Россия	А) Латинская Америка
2. Канада	Б) Евразия
3. Бразилия	В) Африка
4. Судан	Г) Северная Америка

Как называется государство, в котором монарх или представитель высших органов государственной власти является также верховным религиозным правителем?

- 5 Что такое урбанизация?
- 6 Выберите лишнее: «Условиями социально-экономического развития развивающихся стран является»:

А) длительная колониальная или полуколониальная зависимость

Б) общественная отсталость

В) длительный период независимого развития

- 7 Что такое природные ресурсы?
- 8 Где располагается очаг расселения предков современного человека? Покажите на карте.
- 9 Назовите и покажите на карте 15 развитых стран мира.
- 10 Назовите этапы формирования политической карты мира.
- 11 Определите координаты столицы государства, которое занимает первое место в мире по площади территории.
- 12 О какой стране идет речь? «Это государство в Западной Европе, которое граничит с Бельгией, Люксембургом, Германией, Швейцарией, Монако, Италией, Испанией, Андоррой. В Средневековье всех преступников этой страны казнили на Гревской площади. В 19 веке один из ее императоров стремился к мировому господству, но в России потерпел поражение. Один из соборов, расположенных в этой стране, дал название литературному роману Виктора Гюго, повествующему о горбуне». Укажите название страны и определите координаты ее столицы. Покажите на карте.
- 13 Как выглядит классификация природных ресурсов по принципу исчерпаемости?
- 14 Назовите и покажите на карте страны с максимальной долей городского населения.
- 15 С чем связано различие в плотности населения различных стран мира? Ответ обоснуйте.
- 16 Дайте характеристику половому составу населения мира. Укажите причины сложившихся тенденций.
- 17 Дайте характеристику возрастному составу населения мира. Укажите причины сложившихся тенденций.
- 18 Какие ресурсы являются основой материального производства?
- 19 Какая страна находится на первом месте в мире по запасам нефти? Укажите координаты ее столицы.

2 Вариант

- 1) Что такое миграция населения?
- 2) Укажите причины миграций
- 3) Назовите виды миграции.
- 4) Установите соответствие:

Страны СНГ	Столицы стран СНГ
1. Грузия	А. Минск
2. Украина	Б. Астана
3. Белоруссия	В. Тбилиси
4. Казахстан	Г. Киев

- 5) Какое государство занимает первое место в мире по площади территории? Покажите его на карте.
- 6) Назовите страны мира, в структуре экономики которых преобладает промышленность.
- 7) Назовите и покажите на карте страны мира, в структуре экономики которых преобладает сельское хозяйство.
- 8) Назовите столицу страны, которая имеет с Россией сухопутную границу и где проходило Евровидение-2012. Покажите на карте.

- 9) Как называется совокупность исторически сложившихся в результате общественного разделения труда отдельных отраслей хозяйства, связанных между собой всемирными экономическими отношениями?
- 10) Чему равно количество крайних точек России?
- 11) Какая страна находится на первом месте в мире по запасам природного газа? Укажите координаты ее столицы.
- 12) Определите страну по ее описанию: «Это старейшая конфедерация мира. Страна получила известность далеко за пределами Европы благодаря надежности ее банковской системы и продукции часовой промышленности. В стране хорошо развит внутренний и международный туризм. Высокогорные курорты страны пользуются популярностью у любителей активного и пассивного отдыха». Укажите координаты ее столицы.
- 13) С какого периода длится Новейший период формирования политической карты?
- 14) Установите соответствие между морскими портами и странами, в которых они находятся:

Морские порты	Страны мира
1. Антверпен	А. Китай
2. Тяньцзинь	Б. США
3. Лонг-Бич	В. Япония
4. Иокогама	Г. Бельгия

- 15) Установите соответствие между Странами мира и Отраслями международной специализации:

16)

Страны мира	Отрасли международной специализации
1. Саудовская Аравия	А. Производство автомобилей
2. Шри-Ланка	Б. Производство кофе
3. Япония	В. Производство чая
4. Бразилия	Г. Производство нефти и нефтепродуктов

- 17) Назовите причины быстрого роста потребления природных ресурсов. Ответ обоснуйте.

- 18) Установите соответствие:

Страны мира	Историко-культурные объекты
1. Италия	А. Долина Гиза
2. Китай	Б. Помпеи
3. Египет	В. Гробница с терракотовым войском
4. Индия	Г. Мавзолей Тадж-Махал

- 19) Назовите страны Северной Европы. Укажите координаты их столиц.

- 20) Назовите субрегионы Зарубежной Азии.

- 21) В какой стране сооружена самая крупная африканская ГЭС?

3 вариант

1. Какие мероприятия способствуют решению демографической проблемы человечества:

- 1) Внедрение «безотходных» технологий
- 2) Повышение уровня жизни бедных слоев населения в развивающемся мире
- 3) Восстановление лесов

- 4) Экономическое стимулирование рождаемости коренного населения развитых стран
2. В чем заключается различие между иммиграцией и эмиграцией?
3. Что такое демография?
4. Перечислите виды миграции
5. Какие страны мира специализируются на оказании услуг?
6. Приведите пример монархии. Назовите столицу. Укажите координаты.
7. Приведите примеры 5 развивающихся стран мира. Покажите их на карте. Назовите их столицы.
8. Перечислите страны с высокой долей детей
9. Что такое мировое хозяйство?
10. Назовите и покажите на карте 15 развитых стран мира.
11. Назовите глобальную проблему человечества, которая выражается в дефиците природных ресурсов, идущих на переработку в различные отрасли хозяйства
12. Выберите три отрасли хозяйства, в наибольшей степени загрязняющие атмосферу:
 1. Лесопиление
 2. Автомобильный транспорт
 3. Швейная промышленность
 4. Теплоэнергетика
 5. Черная металлургия
 6. Мясная промышленность
13. Какие мероприятия способствуют решению энергетической проблемы человечества:
 - 1) Внедрение «безотходных» технологий
 - 2) Повышение уровня жизни бедных слоев населения в развивающемся мире
 - 3) Восстановление лесов
 - 4) Широкое использование ветровых энергоустановок
14. Укажите и опишите этапы развития мировой экономики.
15. Какая страна ассоциируется у большинства людей с модой и духами? Укажите соседей этой страны и координаты столиц названных вами государств.
16. На территории России находится одна автономная область. Назовите ее и покажите на карте.
17. В чем заключается продуктовая проблема человечества и для какой страны она характерна?
18. В каких климатических поясах находится Россия?
19. По какому газопроводу осуществлялась транспортировка российского газа по дну Черного моря в Турцию?
20. Назовите страны Восточной Европы. Укажите координаты их столиц.

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:

на заседании предметно-цикловой
комиссии общеобразовательных
дисциплин
Протокол №1 от 31.08.2023г

УТВЕРЖДЕНЫ:

приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж Костромской
области»
от 01.09.2023 № 235-уч

Комплект контрольно-оценочных средств

по учебной дисциплине

Физика

в рамках основной профессиональной образовательной
программы СПО по профессии

35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Галич, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, рабочей программы по физике

Разработчик:

Виноградов Михаил Юрьевич, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам).....	10
3. Типовые задания.....	19
4. Комплект оценочных средств по физике для промежуточной аттестации	107
5. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.....	111
Приложение 1. Справочные материалы.....	113
Приложение 2. Варианты оценочных тестов.....	115

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных результатов:

- в ценностно-ориентированной сфере – чувство гордости за российскую физическую науку, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, гуманизм, положительное отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере – готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории в соответствии с собственными интересами, склонностями и возможностями;
- в познавательной сфере – мотивация образовательной деятельности, умение управлять своей познавательной деятельностью, самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.

В области **предметных результатов** преподаватель предоставляет студенту возможность на ступени полного общего образования научиться:

- в познавательной сфере: давать определения изученным понятиям; называть основные положения изученных теорий и гипотез; описывать и демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики; классифицировать изученные объекты и явления; делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты; структурировать изученный материал; интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников; применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- в ценностно-ориентационной сфере: анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием физических процессов;
- в трудовой сфере: проводить физический эксперимент;
- в сфере физической культуры: оказывать первую помощь при травмах, связанных с лабораторным оборудованием и бытовыми техническими устройствами.

Метапредметными результатами освоения студентами программы по физике являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование и т.д.) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации целей и применять их на практике;
- использование различных источников для получения физической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.
- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий;
- развитие монологической и диалогической речи, умение выражать свои мысли и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения;

• умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, отстаивать свои взгляды, вести дискуссию.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	<i>Характеристика основных видов учебной деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</i>
Научный метод познания природы	3.1. Давать определения изученным понятиям; 3.2. Называть основные положения изученных теорий и гипотез.
Кинематика	- У.1. Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. - У.2. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. - У.3. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. - У.4. Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела. - У.5. Определять путь и ускорение движения тела по графику зависимости скорости равноускоренного прямолинейного движения тела от времени. - У.6. Находить центростремительное ускорение при движении тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. - У.7. Применять практические умения сложения векторов, уметь отличать вектор, его проекции на координатные оси и модуль вектора. - У.8. Применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни
Динамика	- У.9. Вычислять ускорение тела, силы, действующей на тело, или массы на основе второго закона Ньютона. - У.10. Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы, определять коэффициент жесткости. - У.11. Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, определять коэффициент трения. - У.12. Измерять силы взаимодействия двух тел. - У.13. Вычислять силу всемирного тяготения, первую космическую скорость, вес тела, невесомость, перегрузки. - У.14. Экспериментально находить центр тяжести плоского тела. 3.3. Давать определения изученным понятиям; 3.4. Называть основные положения изученных теорий и гипотез; 3.5. Описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого русский язык и язык физики.
Законы сохранения импульса	У.16. Применять закон сохранения импульса для расчета результатов взаимодействия тел.

механической энергии.	• У.17. Измерять работу силы. • У.18. Вычислять кинетическую энергию тела. • У. 19. Вычислять энергию упругой деформации пружины. • У.20. Вычислять потенциальную энергию тела, поднятого над Землей. • 3.6. Применять закон сохранения механической энергии для расчета потенциальной и кинетической энергии тела. • У.21. Измерять мощность
Механические колебания и волны	• У. 22. Объяснять процесс колебаний маятника. • У. 23. Исследовать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний. • У.24 Вычислять длину волны и скорость распространения волн.
Молекулярная физика	• У.25. Наблюдать и объяснять явление диффузии. • 3.7. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. • 3.8. Знать свойства кристаллических и аморфных тел. • У.26. Определять изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. • У.27. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. • У.28. Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения. • У.29. Вычислять количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. • У.30.Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. • У.31. Измерять влажность воздуха. • У. 32. Уметь решать задачи на определение основных макро- и микропараметров. • 3.9. Знать системную единицу измерения температуры. • У.33. Уметь решать задачи на газовые законы алгебраическим и графическим методами. • 3.10. Применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни. • 3.11. Знать статистические законы, теорию вероятности, необратимость процессов в природе. • 3.12. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.
Электрические явления	• 3.13. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. • У.34. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. • У.35. Собирать электрическую цепь. • У.36. Измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление, емкость и индуктивность при различных видах

	соединения проводников. • У.37. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. • У.38. Измерять работу и мощность тока электрической цепи. • У.39. Измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. • У.40. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током. • З.14. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками тока.
Магнитные явления	• З.15. Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. • З.16. Изучать явления намагничивания вещества. • У.41. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. • У.42. Уметь применять правило левой руки. • З.17. Изучать принцип действия электроизмерительных приборов, громкоговорителя и микрофона. • З.18. Изучать явление электромагнитной индукции. • У.43. Уметь определять направление индукционного тока, применяя правило Ленца. • У.44. Уметь решать задачи на закон электромагнитной индукции. • З.19. Изучать принцип действия электродвигателя. • З.20. Изучать явление самоиндукции.
Электромагнитные колебания и волны	• З.21. Экспериментально изучать явление электромагнитной индукции. • У.45. Получать переменный ток вращением катушки в магнитном поле. • У.46. Уметь работать с трансформатором. • З.22. Экспериментально изучать явления геометрической и волновой оптики. • У.47. Измерять показатель преломления стекла. • У.48. Исследовать свойства изображения в линзе. • У.49. Измерять оптическую силу и фокусное расстояние собирающей линзы. • У.50. Наблюдать явление дисперсии, интерференции, дифракции, полного отражения и поляризации света. • У.51. Измерять длину световой волны. • У. 52. Уметь решать задачи волновой оптики и специальной теории относительности.
Квантовая физика	• У.53. Наблюдать линейчатые и полосовые спектры излучения. • З.23. Знать шкалу электромагнитных излучений и их свойства. • У.54. Уметь решать задачи на уравнение фотоэффекта. • З.24. Изучать устройство и принцип действия лазеров. • У.55. Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона. • У.56. Вычислять дефект масс и энергию связи атомов. • У.57. Находить период полураспада радиоактивного элемента.

	• 3.25. Обсуждать проблемы влияния радиоактивных излучений на живые организмы. • 3.26. Знать строение атома и квантовые постулаты Бора. • 3.27. Изучать протекание цепной и термоядерной реакций.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен.

2.Контроль и оценка освоения учебной дисциплины/ по темам (разделам)

Критерии оценки знаний и умений

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей;
- д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений физических величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения,
- неумение выделить в ответе главное,
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений,
- неумение делать выводы и обобщения,
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы,
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов,
- неумение пользоваться учебником и справочником по физике и технике,
- нарушение техники безопасности при выполнении физического эксперимента,
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными,
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.),

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, условий работы измерительного прибора (неуравновешенные весы, не точно определена точка отсчета),
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.,
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными),
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой, неумение решать задачи в общем виде.

Критерии оценки презентации

Критерии	Максимальное количество баллов	Самооценка	Оценка группы	Оценка преподавателя
СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦИИ				
Титульный слайд с заголовком	3			
Минимальное количество – 10 слайдов	3			
Использование дополнительных эффектов PowerPoint (смена слайдов, звук, графики)	3			
Библиография	3			
СОДЕРЖАНИЕ				
Сформулированы цель, гипотеза	3			
Понятны задачи и ход исследования	3			
Использование эффектов анимации	3			
Вставка графиков и таблиц	3			
Правильность изложения текста	3			
Результаты и выводы соответствуют цели	3			
ДИЗАЙН, ОФОРМЛЕНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ				
Текст хорошо написан и сформулированные идеи ясно изложены и структурированы	3			
Слайды представлены в логической последовательности	3			
Красивое оформление презентации	3			
Единый стиль	3			
ОРГАНИЗАЦИЯ				
Чёткое планирование работы группы и каждого учащегося.	3			

Оправданные способы общения и толерантность в ходе работы над презентацией	3			
СОБЛЮДЕНИЕ АВТОРСКИХ ПРАВ	3			
Общее количество баллов				

Принципы подведения итогов:

1. Результаты, полученные по всем критериям, складываются и делятся на 3 (среднее арифметическое).
2. Итоговый балл классифицируется следующим образом:
25 – 34 баллов – оценка «3»
35 - 44 баллов – оценка «4»
45 – 51 баллов – оценка «5»

Критерии оценивания эссе

Эссе оценивается на 5 баллов, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
2. Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа;
3. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты или личный социальный опыт.

Эссе оценивается на 4 балла, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
2. Проблема раскрыта с корректным использованием терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются);
3. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты или личный социальный опыт.

Эссе оценивается на 3 балла, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
2. Проблема раскрыта при формальном использовании терминов;
3. Дана аргументация своего мнения с опорой на факты или личный социальный опыт без теоретического обоснования.

Эссе оценивается на 2 балл, если:

1. Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы;
2. Проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы.

Критерии оценивания буклета

Критерии	Максимальное количество баллов	Самооценка	Оценка группы	Оценка преподавателя
Содержание Постановка цели Цитаты Раскрытие темы Трактовка понятий Объем текста	5			
Дизайн	5			

Автор Адрес 1- страница 2- страница Графика				
Орфография Грамотность	2			
Внешний вид Стиль	2			
Практическая значимость	4			
Адрес, ссылки, ресурсы	2			
Общее количество баллов:				

Принципы подведения итогов:

1. Результаты, полученные по всем критериям, складываются и делятся на 3 (среднее арифметическое).
2. Итоговый балл классифицируется следующим образом:
10 – 13 баллов – оценка «3»
14 - 17 баллов – оценка «4»
18 – 20 баллов – оценка «5»

Критерии оценивания реферата

Реферат представляет собой разновидность самостоятельной исследовательской работы, в которой находят применение все слагаемые учебной подготовки обучающихся.

Темы для рефератов определяются исходя из разных оснований; они могут иметь проблемный и сюжетный, обзорный или локальный, в том числе краеведческий характер.

В любом случае отличительной чертой реферата является привлечение и анализ значительного круга исторической литературы и источников – научных, справочных, популярных изданий, периодики и т.д.

При оценке реферата учитываются следующие характеристики:

1. Определение проблемы и вопросов, подлежащих рассмотрению, наличие плана.
2. Во вступлении: умение самостоятельно сформулировать цель и задачи работы, обосновать актуальность выдвинутой проблемы, умение сделать историографический обзор, анализ используемых источников.
3. Последовательность и полнота изложения темы.
4. Раскрытие версий и оценок, выявление спорных вопросов, изложение и аргументация своей точки зрения.
5. Наличие и обоснованность выводов.
6. Стиль, язык изложения.
7. Оформление работы (цитирование, ссылки и сноски, список литературы).
8. Объем реферата: не менее 20 стандартных машинописных листов (или 40 листов рукописного текста).
9. Умение грамотно, последовательно в сжатой форме изложить содержание реферата при выступлении.
10. Умение полно, логично, без существенных ошибок отвечать на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «5»—все вышеуказанные требования выдержаны.

ОТМЕТКА «4»—есть несущественные отступления от требований к реферату. Учеником допущены незначительные ошибки, неточности при изложении содержания реферата, при ответе на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «3» – есть несущественные отступления от требований к реферату. Имеются также существенные проблемы, ошибки в изложении содержания реферата, в ответах на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» – тема реферата не раскрыта.

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Рубежный контроль	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение			<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	3.1, 3.2
Тема 1.1 Научный метод познания природы	<i>Устный опрос Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	3.1, 3.2		
Раздел 1. Механика			<i>Контрольная работа №1 «Кинематика и динамика материальной точки» Контрольная работа №2 «Законы сохранения. Механические колебания и волны</i>	У1-8
Тема 2.1 Кинематика	<i>Устный опрос Решение задач Тестирование Лабораторная работа №1, 2 Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У1-8, ОК2, ОК4		
Тема 2.2 Динамика	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Лабораторная работа №3 Контрольная работа №2 Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У9 - 14, У4, З 3-5, ОК2, ОК4		
Тема 2.3 Законы сохранения	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Лабораторная работа №4, 5</i>	У16 – 21, 3.6, ОК2, ОК4		

	<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>			
Тема 2.4. Механические колебания и волны	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У22-24		
Раздел 3. Молекулярная физика. Термодинамика			<i>Контрольная работа №3 «Молекулярная физика. Термодинамика»</i>	У1, У3, У4, 31,32, ОК2, ОК3, ОК4
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	<i>Устный опрос Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У25-32, 3.7-12, ОК2		
Тема 3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул	<i>Устный опрос Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У25-32, 3.7-12, ОК2		
3.3. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	<i>Устный опрос Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У25-32, 3.7-12, ОК2		
Тема 3.4. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела.	<i>Устный опрос Лабораторная работа №6, 7 Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У25-32, 3.7-12, ОК2		
Тема 3.5. Основы термодинамика	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У25-32, 3.7-12, ОК2		
Раздел 4. Электродинамика			<i>Контрольная работа №4 «Постоянный электрический ток» Контрольная работа №5 «Электродинамика»</i>	У34-40, 3.13-14, ОК2, ОК4 У41-44, 3.13-14, ОК2, ОК4
Тема 4.1	<i>Устный опрос</i>	У34-40, 3.13-		

Электростатика	<i>Лабораторная работа №8 Решение задач Тестирование Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	14, ОК2, ОК4		
Тема 4.2. Законы постоянного тока	<i>Устный опрос Тестирование Лабораторная работа №9, 10 Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У34-40, 3.13-14, ОК2, ОК4		
Тема 4.3. Электрический ток в различных средах	<i>Устный опрос Решение задач</i>	У34-40, 3.13-14, ОК2, ОК4		
Тема 4.4. Магнитное поле	<i>Устный опрос Тестирование Лабораторная работа №11 Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У41-44, 3.13-14, ОК2, ОК4		
Тема 4.5. Электромагнитная индукция	<i>Устный опрос Тестирование Лабораторная работа №12 Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У41-44, 3.13-14, ОК2, ОК4		
Раздел 5. Электромагнитные колебания и волны			<i>Контрольная работа №6 «Электромагнитные колебания и волны»</i>	У45-52, 321-22, ОК2
Тема 5.1. Электромагнитные колебания	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У45-52, 321-22, ОК2		
Тема 5.2. Производство, передача и использование электрической	<i>Устный опрос Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У45-52, 321-22, ОК2		

энергии				
Тема 5.3. Электромагнитные волны	<i>Устный опрос Решение задач</i>	У45-52, 321-22, ОК2		
Тема 5.4. Световые волны	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Лабораторная работа №13, 14 Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У45-52, 321-22, ОК2		
Тема 5.5. Элементы теории относительности	<i>Устный опрос Решение задач</i>	У45-52, 321-22, ОК2		
Раздел 6. Квантовая физика			<i>Контрольная работа №7 «Квантовая физика»</i>	У52-57, 323-27, ОК2, ОК4
Тема 6.1. Световые кванты	<i>Устный опрос Решение задач</i>	У52-57, 323-27, ОК2, ОК4		
Тема 6.2. Атомная физика	<i>Устный опрос Решение задач Лабораторная работа №15</i>	У52-57, 323-27, ОК2, ОК4		
Тема 6.3 Физика атомного ядра	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У52-57, 323-27, ОК2, ОК4		
Тема 6.4. Элементарные частицы	<i>Устный опрос Тестирование Решение задач Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	У52-57, 323-27, ОК2, ОК4		
			<i>Дифференцированный зачет</i>	У1-57, 31-27, ОК2, ОК4
			<i>Экзамен</i>	У1-57, 31-27, ОК2, ОК4

3. Примеры типовых заданий

3.1. Примеры типовых заданий по разделу 1 «Введение»

3.1.1. Примерные вопросы для устного опроса по разделу № 1

Тема 1.1 Научный метод познания природы

1. Что такое физика (*Физика – это наука о наиболее общих и фундаментальных закономерностях, определяющих структуру и эволюцию материального мира.*)
2. Кто является основателем физики (*Галилео Галилей*)
3. Докажите что органы чувств несовершенны
4. Что такое эксперимент и физический закон физическая модель. (*Физический закон – описание соотношений в природе, проявляющихся при определенных условиях в эксперименте. Эксперимент является критерием правильности теории. Он позволяет или подтвердить старую теорию или создать принципиально новую. Особенность фундаментальных физических теорий является их преемственность.*)
5. Что такое инварианты? (*Инварианты – постоянные не изменяющиеся в процессе эволюции системы, величины.*)
6. В каком случае система обладает симметрией (*система обладает симметрией, если в результате происходящей в ней изменений какая-то характеристика системы остается постоянной.*)
7. Охарактеризуйте основные типы симметрии физического пространства? (*однородность и изотропность пространства, однородность времени*)
8. В чем состояла гипотеза Демокрита о строении вещества. (*Все состоит из атомов*)
9. Какие выводы следовали из эксперимента Дальтона (каждому химическому элементу соответствует свой тип атомов)
10. Что представляет собой планетарная модель строения атомов?
11. На какие три группы подразделяются элементарные частицы (*лептоны, адроны и переносчики взаимодействий между частицами*)
12. Для взаимодействия каких частиц характерно каждое фундаментальное взаимодействие?
13. Какие фундаментальные взаимодействия являются короткодействующими (сильное и слабое), а какие дальнедействующими (гравитационное и электромагнитное)
14. Какие взаимодействия объединяет теория «великого объединения» (сильное слабое и электромагнитное).
15. Назовите основные физические единицы (*длина, масс, время, сила тока. Температура, сила света, количество вещества*)
16. Какое свойство пространства характеризует длина. Что является эталоном метра?
17. Что характеризует время? Эталон секунды?
18. Какие свойства тела характеризует масса? Эталон массы?

3.1.2.Задания ВСП по разделу №1

Требования к оформлению сообщения:

1. Сообщение не копируется дословно из первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате осмысленного обобщения материала первоисточника;
2. При написании сообщения следует использовать только тот материал, который отражает сущность темы;
3. Изложение должно быть последовательным и доступным для понимания докладчика и слушателей;
4. Сообщение должно быть с иллюстрациями, таблицами, если это требуется для полноты раскрытия темы;
5. При подготовке доклада использовать не менее 3-х первоисточников.

Требования к оформлению доклада

Доклад должен быть выполнен печатным способом на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным (шрифт TimesNewRoman, 14 пт.).

- Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.

- Выравнивание текста по ширине.

- Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

- Перенос слов недопустим!

- Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

- Подчеркивать заголовки не допускается.

- Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).

- Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

- В тексте сообщения рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

- Перечисления, встречающиеся в тексте сообщения, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.

1. По разделу 1 обучающиеся пишут 1 сообщение. Тема сообщения: «Физика в моей профессии»

План сообщения

1. Введение

2. Законы механики в профессии «Механизатора»

3. Законы электрического тока в профессии «Сварщика»

4. Законы механики в профессии «Токаря»

5. Законы механики в профессии «Слесаря»

5. Заключение

6. Список использованных источников

2. И сочинение «Физика важна, физика нужна»

3.1.3. Примерные вопросы к контрольной работе за курс школы

1 вариант

1. Тело находится в состоянии покоя или движется равномерно и прямолинейно....
 - а) Если на него действуют другие тела
 - б) Действие других тел скомпенсировано
 - в) Действие других тел не скомпенсировано
 - г) Если на него не действуют другие тела или действие других тел скомпенсировано.
2. Движение является равноускоренным, если...
 - а) Его скорость не изменяется
 - б) Его движение изменяется в любой момент времени
 - в) Скорость его движения изменяется на одинаковую величину за равные промежутки времени
 - г) Скорость движения изменяется не одинаково за равные промежутки времени.
3. Сила равна $1n...$

- а) Если камень массой 2 кг летит со скоростью 1 м/с
 - б) Если камень массой 1 кг приобретает ускорение 1 м/с²
 - в) Камень массой 1 кг поднят на высоту 1 м
 - г) Камень массой 2 кг приобретает ускорение 1 м/с²
4. Периодическое изменение любой физической величины во времени...
- а) Называют вынужденным
 - б) Называют механическим колебаниями
 - в) называют колебаниями
 - г) Называют свободными колебаниями
5. При падении тела с высоты 2 м сила тяжести совершила работу 12 Дж. Чему равна масса тела?
- а) 6 кг, б) 0,6 кг. в) 24 кг.
6. Процесс работы – это...
- а) любой процесс превращения энергии
 - б) процесс превращения энергии, не связанный с движением тел
 - в) процесс превращения энергии при действии сил на движущееся тело.
7. На пружине подвесили груз массой 300 кг, под действием которого она удлинилась на 6 см. Определите энергию деформационной пружины
- а) 200 Дж, б) 180 Дж, в) 360 Дж.
8. Пассажирский поезд идет с постоянной скоростью, с верхней полки падает яблоко:
- а) Изобразите траекторию падения яблока, которую увидит пассажир, сидящий в купе.
 - б) Изобразите траекторию падения яблока для наблюдателя, стоящего на платформе.
9. В каком направлении и почему смещаются пассажиры, когда автобус...
- а) резко трогается с места
 - б) Резко останавливается
 - в) Поворачивает вправо
10. Приведите примеры перехода механической энергии во внутреннюю.

2 вариант

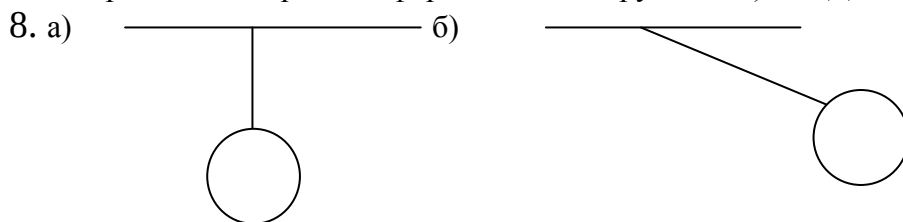
1. Какое из ниженазванных явлений указывает на то, что молекулы движется.
 - а) Смачивание твердого тела жидкостью
 - б) Слипание двух кусочков пластилина
 - в) Диффузия
 - г) Притяжение тел к Земле.
2. Невысоко над лесом вы увидели вертолет. По какому признаку можно определить, что вертолет не завис на одном месте, а летит над лесом?
 - а) По вращению лопастей и винта
 - б) По шуму работы двигателя
 - в) По изменению положения вертолета относительно облака
 - г) по изменению его положения относительно деревьев
3. 1 Джоуль – это примерно такая энергия
 - а) которой обладает камень массой 2 кг, летящий со скоростью 1 м/с
 - б) которой обладает гиря массой 1 кг, находящаяся на высоте 1 м
 - в) которая выделяется при остывании 1 кг воды на 1 градус
 - в) которая выделяется при сгорании 1 кг угля
4. Какой из приборов вы бы выбрали для измерения классной комнаты с большей точностью?
 - а) Линейку длиной 30 см с миллиметровыми делениями
 - б) Рулетку с сантиметровыми делениями
 - в) Штангенциркуль точностью 0,01 мм
 - г) Микрометр, точность которого 0,01 мм.
5. При торможении тело изменило свою скорость с 20 м/с до 5 м/с. При этом сила трения совершила работу 188 Дж. Чему равна масса тела?

- а) 15 кг, б) 376 кг, в) 1 кг, г) 25 кг.
6. Процесс работы – это...
- любой процесс превращения энергии
 - процесс превращения энергии, не связанный с движением тел
 - процесс превращения энергии при действии сил на движущееся тело.
7. По горизонтальному столу катиться шарик массой 400 г с постоянной скоростью 15 см/с. Чему равна его энергия?
- а) 0,1 Дж б) 0,05 Дж в) 0,0045 Дж.
8. Пассажирский поезд идет с постоянной скоростью, с верхней полки падает яблоко:
- Изобразите траекторию падения яблока, которую увидит мальчик, сидящий в купе.
 - Изобразите траекторию падения яблока, которую увидит мальчик, стоящий на платформе.
9. С чем связан тот факт, что при гравитационном взаимодействии тела могут притягиваться друг к другу, а при электрическом – еще и отталкиваться друг от друга?
10. Приведите примеры перехода энергии от одного тела к другому.

Эталоны ответов

1 вариант

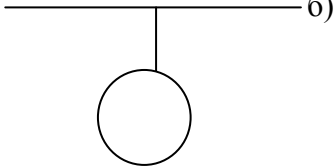
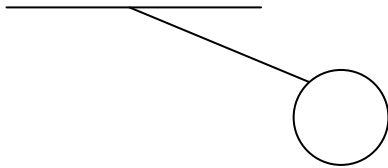
- Тело находится в состоянии покоя или движется равномерно и прямолинейно г) Если на него не действуют другие тела или действие других тел скомпенсировано
- Движение является равноускоренным, если... в) Скорость его движения изменяется на одинаковую величину за равные промежутки времени
- Сила равна 1 н.. б) Если камень массой 1 кг приобретает ускорение 1 м/с^2
- Периодическое изменение любой физической величины во времени...в) называют колебаниями
- б) 0,6 кг
- Процесс работы – это... в) процесс превращения энергии при действии сил на движущееся тело.
- На пружине подвесили груз массой 300 кг, под действием которого она удлинилась на 6 см. Определите энергию деформационной пружины б) 180 Дж.



- а) когда автобус резко трогается с места, пассажиры смещаются назад
б) когда автобус резко останавливается, пассажиры смещаются вперед
в) когда автобус поворачивает вправо, пассажиры смещаются влево
- На десятый вопрос однозначного ответа дать невозможно.

2 вариант

- На то, что молекулы движутся, указывает явление в) диффузии.
- Можно определить, что вертолет не завис на одном месте, а летит над лесом г) по изменению его положения относительно деревьев
- 1 Джоуль – это примерно такая энергия б) которой обладает гиря массой 1 кг, находящаяся на высоте 1 м
- Для измерения размеров классной комнаты с большей точностью лучше выбрать рулетку с сантиметровыми делениями.

5. в) 1 кг.
6. Процесс работы – это... в) процесс превращения энергии при действии сил на движущееся тело.
7. в) 0,0045 Дж.
8. а)  б) 

9. При электрическом взаимодействии отталкиваются заряды одноименных знаков, а противоположных притягиваются. При гравитационном – только притягиваются.
10. На десятый вопрос однозначного ответа дать невозможно.

3.2. Примеры типовых заданий по разделу 2 «Механика»

3.2.1. Тема 2.1. Кинематика

3.2.1.1. Примерные вопросы для устного опроса по теме 2.1. Кинематика

1. Что изучает механика?
2. Дайте определение механического движения. Приведите примеры.
3. Какое движение называется поступательным?
4. В чем заключается основная задача механики?
5. Что такое тело отсчета?
6. Что такое система отсчета? Зачем в ней нужны часы?
7. Приведите примеры задач, решением которых занимается современная физика
8. Дайте определение материальной точки
9. Дайте определение материальной точки. Примеры.
10. Зависит ли траектория движения тела от выбора СО? Примеры
11. Что такое путь? Какова его единица в СИ?
12. Почему, зная путь, не всегда можно определить положение тела?
13. Дайте определение перемещения. Каким символом его обозначают?
14. При каких условиях модуль перемещения равен пройденному пути?
15. Запишите формулу определения положения тела в пространстве через проекции
16. Какое движение называется прямолинейным равномерным?
17. Дайте характеристику скорости равномерного прямолинейного движения
18. Какой вид имеет график зависимости скорости от времени при равномерном прямолинейном движении?
19. Как вычислить перемещение тела, если известны скорость и время движения тела?
20. Каков геометрический смысл перемещения?
21. Запишите уравнение координаты при равномерном прямолинейном движении.
22. Что понимают под относительностью механического движения?
23. Как угол наклона графика координаты равномерного прямолинейного движения зависит от скорости движения тела?
24. Какие характеристики механического движения изменяются при переходе от одной системы отсчета к другой?

25. Какие характеристики механического движения остаются неизменными при переходе от одной СО к другой ?
26. Приведите примеры, подтверждающие, что движение и покой относительны.
27. сформулируйте закон сложения перемещений.
28. Сформулируйте закон сложения скоростей.
29. Всегда ли в качестве неподвижной СО нужно выбирать ту, которая связана с Землей ? Приведите примеры, подтверждающие ваше утверждение.
30. как определить среднюю путевую скорость движения тела?
31. Как направлен вектор мгновенной скорости движения тела?
32. Какую скорость показывает спидометр?
33. Какое движение называют равноускоренным прямолинейным?
34. Дайте определение ускорения движения тела
35. Какова единица ускорения движения тела в СИ?
36. Как движется тело, если направление его ускорения совпадает с направлением скорости движения? Противоположно скорости движения тела?
37. С помощью каких формул можно вычислить проекцию перемещения при равноускоренном прямолинейном движении?
38. Что представляет собой график зависимости проекции перемещения от времени?
39. Запишите уравнение координаты для равноускоренного прямолинейного движения
40. Что представляет график координаты для равноускоренного прямолинейного движения?
41. Какое движение называют свободным падением тел?
42. Каков характер движения свободно падающего тела?
43. Опишите опыты, с помощью которых можно установить, что ускорение свободного падения не зависит от массы тела.
44. Как направлено ускорение свободного падения и чему оно равно?
45. как и кем было доказано, что при отсутствии сопротивления воздуха все тела падают на поверхность Земли с одинаковой скоростью?
46. Запишите формулу для расчета проекции скорости при свободном падении тел
47. Запишите формулу для расчета проекции перемещения при свободном падении тел
48. Запишите уравнение координаты при свободном падении тел.
49. Какое движение называется криволинейным?
50. Может ли тело двигаться по криволинейной траектории без ускорения ? Доказать.
51. Как направлен вектор мгновенной скорости при криволинейном движении?
52. Дать определение линейной скорости. Каким символом ее обозначают? какова ее единица в СИ?
53. Какое движение называют равномерным движением по окружности?
54. Какие физические величины характеризуют скорость движения тела по окружности?
55. Как определить линейную скорость равномерного движения тела по окружности?
56. Дайте определение угловой скорости движения тела по окружности. Какова ее единица в СИ?
57. Каким соотношением связаны угловая и линейная скорости?
58. Какие физические величины характеризуют периодичность движения тела по окружности?
59. Дайте определение периода обращения тела. Какова его единица в СИ?
60. Дайте определение частоты обращения тела по окружности. Какова ее единица в СИ?

61. По какой формуле определяют центростремительное ускорение тела?

3.2.1.2. Примерные задания для решения задач по теме 2.1. Кинематика Вариант 1

Уровень 1 Оценка «3» (задания 1 – 8)

1. Представить физические величины в стандартном виде
30000000 м/с; 0,000000023 м; 1200 тонн перевести в кг, 420 км/ч перевести в м/с, 24 часа - секунды.
2. Перевести величины в систему СИ: 12 пикофарад, 120 грамм, 17 микрон
3. Обработать данные, найти абсолютную и относительную погрешности, записать ответ через средние величины:

№ опыта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значение Величины X	0,023	0,025	0,021	0,025	0,023	0,016	0,019	0,021	0,023	0,023

4. Задача. Пешеход $\frac{2}{3}$ пути шел со скоростью 6 км/ч, а оставшийся путь проехал на велосипеде со скоростью 15 км/ч. Найти среднюю скорость движения на всем пути.
5. Задача. Пассажир, сидящий у окна поезда, идущего со скоростью 200 км/ч, видит встречный поезд, идущий со скоростью 100 км/ч в течение 20 секунд. Определить длину встречного поезда.
6. Задача. Автомобиль тормозит с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$ в течение 20 с. Найти начальную скорость и тормозной путь автомобиля.
7. Поезд массой 3 килотонны, двигаясь прямолинейно увеличил скорость от 20 м/с до 50 м/с. Найти изменение импульса при движении.
8. Ответить на вопросы:
А) Чем отличается путь от перемещения?
Б) Когда физическое тело можно принять за материальную точку?
В) Чем отличается равноускоренное прямолинейное движение от неравномерного прямолинейного движения?

Уровень 2 Оценка «4» (задания 1 – 10)

9. Задача. Найти центр тяжести фигуры, заданной координатами А(-3; 5); В(3; 10); С(9; 6); Д(4; 2); К(2; -5)
10. Задача. Определить силу тяжести локомотива массой 17 тонн, если коэффициент трения 0,02 при начальной скорости локомотива 10 м/с и конечной скорости 15 м/с за 30 секунд

Уровень 3 Оценка «5» (задания 1 – 12)

11. Упряжка собак при движении саней имеет силу тяги 0,5 кН. Чему равна масса саней с грузом, если коэффициент трения равен ползьев о снежный наст равен 0,1.
12. На участке дороги, где установлен знак . Водитель применил аварийное торможение. Тормозной путь был замерен инспектором ГИБДД и составил 12 м. Коэффициент трения «асфальт – резина» составляет 0,6. Рассчитать скорость

движения автомобиля. Ответить на вопрос: было ли превышение скорости на данном участке дороги?

Вариант 2

Уровень 1 Оценка «3» (задания 1 – 8)

1. Представить физические величины в стандартном виде
75000000 м/с; 0,00000203 м; 17200 килотонн перевести в кг, 300 км/ч перевести в м/с, 4 часа - секунды.
2. Перевести величины в систему СИ: 18 микрофарад, 12 миллиграмм, 1,9 микрон
3. Обработать данные, найти абсолютную и относительную погрешности, записать ответ через средние величины:

№ опыта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значение Величины X	1,02	1,03	1,14	1,025	1,022	1,023	1,1	1,03	1,025	1,022

4. Задача. Пешеход $\frac{1}{3}$ пути шел со скоростью 4 км/ч, а оставшийся путь проехал на велосипеде со скоростью 12 км/ч. Найти среднюю скорость движения на всем пути.
5. Задача. Пассажир, сидящий у окна поезда, идущего со скоростью 108 км/ч, видит встречный поезд, идущий со скоростью 72 км/ч в течение 10 секунд. Определить длину встречного поезда.
6. Задача. Автомобиль тормозит с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$ в течение 30 с. Найти начальную скорость и тормозной путь автомобиля.
7. Поезд массой 2 килотонны, двигаясь прямолинейно увеличил скорость от 15 м/с до 36 м/с. Найти изменение импульса при движении.
8. Ответить на вопросы:
А) Чем отличается инерциальная система отсчета от не инерциальной?
Б) Что такое невесомость и перегрузка? Когда и где можно наблюдать эти явления?
В) Чем отличается равноускоренное прямолинейное движение от равнозамедленного прямолинейного движения?

Уровень 2 Оценка «4» (задания 1 – 10)

9. Задача. Найти центр тяжести фигуры, заданной координатами А(-3; 5); В(3; 10); С(9; 6); Д(4; 2); К(2; -5)
10. Задача. Определить силу тяжести локомотива массой 20 тонн, если коэффициент трения 0,02 при начальной скорости локомотива 5 м/с и конечной скорости 20 м/с за 20 секунд

Уровень 3 Оценка «5» (задания 1 – 12)

11. Упряжка собак при движении саней имеет силу тяги 20 кН. Чему равна масса саней с грузом, если коэффициент трения равен полумесяца о снежный наст равен 0,1.
12. На участке дороги, где установлен знак . Водитель применил аварийное торможение. Тормозной путь был замерен инспектором ГИБДД и составил 16 м. Коэффициент трения «асфальт – резина» составляет 0,6. Рассчитать скорость

движения автомобиля. Ответить на вопрос: было ли превышение скорости на данном участке дороги?

Вариант 3

Уровень 1 Оценка «3» (задания 1 – 8)

1. Представить физические величины в стандартном виде
175000 м/с; 0,00203 м; 15500 килотонн перевести в кг, 300 см/м перевести в м/с, 12 часов - секунды.
2. Перевести величины в систему СИ: 18 миллиметров, 120 миллиграмм, 1,9 километров
3. Обработать данные, найти абсолютную и относительную погрешности, записать ответ через средние величины:

№ опыта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значение Величины X	2,5	2,45	2,32	2,41	2,31	2,22	2,12	2,13	2,14	2,25

4. Задача. Пешеход $\frac{2}{5}$ пути шел со скоростью 5 км/ч, а оставшийся путь проехал на велосипеде со скоростью 10 км/ч. Найти среднюю скорость движения на всем пути.
5. Задача. Пассажир, сидящий у окна поезда, идущего со скоростью 120 км/ч, видит встречный поезд, идущий со скоростью 10 км/ч в течение 25 секунд. Определить длину встречного поезда.
6. Задача. Автомобиль тормозит с ускорением $1,2 \text{ м/с}^2$ в течение 12 с. Найти начальную скорость и тормозной путь автомобиля.
7. Поезд массой 14 килотонны, двигаясь прямолинейно увеличил скорость от 10 м/с до 30 м/с. Найти изменение импульса при движении.
8. Ответить на вопросы:
А) Что называют свободным падением тел?
Б) Что такое невесомость? Где можно наблюдать это явление?
В) При каком условии планету Земля можно считать материальной точкой?

Уровень 2 Оценка «4» (задания 1 – 10)

9. Задача. Найти центр тяжести фигуры, заданной координатами А(-3; 5); В(3; 10); С(9; 6); Д(4; 2); К(2; -5)
10. Задача. Определить силу тяжести локомотива массой 2 тонн, если коэффициент трения 0,02 при начальной скорости локомотива 12 м/с и конечной скорости 40 м/с за 15 секунд

Уровень 3 Оценка «5» (задания 1 – 12)

11. Упряжка собак при движении саней имеет силу тяги 100Н. Чему равна масса саней с грузом, если коэффициент трения равен μ по снежному насту равен 0,1.
12. На участке дороги, где установлен знак . Водитель применил аварийное торможение. Тормозной путь был замерен инспектором ГИБДД и составил 20 м. Коэффициент трения «асфальт – резина» составляет 0,6. Рассчитать скорость

движения автомобиля. Ответить на вопрос: было ли превышение скорости на данном участке дороги?

Вариант 4

Уровень 1 Оценка «3» (задания 1 – 8)

1. Представить физические величины в стандартном виде
25600 м/с; 1,23023 м; 125000 килотонн перевести в кг, 30 см/м перевести в м/с, 20 часов - секунды.
2. Перевести величины в систему СИ: 18 миллиметров, 12 миллиграмм, 1,9 километров
3. Обработать данные, найти абсолютную и относительную погрешности, записать ответ через средние величины:

№ опыта	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Значение Величины X	4,01	4,02	4,02	4,01	4,03	4,02	4,03	4,01	4,03	4,06

4. Задача. Пешеход $\frac{2}{5}$ пути шел со скоростью 7 км/ч, а оставшийся путь проехал на велосипеде со скоростью 14 км/ч. Найти среднюю скорость движения на всем пути.
5. Задача. Пассажир, сидящий у окна поезда, идущего со скоростью 200 км/ч, видит встречный поезд, идущий со скоростью 42 км/ч в течение 25 секунд. Определить длину встречного поезда.
6. Задача. Автомобиль тормозит с ускорением $0,22 \text{ м/с}^2$ в течение 20 с. Найти начальную скорость и тормозной путь автомобиля.
7. Поезд массой 12 килотонны, двигаясь прямолинейно увеличил скорость от 20 м/с до 40 м/с. Найти изменение импульса при движении.
8. Ответить на вопросы:
А) Сформулируйте закон Всемирного тяготения и запишите его формулу. Что означает каждая буква в формуле?
Б) Что такое перегрузка и как ее вычислить? Где можно наблюдать это явление?
В) При каком условии морской лайнер можно считать материальной точкой?

Уровень 2 Оценка «4» (задания 1 – 10)

9. Задача. Найти центр тяжести фигуры, заданной координатами А(-3; 5); В(3; 10); С(9; 6); Д(4; 2); К(2; -5)
10. Задача. Определить силу тяжести локомотива массой 2 тонн, если коэффициент трения 0,02 при начальной скорости локомотива 12 м/с и конечной скорости 40 м/с за 15 секунд

Уровень 3 Оценка «5» (задания 1 – 12)

11. Упряжка собак при движении саней имеет силу тяги 12 Н. Чему равна масса саней с грузом, если коэффициент трения равен полумесяца о снежный наст равен 0,1.
12. На участке дороги, где установлен знак . Водитель применил аварийное торможение. Тормозной путь был замерен инспектором ГИБДД и составил 15 м. Коэффициент трения «асфальт – резина» составляет 0,6. Рассчитать скорость

движения автомобиля. Ответить на вопрос: было ли превышение скорости на данном участке дороги?

Ответы к заданиям контрольной работы

	1	2	3	4
1	$3 \cdot 10^7$ м/с $2,3 \cdot 10^{-8}$ м $1,2 \cdot 10^6$ кг 66,7 м/с $8,64 \cdot 10^4$ с	$7,5 \cdot 10^7$ м/с $2,03 \cdot 10^{-6}$ м $1,72 \cdot 10^{10}$ кг 83,3 м/с $1,44 \cdot 10^4$ с	$1,75 \cdot 10^5$ м/с $2,03 \cdot 10^{-3}$ м $1,55 \cdot 10^{10}$ кг $5 \cdot 10^{-2}$ м/с $4,32 \cdot 10^4$ с	$2,56 \cdot 10^4$ м/с $1,23 \cdot 10^0$ м $1,25 \cdot 10^{11}$ кг $5 \cdot 10^{-2}$ м/с $9 \cdot 10^4$ с
2	$1,2 \cdot 10^{-12}$ ф $1,2 \cdot 10^{-1}$ кг $1,7 \cdot 10^{-6}$ м	$1,8 \cdot 10^7$ ф $1,2 \cdot 10^{-2}$ кг $1,9 \cdot 10^{-6}$ м	$1,8 \cdot 10^{-2}$ м $1,2 \cdot 10^{-1}$ кг $1,9 \cdot 10^3$ м	$1,8 \cdot 10^{-2}$ м $1,2 \cdot 10^{-2}$ кг $1,9 \cdot 10^3$ м
3	$0,0219 \pm 0,00212$ 10%	1.0437 ± 0.030520 3%	$2,285 \pm 0,1130$ 5%	4.024 ± 0.01080 0.26%
4	7,5 км/ч	7,2 км/ч	7,14 км/ч	10 км/ч
5	1666,6 м	500 м	902,7 м	1680,5 м
6	10 м/с; 100 м	6 м/с; 90 м	14,4 м/с; 86,4 м	4,4 м/с; 44 м
7	$9 \cdot 10^7$ кг*м/с	$4,2 \cdot 10^7$ кг*м/с	$2,8 \cdot 10^8$ кг*м/с	$2,4 \cdot 10^8$ кг*м/с
8	А) Путь – это длина траектории движения тела, а перемещение – направленный отрезок, соединяющий начальную и конечную точки. Б) если его размерами в конкретной ситуации можно пренебречь В) наличием постоянного ускорения не равного 0	А) в ИСО тела движатся поступательно, в НИСО – вращательно Б) Вес тела = 0 – космос Вес тела увеличивается В) направлением вектора скорости и ускорения	А) движение под действием силы тяжести Б) Вес тела равен 0. Космос В) нахождение положения на орбите	А) $F = G \frac{M_1 M_2}{R^2}$ Б) Увеличение веса тела, при полетах с большими скоростями В) если необходимо найти координаты его местоположения
9	О (2; 4)	О (2; 4)	О (2; 4)	О (2; 4)
10	238 Н	300 Н	7,48 Н	74,8 Н
11	510 кг	$20,4 \cdot 10^3$ кг	102 кг	12,2 кг
12	67,6 км/ч, превышение скорости более чем в 2 раза	49,32 км/ч, превышение скорости на 9 км/ч	55,18 км/ч, превышения скорости нет	47,8 км/с, превышение скорости на 7 км/ч

3.2.1.3. Примерные задания для выполнения лабораторных работ по теме 2.1.

Кинематика

Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения свободного падения»

Цель работы: измерить ускорение свободного падения с помощью математического маятника.

Оборудование: штатив с муфтой и кольцом, шарик с отверстием, нить, часы с секундной стрелкой, измерительная лента, линейка с миллиметровыми

делениями.

Описание работы. Период колебаний математического маятника. Поэтому, измерив длину маятника l и период колебаний T , можно определить ускорение свободного падения g по формуле

$$T = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g}} \quad g = \frac{4\pi^2}{T^2} l$$

ХОД РАБОТЫ:

1. Установите штатив на краю стола и закрепите у верхнего конца штатива с помощью муфты кольцо. Подвесьте к нему шарик на нити, подобрав длину нити так, чтобы шарик висел на расстоянии нескольких сантиметров от пола.
2. Измерьте расстояние l от точки подвеса до центра шарика.
3. Отклоните шарик от положения равновесия на 5-10 см и отпустите его.
4. Измерьте время t , в течение которого маятник совершает N полных колебаний (удобно взять $N = 40$).
5. Вычислите экспериментальное значение g по формуле
6. Повторите опыт, уменьшив длину нити в 2 раза.
7. Результат измерений и вычислений запишите в таблицу:

$$g_{\text{экс}} = \frac{4\pi^2 l N^2}{t^2}$$

№ опыта	$l, \text{м}$	N	$t, \text{с}$	$g_{\text{экс}}$	$g_{\text{ср}}$
1					
2					

8. Вычислите $g_{\text{ср}}$, усреднив результаты двух опытов.
9. Сравните полученное вами значение $g_{\text{ср}}$ со значением $g = 9,8 \text{ м/с}^2$.
10. **Запишите вывод: что вы измеряли и какой получен результат.**

Лабораторная работа №2 «Изучение движения тела брошенного горизонтально».

Оборудование: штатив с муфтой и лапкой, желоб дугообразный, шарик стальной, пленка-отметчик (копировальная бумага), линейка с миллиметровыми делениями, скотч.

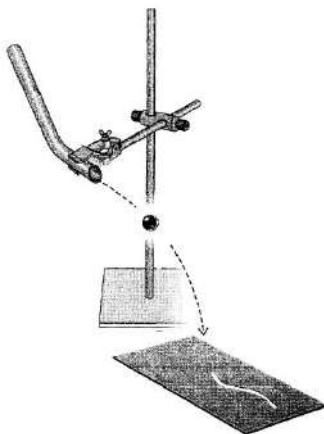
Цель работы: исследование зависимости дальности полета тела, брошенного горизонтально, от высоты, с которой оно начало движение.

Содержание и метод выполнения работы

Если тело бросить с некоторой высоты горизонтально, то его движение можно рассматривать как равномерное движение по горизонтали и равноускоренное движение по вертикали.

По горизонтали тело движется в соответствии со вторым законом Ньютона, поскольку кроме силы сопротивления со стороны воздуха, которую не учитывают, в этом направлении на него никакие другие силы не действуют. Силой сопротивления воздуха можно пренебречь, так как за короткое время полета тела, брошенного с небольшой высоты, действие этой силы заметного влияния на движение не окажет.

По вертикали на тело действует сила тяжести, которая сообщает ему ускорение (ускорение свободного падения).



Рассматривая перемещение тела в таких условиях как результат двух независимых движений по горизонтали и вертикали, можно установить зависимость дальности полета тела s от высоты H , с которой его бросают. Если учесть, что скорость тела в момент броска направлена горизонтально, и вертикальная составляющая начальной скорости отсутствует, то время падения можно найти, используя основное уравнение равноускоренного движения: $H = \frac{gt^2}{2}$

откуда $t = \sqrt{\frac{2H}{g}}$. За это же время тело успеет пролететь по горизонтали, двигаясь равномерно, расстояние $s = vt$. Подставив в эту формулу уже найденное время полета, и получают искомую зависимость дальности полета от высоты и скорости: $s = v\sqrt{\frac{2H}{g}}$ (1).

Из полученной формулы видно, что дальность броска находится в квадратичной зависимости от высоты, с которой бросают. Например, при увеличении высоты в четыре раза, дальность полета возрастет вдвое; при увеличении высоты в девять раз, дальность возрастет в три раза и т.д.

Этот вывод можно подтвердить более строго. Пусть при броске с высоты H_1 дальность составит s_1 , при броске с той же скоростью с высоты $H_2 = 4H_1$, дальность составит s_2 . По формуле (1): $s_1 = v\sqrt{\frac{2H_1}{g}}$, и $s_2 = v\sqrt{\frac{2H_2}{g}}$ (3).

Поделив второе равенство на первое получим: $\frac{s_2}{s_1} = \sqrt{\frac{H_2}{H_1}} = \sqrt{\frac{4H_1}{H_1}} = 2$ или $s_2 = 2s_1$ (2).

Эту зависимость, полученную теоретическим путем из уравнений равномерного и равноускоренного движения, в работе проверяют экспериментально.

В работе исследуется движение шарика, который скатывается с желоба. Желоб закрепляют так, чтобы его изогнутая часть располагалась горизонтально на некоторой высоте над столом. Это обеспечивает горизонтальное направление скорости шарика в момент начала его свободного полета.

Проводят две серии опытов, в которых высоты горизонтального участка желоба от поверхности стола отличаются в четыре раза, и измеряют расстояния s_1 и s_2 , на которые удаляется шарик от желоба по горизонтали. Для уменьшения влияния на результат побочных факторов определяют среднее значение этих расстояний. Сравнивая средние расстояния, полученные в каждой серии опытов, делают вывод о том, насколько справедливо равенство (2).

Порядок выполнения работы

1. Укрепите желоб на стержне штатива так, чтобы его изогнутая часть располагалась горизонтально на высоте около 10 см от поверхности стола. В месте предполагаемого падения шарика на стол разместите пленку-отметчик (копировальную бумагу).
2. Произведите пробный пуск шарика от верхнего края желоба. Определите место падения шарика на стол. Шарик должен попасть в среднюю часть пленки. При необходимости скорректируйте положение пленки. Приклейте пленку к столу кусочком скотча.
3. С помощью линейки измерьте высоту H горизонтальной части желоба над столом. С помощью линейки установленной вертикально, отметьте на поверхности стола точку, над которой располагается окончание горизонтальной части желоба.
4. Пустите шарик от верхнего края желоба и измерьте на поверхности стола расстояние от точки, под горизонтальным краем желоба, до отметки, оставленной на пленке шариком при падении.
5. Повторите пуск шарика 5-6 раз. Чтобы скорость, с которой шарик слетает с желоба, была одинаковой во всех опытах, его пускают из одной и той же точки от верхнего края желоба.
6. Вычислите среднее значение расстояния.

7. Увеличьте высоту желоба в четыре раза. Проверьте горизонтальность его отогнутой части. Измерьте и при необходимости скорректируйте высоту горизонтального участка H2 добившись выполнения условия: $H_2 = 4H_1$.

8. Повторите серию пусков шарика. Для каждого пуска измерьте расстояние, которое пролетает шарик по горизонтали, вычислите его среднее значение.

9. Проверьте, насколько выполняется равенство $s_{2cp} = 2s_{1cp}$. Укажите возможную причину расхождения результатов. Сделайте вывод о зависимости дальности полета горизонтально брошенного тела от высоты броска, с которой тело начало двигаться.

№ опыта	H1	S1	H2	S2	H2/H1	S2/S1	v
1							
2							
3							
4							
5							
Среднее арифметическое							

10. Взяв одну из формул (3), выразите скорость, с которой было брошено тело, вычислите её и впишите в таблицу

11. Сделайте вывод.

3.2.1.4. Примерные вопросы для тестирования по теме 2.1. Кинематика

Цель: повторение главных понятий и формул кинематики, умение решать задачи по кинематике, закрепление знаний по данной теме

1. Раздел механики, изучающий описание движения тел, это:

- а) динамика
- б) кинематика
- в) оптика

2. Изменение положения тела в пространстве относительно других тел с течением времени это:

- а) скорость
- б) путь
- в) механическое движение

3. Вид механического движения, когда все точки тела движутся одинаково:

- а) колебательное
- б) вращательное
- в) поступательное

4. Тело отсчета это:

- а) тело, относительно которого рассматривается данное движение
- б) тело, размерами которого можно пренебречь в условиях данной задачи
- в) прибор для отсчета времени и расстояния

5. Линия, по которой движется тело, это:

- а) путь
- б) траектория
- в) перемещение

6. Движение с постоянной скоростью это:

- а) равномерное движение
- б) равноускоренное движение
- в) равнозамедленное

7. Найдите ускорение, если $S = 10\text{ м}$, $t = 2\text{ с}$. Тело движется без начальной скорости:

- а) 5 м/с
- б) 6 м/с

- в) 20 м/с
8. Скорость в данный момент времени:
- постоянная скорость
 - мгновенная скорость
 - скорость, равная нулю
9. Найдите V_0 , если $V = 20$ м/с, $a = 3$ м/с² и $t = 2$ с:
- 14 м/с
 - 26 м/с
 - 5 м/с
10. На стадионе старт находится там же, где и финиш. Длина стадиона составляет 180 м. Спортсмен пробежал 2 круга. Определите путь и перемещение:
- Путь 180 м, перемещение 360 м
 - Путь 360 м, перемещение 360 м
 - Путь 360 м, перемещение 0 м

Вывод: учащиеся усвоили данную тему, показали знание основных понятий и формул кинематики

3.2.1.5. Задания ВСР по теме 2.1. Кинематика

Решение задач по теме «Кинематика материальной точки»

1. Заполнить таблицу, вписав в нее номера утверждений, которые характерны для прямолинейного и криволинейного движения.

- Скорость направлена по касательной к траектории
- Направление скорости изменяется со временем.
- V и a направлены в одну сторону.
- Направление ускорения произвольно изменяется со временем.
- При постоянном модуле скорости тело перемещается с ускорением.
- Тело движется с постоянным модулем ускорения, но с переменным модулем скорости.
- Модуль $|a|$ зависит от формы траектории.
- Вектор перемещения s не совпадает с траекторией.
- Вектор скорости не лежит на одной прямой с вектором ускорения
- Вектор перемещения совпадает с траекторией.
- Вектор скорости совпадает по направлению с вектором перемещения.
- Вектор v имеет иное направление, чем вектор перемещения s .
- Координата движущегося тела в любой момент времени определяется по формуле: $x = x_0 + v_{0x}t + (a_x t^2)/2$
- Положение тела определяется выражением: $x = x(t)$; $y = y(t)$.
- Трудно определить координаты тела и траекторию движения без применения вычислительных машин.

Прямолинейное движение	Криволинейное движение
3, 6, 10, 11, 13	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 12, 14, 15

2. Решите пять задач по теме «Кинематика материальной точки»:

Задача 1. Камень, брошенный вверх, поднялся на высоту 12 м и упал в ту же точку, откуда был брошен. Каков путь, пройденный камнем, и численное значение его перемещения. (Ответ: 24 м; 0)

Задача 2. Ракета-носитель стартует с космодрома с ускорением 45 м/с². Какую скорость ракета будет иметь после того, как пролетит 1000 м? (ответ 300 м/с)

Задача 3. Координата движущегося тела с течением времени меняется по закону $x = -2 + 4t - 3t^2$. Определите начальную координату тела, проекцию начальной скорости, проекцию ускорения, характер движения. Сделайте соответствующий рисунок. (Ответ: $x_0 = -2$ м, $V_x = 4$ м/с; $a_x = -6$ м/с²)

Задача 4. С некоторой высоты, падает осколок, который к концу падения приобрел скорость $V = 50$ м/с. С какой высоты упал осколок? (Ответ: $h = 125$ м)

Задача 5. Ведерко с водой вращают на веревке с периодом $T = 2$ с. Найти ускорение ведерка и его скорость, если оно вращается по окружности радиус которой — 40 см. (Ответ: $V = 2\pi R/T$; $V = 1,3$ м/с; $a = V^2/R$; $a = 4$ м/с)

3.2.1.6. Задания для раздаточных карточек на уроках по теме 2.1. Кинематика

Механическое движение и его характеристика

1. По какому признаку можно судить об изменении положения тела?
2. Скорость тела при равномерном движении – это
3. Скорость тела зависит
4. Равномерным прямолинейным называют движение
5. Неравномерное движение-это
6. Сравните скорости 10м/с и 54 км/ч
7. Скорость черепахи 0,02м/с. Какой путь она пройдет за 1 час?
8. Что понимают под движением?
9. Что называют перемещением тела?
10. С какими величинами производят вычисления – с векторными или скалярными
Зависят ли путь, перемещение, траектория от выбора системы отсчета
11. Движение и покой не абсолютны, а
12. Водителя останавливает сотрудник ГИБДД за превышение скорости и говорит:
- Почему вы едете по городу со скоростью 80 километров в час? Платите штраф.
- Какой час?? Я за рулем 15 минут.
Чего не понял водитель?-
13. Два поезда идут навстречу
Друг другу под колесный стук:
Один - ускоренно на север
Другой - замедленно на юг.
И если ты без промедленья
Ответить, как всегда, готов,
Скажи, какие *направленья*
Ускорений поездов?
14. Во время езды на автомобиле через каждую минуту снимались показания спидометра.
Можно ли по этим данным определить среднюю скорость движения автомобиля?
15. Тело движется в одном направлении с ускорением 2 м/с. Выберите правильное утверждение.
А. ускорение тела характеризует быстроту изменения перемещения
Б. ускорение показывает, как быстро изменяется путь тела.
В. За 1с скорость тела изменяется на 2 м/с.
16. Какова траектория лыжника, прыгающего с трамплина?
а) прямая линия
б) кривая линия
в) окружность
17. Как движется вагон, если яблоко, упавшее со столика вагона, отклоняется назад?
а) вагон движется равномерно и прямолинейно
б) вагон резко увеличил скорость
в) вагон резко уменьшил скорость
18. Найдите ускорение, если $S = 10$ м, $t = 2$ с. Тело движется без начальной скорости:
19. Найдите V_0 , если $V = 20$ м/с, $a = 3$ м/с и $t = 2$ с:

20. На стадионе старт находится там же, где и финиш. Длина стадиона составляет 180 м. Спортсмен пробежал 2 круга. Определите путь и перемещение:

21. Материальная точка - это

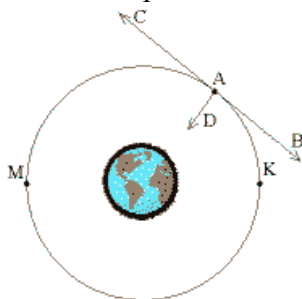
22. Мгновенная скорость - это: _____

23. Какие из приведенных записей описывают равноускоренное движение:

- $S = 2t$
- $S = 3 + 2t$
- $S = 3t^2$
- $S = 3t + t^2$
- $S = 2 - 3t + 4t^2$

24. Искусственный спутник движется по окружности вокруг Земли с постоянной по модулю

скоростью из точки К в точку М. В точке А показаны 3 вектора: $\vec{AB}$, $\vec{AC}$, $\vec{AD}$. Какой из этих векторов является скоростью, а какой ускорением движения спутника?



25. Законы или определения, приведенные ниже, имеют ряд неточностей и недостатков. Попробуйте дать правильные формулировки:

Задание на формулировку понятий

1. Перемещением тела называется отрезок, соединяющий начальное и конечное положения тела.
2. Скорость равномерного прямолинейного движения – это путь, пройденный телом за единицу времени.
3. Механическим движением тела называется изменение его положения в пространстве.
4. Прямолинейным равномерным движением называется движение, при котором тело за равные промежутки времени проходит одинаковые пути.
5. Если тело движется по прямой, то его путь и перемещение совпадают.
6. Ускорение – это величина, численно равная отношению скорости ко времени.
7. Тело, у которого малые размеры, называется материальной точкой.
8. Движение, при котором скорость с течением времени меняется, называется равнопеременным движением.

Примеры задач по теме «Равномерное прямолинейное движение»

1. Тело движется вдоль оси X со скоростью 2 м/с противоположно положительному направлению оси X. Найдите положение тела в момент времени 10 с после начала движения, если начальная координата 5 м. Чему равен путь, пройденный телом?
2. Вдоль оси X движутся две точки: первая по закону $x_1 = 10 + 2t$, а вторая по закону $x_2 = 4 + 5t$. В какой момент времени они встретятся?
3. Тело движется равномерно вдоль оси X. Модуль скорости тела равен 28,8 км/ч. Найдите положение тела через 5 секунд после начала движения, если начальная координата тела равнялась – 40 м. Чему равен путь, пройденный телом?
4. Тело движется вдоль оси OX. Модуль скорости тела равен 36 км/ч. Начальная координата равна 20 м. Найдите положение тела через 4 секунды. Чему равен пройденный путь?
5. при движении вдоль прямой координата тела изменилась от 10 м до значения – 10 м. Найти модуль скорости и направление движения точки.

6. Движение точки на плоскости описывается уравнениями $x=6+2t$, $y=4t$. Определить траекторию движения точки и построить ее на плоскости XOY.
7. Уравнения движения точки заданы уравнениями $x_1=63-6,2t$, $x_2=-12+4,1t$. Найдите время и координату места встречи тел.
8. Даны уравнения движения тел. Найдите время и место встречи их двумя способами (графически и аналитически)
- A) $x_1=4+0,5t$ $x_2=8-2t$
 B) $x_1=20-4t$ $x_2=10+t$
 C) $x_1=3+2t$ $x_2=6+t$
 D) $x_1=5t$ $x_2=2+t$

Примеры задач по теме «Прямолинейное равноускоренное движение»

1. За какое время автомобиль, двигаясь с ускорением $0,2 \text{ м/с}^2$, увеличивает свою скорость с 36 км/ч до 54 км/ч ?
2. Какова взлетная скорость самолета, если он совершает разбег в течении 25 секунд с ускорением 3 м/с^2 ?
3. Тело движется с ускорением $0,05 \text{ м/с}^2$. Определите перемещение тела за 20 секунд, если его начальная скорость 20 см/с .
4. Автомобиль, подъезжая к уклону, имел скорость 15 м/с и начал двигаться с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$. Какую скорость приобретет автомобиль через 0.5 мин?
5. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением $0,6 \text{ м/с}^2$, пройдет путь 30 м?
6. Автобус, двигаясь равномерно со скоростью 20 м/с , начинает торможение. Чему равен тормозной путь автобуса, если он остановился через 5 секунд?
7. Зависимость скорости от времени движущегося тела задана формулой $v=2+0.5t$. Постройте график зависимости скорости от времени, опишите характер движения, укажите значения соответствующих величин.
8. при равноускоренном движении с начальной скоростью 5 м/с тело за 3 с прошло путь 20 м. С каким ускорением двигалось тело? Какова его скорость в конце третьей секунды?
9. Вагон съезжает с сортировочной горки длиной 72 м в течении 6 с. Определите его ускорение и скорость в конце участка.
10. За 10 секунд скорость автомобиля на пути 400 м увеличилась в 3 раза. Считая движение автомобиля равноускоренным, определите его ускорение.
11. На стартовом участке длиной 300 м спортсмен бежал с ускорением $2,5 \text{ м/с}^2$, а затем равномерно. Оцените с точностью до десятых долей секунды результат его на дистанции 100 м.
12. Самолет касается посадочной полосы при скорости 60 м/с и останавливается, пробежав 1.8 км. Какова скорость самолета, если он пробежал по полосе 450 метров?
13. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением 0.5 м/с^2 , пройдет путь 100 м?
14. На взлетной полосе длиной 900 м самолет приобретает скорость 40 м/с . Какую скорость приобретет самолет, пробежав по полосе 225 м?
15. Соревнуясь в беге на 100 м, спортсмен разогнался равноускоренно в течении 3,5 с на отрезке дистанции 20 м. Какой он показал результат на всей дистанции?

Примеры задач по теме «Свободное падение тел»

1. Определите глубину колодца, если упавший в него предмет коснулся дна через 1 с.
2. По условию задачи 1 определите, с какой скоростью предмет достиг дна колодца.
3. Сколько времени будет падать тело с высоты 20 м?
4. Стрела выпущена из лука вертикально вверх со скоростью 10 м/с . На какую максимальную высоту она поднимется?
5. С какой высоты был сброшен камень, если он упал на землю через 3 с?

6. По условию задачи 5 определите, с какой скоростью камень достиг поверхности земли.
7. Мяч падает с высоты 80 м. Сколько времени длилось падение мяча?
8. Тело брошено вертикально вверх со скоростью 20 м/с. На какой высоте скорость тела станет равной нулю?
9. Тело брошено вертикально вверх с начальной скоростью 10 м/с. Чему равен модуль его скорости через 0,5 с после броска?
10. Чему равна скорость тела при свободном падении через 4 с свободного падения, если начальная скорость равна 0? ($g \approx 10 \text{ м/с}^2$)
11. Какой путь пройдет тело за первые 3 секунды свободного падения, если его начальная скорость равна 0? ($g \approx 10 \text{ м/с}^2$)

Примеры задач по теме «Баллистическое движение»

1. Из окна дома с высоты 19,6 м горизонтально брошена монета со скоростью 5 м/с. Пренебрегая сопротивлением воздуха, найдите, через какой промежуток времени монета упадет на Землю. На каком расстоянии по горизонтали от дома находится точка падения? [2 с; 10 м]
2. Используя условие задачи 1, найдите скорость падения монеты и угол, который образует вектор скорости с горизонтом в точке падения [20,2 м/с; 78,7°]
3. Длина скачка блохи на столе, прыгающей под углом 45° к горизонту, равна 20 см. Во сколько раз высота ее подъема над столом превышает ее собственную длину, составляющую 0,4 мм? [125]
4. Мяч, брошенный под углом 45° к горизонту, упруго отскочив от вертикальной стены, расположенной на расстоянии L от точки бросания, ударяется о Землю на расстоянии l от стены. С какой начальной скоростью был брошен мяч?
5. Под каким углом к горизонту охотник должен направить ствол ружья, чтобы попасть в птицу, сидящую на высоте Y на дереве, находящемся на расстоянии l от охотника? В момент выстрела птица свободно падает вниз на землю.

Примеры задач по теме «Периодическое движение»

1. Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.
2. Частота колебаний крыльев комара 600 Гц, а период колебаний крыльев шмеля 5 мс. Какое из насекомых сделает при полете больше взмахов крыльями за 1 мин и на сколько?
3. Амплитуда колебаний точки струны 1 мм, частота 1 кГц. Какой путь пройдет точка за 0,2 с? В этой и следующих задачах колебания считать незатухающими.
4. Крылья пчелы, летящей за нектаром, колеблются с частотой = 420 Гц, а при полете обратно (с нектаром) — $\nu_2 = 300$ Гц. За нектаром пчела летит со скоростью $\nu_1 = 7$ м/с, а обратно со скоростью $\nu_2 = 6$ м/с. При полете в каком направлении пчела сделает больше взмахов крыльями и на сколько (Δn), если расстояние от улья до цветочного поля $s = 500$ м?
5. На какое расстояние надо отвести от положения равновесия груз массой 640 г, закрепленный на пружине жесткостью 0,4 кН/м, чтобы он проходил положение равновесия со скоростью 1 м/с?

Примеры задач по теме «Движение по окружности»

1. Колесо совершает за одну минуту:
 - а) 30 оборотов;
 - б) 1500 оборотов.
 Определите его период.

2. Период вращения лопастей ветряной мельницы равен 5 с. Определите число оборотов лопастей за 1 ч.
3. Определите частоту движения:
 - а) секундной;
 - б) минутной, – стрелок механических часов.
 Секундная стрелка часов совершает один оборот за 1 мин, минутная стрелка – один оборот за 1 ч.
4. Частота вращения воздушного винта самолета 25 Гц. За какое время винт совершает 3000 оборотов.
5. Период вращения Земли вокруг своей оси равен 1 сут. Определите частоту ее вращения.
6. Колесо совершило 15 полных оборотов. Определите его угловое перемещение.
7. Колесо радиуса 0,5 м прокатилось 100 м. Определите угловое перемещение колеса.
8. Определите угловую скорость вращения колеса, если за 60 с колесо поворачивается на 20π.
9. Угловая скорость барабана сепаратора 900 рад/с. Определите угловое перемещение барабана за 15 с.
10. Определите угловую скорость вала, вращающегося:
 - а) с периодом 10 с;
 - б) с частотой 30 Гц.
11. Маховик вращается с постоянной угловой скоростью 9 рад/с. Определите:
 - а) частоту его вращения;
 - б) период его вращения.

3.2.2. Тема 2.2. Динамика

3.2.2.1. Примерные вопросы для устного опроса по теме 2.2. Динамика

1. Что изучает динамика? (Динамика изучает причину изменения скорости, причину ускорения).
2. Кто стоял у истоков динамики? (Исаак Ньютон).
3. На какие законы опирается динамика? (законы Ньютона)
4. Сформулируйте первый закон Ньютона. Как этот закон записать? (Существуют такие системы отсчёта, относительно которых тела сохраняют свою скорость неизменной, если на них не действуют другие тела).
5. Сформулируйте второй закон Ньютона. Как этот закон записать? (Ускорение тела прямо пропорционально равнодействующей сил, приложенных к нему, и обратно пропорционально его массе.

$$\vec{a} = \frac{\vec{F}_p}{m}$$

6. Сформулируйте третий закон Ньютона. Как этот закон записать? (Силы, с которыми два тела действуют друг на друга, равны по модулю и противоположны по направлению. $F_1 = -F_2$)
7. Дайте определение понятию сила (*Сила* – величина, характеризующая взаимодействие тел)
8. Какие силы существуют в природе? (сила тяжести, сила упругости, сила трения, архимедова сила, сила всемирного тяготения, вес тела.)
9. Каким способом можно установить, находится данное тело в инерциальной системе отсчета или в неинерциальной?
10. В каких случаях герои известной басни Крылова лебедь, рак и щука действительно не сдвинут воза, если считать, что силы их равны, и трение между возом и землей отсутствует?
11. Почему бегущий человек, стремясь быстро и круто обогнуть дерево или столб, обхватывает его рукой?
12. Можно ли поднять тело с земли, приложив к нему силу, равную силе тяжести?

13. Зачем для передвижения тяжелого груза под него кладут катки?
14. Для чего «разводят» пилы, то есть соседние зубья наклоняют в противоположные стороны?
15. Дайте физическое обоснование пословице: «Коси коса, пока роса, роса долой, и мы домой».
16. На нити висит тело А. К телу А на пружине подвешено тело В. С одинаковым ли ускорением будут падать тела, если пережечь нить подвеса?
17. При прополке посевов вручную сорняки не следует выдергивать слишком быстро из земли. Почему?
18. Почему, прыгнув с большой высоты на натянутый брезент, можно остаться невредимым?
19. Как ослабляют силу со стороны тяжелого мяча, когда его ловят руками?
20. Забить гвоздь в фанерную стенку трудно – при ударе фанера прогибается. Однако гвоздь удастся забить, если с противоположной стороны стенки поместить массивное тело, например, топор. Как это объяснить?
21. Теплоход при столкновении с лодкой может потопить ее без всяких для себя повреждений. Как это согласуется с равенством действия и противодействия?
22. Герой одного из рассказов Э. Распэ барон Мюнхгаузен рассказывает: «Схватив себя за косичку, я изо всех сил дернул вверх и без большого труда вытащил из болота и себя, и своего коня, которого крепко сжал обеими ногами, как щипцами». Можно ли таким способом поднять себя?
23. Метеорит сгорает в атмосфере, не достигая поверхности Земли. Что происходит при этом с его импульсом?
24. От чего зависит скорость движения ракеты в отсутствие внешних сил?
25. Почему легче отвернуть гайку длинным ключом, чем коротким?
26. Заполните обобщающую таблицу по теме «Силы»?

Обобщающая таблица «Виды сил».

Название силы	Природа взаимодействия	Формулы для расчёта силы и связанных с ней величин
Сила всемирного тяготения (сила тяжести) <i>Определение.</i> <i>Причина появления.</i>		Сила всемирного тяготения на поверхности земли и на высоте h . Сила тяжести на поверхности земли и на высоте h . Ускорение свободного падения. Первая космическая скорость у поверхности земли и на высоте h .
Сила упругости (вес тела, сила реакции опоры) <i>Определение.</i> <i>Причина появления.</i>		Закон Гука. Вес неподвижного тела (равномерно движущегося). Вес тела движущегося вверх с ускорением a Вес тела движущегося вниз с ускорением a . Вес при невесомости.
Сила трения (скольжения, покоя, качения) <i>Определение.</i> <i>Причина появления.</i>		Сила трения скольжения. Сила трения покоя. Сила трения качения.

Пример оформления

Название силы (определение и причины появления)	Природа взаимодействия	Формулы для расчёта сил и величин связанных с ними

Сила всемирного тяготения (сила тяжести) Все тела обладающие массой притягиваются к друг другу Гравитация Сила всемирного тяготения с которой земля притягивает к себе все тела	Гравитационная	$F = G \frac{mM}{R_{\zeta}^2}, F = G \frac{mM}{(R_{\zeta} + h)^2}$ $F_{\partial} = mg, F_{\partial} = G \frac{mM}{(R_{\zeta} + h)^2}$ $g = G \frac{M}{(R_{\zeta} + h)^2}, g = G \frac{M}{R_{\zeta}^2}$ $\vartheta_l = \sqrt{gR_{\zeta}}, \vartheta_l = \sqrt{G \frac{M}{R_{\zeta}}}$ $\vartheta_l = \sqrt{G \frac{M}{(R_{\zeta} + h)}}$
Сила упругости (Вес тела. Сила реакции опоры) Возникает при деформации тел. Сила с которой тело действует на опору или подвес в следствии притяжения к Земле. Сила, с которой опора действует на тело вследствие её деформации.	Электромагнитная	$F_x = -kx$ $P = mg$ $P = m(g + a)$ $P = m(g - a)$ $P = 0$
Сила трения (скольжения, покоя, качения) Возникает при движении одного тела по поверхности другого, направлена против скорости. Возникает в случае, если на тело действует сила стремящаяся сдвинуть его с места. Возникает если одно тело катится по поверхности другого.	Электромагнитная	$F_{тр.ск} = \mu N$ μ – коэф.тр.скольжения $F_{тр.пок} \leq \mu_0 N, F_{тр.покmax} = \mu_0 N$ μ_0 – коэф.тр.пок $F_{тр.кач} = \mu_k \frac{N}{R}$ R – радиус μ_k – коэф.тр.кач.

27. Почему нельзя стоять за буксующим автомобилем, когда он застрял в грязи
28. Почему при прополке сорняков их нельзя выдергивать из земли рывком? Брать за верхушки
29. Заяц, спасаясь от волка, делает резкие прыжки в сторону. Почему волку трудно поймать зайца, хотя скорость волка больше
30. Изменение скорости тела происходит
31. Скорость движения тела сохраняется тем больше, чем
32. Тело движется с постоянной скоростью в том случае, если
33. Почему нельзя перебежать дорогу перед близко идущим транспортом
34. Масса тела - это
35. В чем заключается явление инерции
36. Стрелками соедините верные высказывания

1 закон	На тело действуют силы, равные по величине, и противоположные по направлению
2 закон	Тело сохраняет состояние покоя и прямолинейного равномерного движения пока на него не подействуют другие тела

3 закон	Ускорение прямо пропорционально силе и обратно пропорционально массе тела

3.2.2.2. Примерные задания для решения задач по теме 2.2. Динамика

Задача 1. При буксировке автомобиля, буксирный трос с жесткостью 106 Н/м удлинился на 2 см. Чему равна сила упругости, с которой трос действует на автомобиль?

Задача 2. Тело сжимают две силы. Сила, равная 100 Н, направлена вправо, а сила, равная 200 Н, направлена влево. Каковы направление и модуль равнодействующей сил, действующих на тело?

- А) вправо 100 Н
- Б) влево 200 Н
- В) вправо 200 Н
- Г) влево 100 Н
- Д) Влево 300 Н

Задача 3. тележку массой 15 кг толкают с силой 45 Н. Ускорение тележки при этом 1 м/с². Чему равен модуль силы, препятствующей движению тележки?

Задача 4. Какую силу надо приложить для равномерного подъема вагонетки массой 6000 кг по эстакаде с углом наклона 30°? (Трение не учитывать)

Задача 5. К нити подвешен груз массой $m = 1$ кг. Найти силу натяжения нити T , если нить с грузом: а)поднимать с ускорением $a = 5$ м/с²; б)опускать с тем же ускорением $a = 5$ м/с².

Задача 6. Вагон массой $m = 20$ т. движется равнозамедленно, имея начальную скорость $v_0 = 54$ км/ч и ускорение $a = -0,3$ м/с². Какая сила торможения F действует на вагон ? Через какое время t вагон остановится ? Какое расстояние s вагон пройдет до остановки ?

Задача 7. Невесомый блок укреплен в вершине двух наклонных плоскостей, составляющих с горизонтом углы 30° и 45°. Гири 1 и 2 одинаковой массы $m_1 = m_2 = 1$ кг соединены нитью и перекинута через блок. Найти ускорение a , с которым движутся гири, и силу натяжения нити T . Трением гирь 1 и 2 о наклонные плоскости, а также трением в блоке пренебречь.

Задача 8. Человек массой $m_1 = 60$ кг, бегущий со скоростью $v_1 = 8$ км/ч, догоняет тележку массой $m_2 = 80$ кг, движущейся со скоростью $v_2 = 2,9$ км/ч, и вскакивает на нее. С какой скоростью u будет двигаться тележка ? С какой скоростью u будет двигаться тележка, если человек бежал ей навстречу ?

Задача 9. сила тяги ракетного двигателя первой ракеты на жидком топливе равнялась 660 Н, масса ракеты 30 кг. Какое ускорение приобрела ракета во время старта. (Ответ 12 м/с²)

Задача 10.Автомобиль массой 1 т, трогаясь с места, достигает скорости 30 м/с через 20 с. Найти силу тяги, если коэффициент трения равен 0,05. (Ответ 2000 Н, 2кН)

Задачи 1 - ого уровня сложности.

1. В каких из приведенных ниже случаев речь идет о движении по инерции:

- всадник летит через голову споткнувшейся лошади;
- пыль вылетает из ковра при выбивании;
- искры слетают с точильного камня;
- пузырек воздуха равномерно и прямолинейно движется в трубке с водой.

2. В каких из приведенных ниже случаев речь идет о движении по инерции:

- катер, после выключения двигателя, продолжает двигаться по поверхности воды;
- спутник движется по орбите вокруг Земли;
- автомобиль движется равномерно и прямолинейно по поверхности земли;
- лыжник скатывается с горы.

3. В каких из приведенных ниже случаев речь идет о движении по инерции:

- велосипедист едет по спуску, не вращая педали;
- капли дождя, приближаясь к Земле, движутся равномерно и прямолинейно;
- автобус отходит от остановки;
- человек, поскользнувшись, падает назад.

4. В каких из приведенных ниже случаев речь идет о движении по инерции:

- автобус равномерно движется по прямолинейному участку дороги;
- автобус подходит к остановке;
- мяч летит вверх;
- мяч летит вниз.

Задачи 2 - ого уровня сложности.

5. Объясните, действие каких тел компенсируется в следующих случаях:

А) подводная лодка покоится в толще воды;

Б) подводная лодка лежит на твердом дне.

6. Парашютист спускается, двигаясь равномерно и прямолинейно. Объяснить, действия каких тел компенсируются.

7. Мальчик держит на нити шарик, наполненный водородом. Какие действия взаимно компенсируются, если шарик находится в состоянии покоя.

8. Может ли автомобиль двигаться равномерно по горизонтальному шоссе с выключенным двигателем?

Задачи 3 - ого уровня сложности.

9. При колке дров в полене застрял топор. Как лучше ударить о твердую опору: вниз поленом или обухом топора, чтобы расколоть полено?

10. На лежащий на столе брусок поставлена гири в 1 Н. Брусок сохраняет свое состояние покоя, хотя на него действует вес гири. Не противоречит ли это первому закону Ньютона?

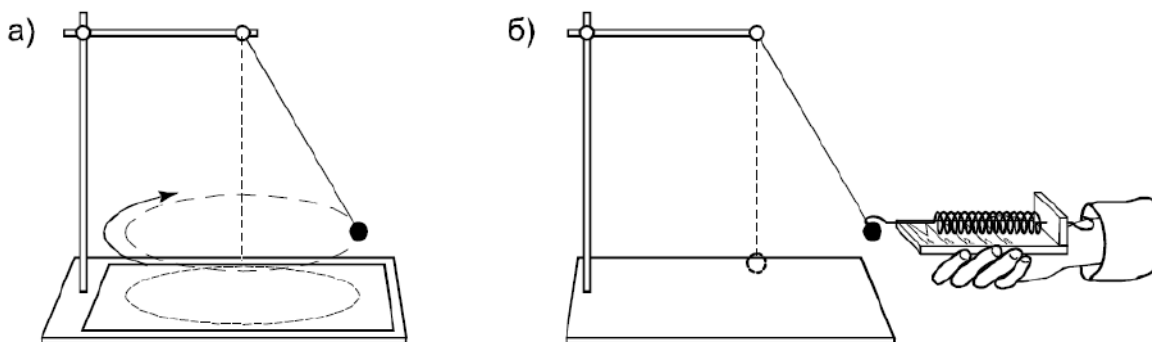
11. На движущийся по прямолинейному горизонтальному пути поезд действует постоянная сила тяги тепловоза, равная силе трения. Какое движение совершает поезд? Как проявляется в данном случае закон инерции?

3.2.2.3. Примерные задания для выполнения лабораторных работ по теме 2.2. Динамика *Лабораторная работа №3 «Изучение движения тел по окружности под действием силы тяжести и упругости»*

Вариант 1

Цель: определить центростремительное ускорение шарика при его равномерном движении по окружности.

Оборудование: штатив с муфтой и лапкой, лента измерительная, циркуль, динамометр лабораторный, весы с разновесами, шарик на нити, лист бумаги, линейка, пробка.



Подготовительные вопросы:

1. Какие две силы действуют на конический маятник?
2. Равнодействующая этих сил сообщает маятнику...
3. Модуль данного ускорения можно определить по формуле:
4. Период вращения – это ...

ХОД РАБОТЫ

1. Определите массу шарика на весах с точностью до 1 г.
2. Шарик, подвешенный на нити, закрепите в лапке штатива, используя кусок пробки.
3. Вычертите на листе бумаги окружность радиусом 20 см.

4. Штатив с маятником расположите так, чтобы продолжение нити проходило через центр окружности.
5. Взяв нить пальцами у точки подвеса, приведите маятник во вращательное движение над листом бумаги так, чтобы шарик описывал такую же окружность, как и начерченная на бумаге.
6. Измерьте время 20 полных оборотов маятника.
7. Рассчитайте период обращения маятника по формуле: $T = \frac{N}{t}$
8. Рассчитайте значение центростремительного ускорения.
 $a = 4\pi^2 R / T^2$
9. Определите высоту конического маятника. Для этого измерьте расстояние по вертикали от центра шарика до точки подвеса.
10. Рассчитайте значение центростремительного ускорения $a = gR / h$
11. Оттяните горизонтально расположенным динамометром шарик на расстояние, равное радиусу окружности, и измерьте модуль равнодействующей силы.
12. Используя второй закон Ньютона, рассчитайте значение центростремительного ускорения. $a = \frac{F}{m}$
13. Результаты измерений и вычислений занесите в таблицу:

Номер опыта	R, м	N	t, с	T, с	h, м	m, кг	F, Н	$a_n = 4\pi^2 R / T^2$, м/с ²	$a_n = gR / h$, м/с ²	$a_n = F / m$, м/с ²
1										
2										
3										

ВЫВОД: (сравните полученные три значения модуля центростремительного ускорения, объясните полученный результат)

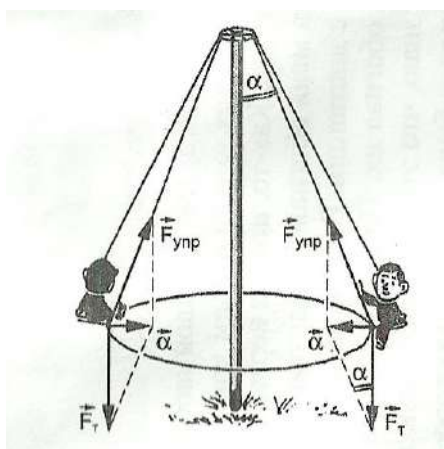
Лабораторная работа №3

Изучение движения тела по окружности под действием силы упругости и силы тяжести.

Вариант 2

Цель: определить центростремительное ускорение шарика при его равномерном движении по окружности.

I Подготовительный этап



На рисунке схематически показаны качели, известные под названием «гигантские шаги». Найдите центростремительную силу, радиус, ускорение и скорость обращения человека на качелях вокруг столба. Длина веревки равна 5 м, масса человека равна 70 кг. Столб и веревка при обращении образуют угол 30°. Определите период, если частота обращения качелей равна 15 мин⁻¹.

Подсказка: На тело, обращающееся по окружности, действуют сила тяжести и сила упругости веревки. Их равнодействующая сообщает телу центростремительное ускорение.

Результаты расчетов внесите в таблицу:

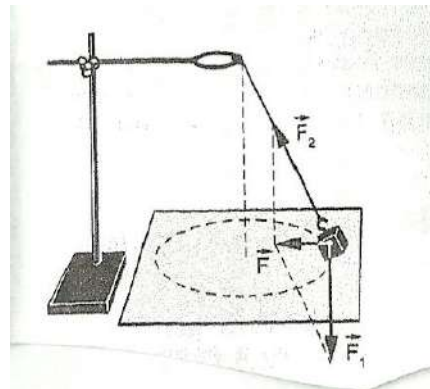
Время обращения, с	Число оборотов	Период обращения, с	Радиус обращения, м	Масса тела, кг	центростремительная сила, Н	скорость обращения, м/с	центростремительное ускорение, м/с ²

II. Основной этап

Цель работы:

Приборы и материалы:

1. Перед опытом подвешивают на нити к лапке штатива груз, предварительно взвешенный на весах.
2. Под висящим грузом положите лист бумаги с начерченной на нем окружностью радиусом 15-20 см. Центр окружности расположите на отвесной линии, проходящей через точку подвеса маятника.
3. У точки подвеса нить берут двумя пальцами и аккуратно приводят маятник во вращательное движение, так чтобы радиус вращения маятника совпадал с радиусом нарисованной окружности.
4. Приведите маятник во вращение и подсчитывая число оборотов замерьте время, за которое эти обороты произошли.
5. Результаты измерений и вычислений запишите в таблицу.
6. Равнодействующая силы тяжести и силы упругости, найденная в ходе эксперимента, рассчитывается из параметров кругового движения груза.

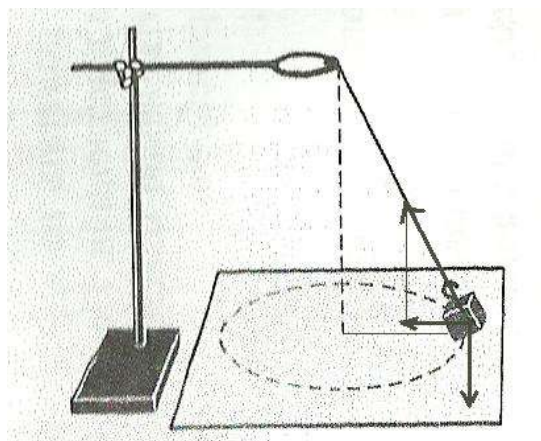


$$F = \frac{4\pi^2 R m}{T^2}$$

С другой стороны, центростремительную силу можно определить из пропорции

$$\frac{F}{mg} = \frac{R}{h}$$

Здесь масса и радиус уже известны из предыдущих измерений и, чтобы определить центростремительную силу вторым способом надо измерить высоту точки подвеса над вращающимся шариком. Для этого оттягивают шарик на расстояние, равное радиусу вращения и измеряют расстояние по вертикали от шарика до точки подвеса.



7. Сравните результаты, полученные двумя разными способами и сделайте вывод.

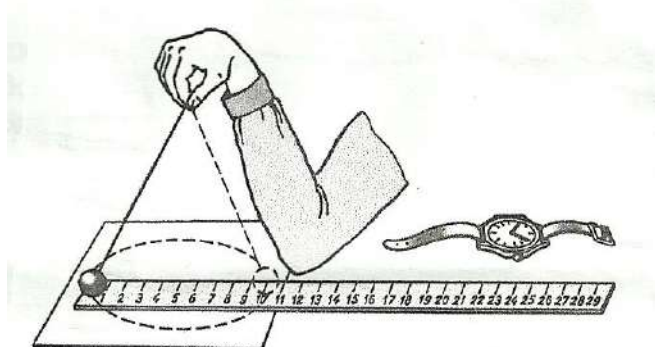
III Контрольный этап

При отсутствии в домашних условиях весов цель работы и оборудование может быть изменено.

Цель работы: измерение линейной скорости и центростремительного ускорения при равномерном движении по окружности

Приборы и материалы:

1. Возьмите иголку с двойной ниткой длиной 20-30 см. Острие иголки воткните в ластик, маленькую луковичу или пластилиновый шарик. Вы получите маятник.



2. Поднимите свой маятник за свободный конец нити над листом бумаги, лежащим на столе, и приведите его в равномерное вращение по окружности, изображенной на листе бумаги. Измерьте радиус окружности, по которой движется маятник.
3. Добейтесь устойчивого вращения шарика по заданной траектории и по часам с секундной стрелкой зафиксируйте время для 30 оборотов маятника. По известным формулам рассчитайте модули линейной скорости и центростремительного ускорения.
4. Составьте для записи результатов таблицу и заполните ее.

3.2.2.4. Примерные вопросы для тестирования по теме 2.2. Динамика

1. С какой силой надо действовать на тело массой 1 кг, чтобы за 1 с увеличить его скорость в 2 раза при начальной скорости 1 м/с:

A. 2 Н.	C. 0,1Н.	E. 10 Н.
B. 0,5Н.	D. 1 Н.	
2. Какую мощность имеет двигатель насоса, поднимающего на 6 м 20 м^3 воды за 10 минут:

A. 200 кВт.	C. 4 кВт.	E. 20 кВт.
B. 2 кВт.	D. 6 кВт.	
3. Поезд массой 500 т после прекращения силы тяги паровоза под действием силы трения $9,8 \cdot 10^4 \text{ Н}$ останавливается через 1 минуту. С какой скоростью двигался поезд:

A. 20 м/с .	C. $1,5 \text{ м/с}$.	E. 40 м/с .
B. $11,76 \text{ м/с}$.	D. 2 м/с .	
4. На тело массой 1 кг действует сила 10 Н. Найти ускорение:

A. 2 м/с^2 .	C. 3 м/с^2 .	E. 1 м/с^2 .
B. 10 м/с^2 .	D. 4 м/с^2 .	
5. Из орудия массой $m_1 = 5T$ вылетает снаряд массой $m_2 = 100\text{ кг}$. Кинетическая энергия снаряда при вылете $K_2 = 7,5 \cdot 10^6 \text{ Дж}$. Какую кинетическую энергию K_1 получает орудие вследствие отдачи:

A. 300 Дж .	C. $1,5 \cdot 10^5 \text{ Дж}$.	E. $2,5 \cdot 10^4 \text{ Дж}$.
B. $2,4 \cdot 10^3 \text{ Дж}$.	D. $3,5 \cdot 10^4 \text{ Дж}$.	
6. Как движется тело массой 2 кг под действием силы 4 Н:

A. Равноускоренно с ускорением 2 м/с^2 .
B. Равномерно со скоростью 2 м/с .
C. Равноускоренно с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$.
D. Равномерно со скоростью $0,5 \text{ м/с}$.
E. Равноускоренно с ускорением 8 м/с^2 .
7. Какую работу совершает равнодействующая всех сил при разгоне автомобиля массой 5т из состояния покоя до скорости 36 км/ч на горизонтальном участке пути:

A. 500 кДж.	C. 250 кДж.	E. 750 кДж.
B. 50 кДж.	D. 1000 кДж.	
8. В каких системах отсчёта выполняется III закон Ньютона:

A. Только в неинерциальных.	D. Только в неподвижных относительно Земли.
B. Только в инерциальных.	E. Только в абсолютно неподвижных.
C. В любых.	
9. Какая из сил является внутренней в системе «пуля-винтовка» при выстреле:

A. Сила сопротивления воздуха.	B. Сила тяжести.

- С. Сила давления пороховых газов. Е. Все эти силы являются внешними.
 D. Сила отдачи.
10. Какую работу A надо совершить, чтобы заставить движущееся тело массой $m=2\text{ кг}$, увеличить скорость от $v_1 = 2\text{ м/с}$ до $v_2 = 5\text{ м/с}$:
- А. $2 \cdot 10^5\text{ Дж}$. С. 21 Дж . Е. 250 Дж .
 В. $3,2 \cdot 10^3\text{ Дж}$. D. 4 Дж .
11. Лодка стоит неподвижно в стоячей воде. Человек, находящийся в лодке, переходит с носа на корму. На какое расстояние сдвинется лодка, если масса человека 60 кг , масса лодки 120 кг , длина лодки 3 м ? Соппротивлением воды пренебречь.
- А. 2 м . С. $1,5\text{ м}$. Е. $0,8\text{ м}$.
 В. 1 м . D. $0,5\text{ м}$.
12. На тело массой 2 кг действуют две силы: $F_1=30\text{ Н}$ и $F_2=40\text{ Н}$. Найти общее ускорение тела, если силы действуют под углом 90° :
- А. $2,5\text{ м/с}^2$. С. 25 м/с^2 . Е. 5 м/с^2 .
 В. 40 м/с^2 . D. 50 м/с^2 .
13. Какое из утверждений является верным для случая, когда механическая система является замкнутой:
- А. Суммарный импульс системы остается постоянным.
 В. Импульсы всех тел системы уменьшаются.
 С. Суммарный импульс системы равен нулю.
 D. Импульсы всех тел системы остаются неизменными.
 Е. Импульсы всех тел системы увеличиваются.
14. Если два тела массой m_1 и m_2 двигались навстречу друг другу со скоростями соответственно $v_1 = 4\text{ м/с}$ и $v_2 = 20\text{ м/с}$, и в результате неупругого удара остановились, то каково соотношение масс этих тел $\frac{m_1}{m_2}$:
- А. 5. С. 8. Е. 10.
 В. $\frac{1}{5}$. D. $\frac{1}{8}$.
15. Вычислите количество теплоты, выделившейся в результате абсолютно неупругого, центрального соударения двух шаров массами 1 кг и 2 кг , двигавшихся со скоростями 2 м/с и 1 м/с соответственно. Шары движутся навстречу друг другу:
- А. 1 Дж . С. $0,33\text{ Дж}$. Е. 3 Дж
 В. $2,67\text{ Дж}$. D. 2 Дж .
16. Потенциальная энергия деформированного тела равна:
- А. Работе силы упругости при переходе тела в состояние, в котором его деформация равна нулю.
 В. Работе, совершаемой при перемещении тела.
 С. Энергии взаимодействия тел.
 D. Работе силы тяжести при падении тела с этой высоты до нулевого уровня.
 Е. Работе силы, приложенной к телу в начале движения.
17. Тело массой 1 кг , двигаясь прямолинейно, изменило свою скорость от 10 м/с до 20 м/с . Изменение импульса тела:
- А. $10 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}}$. В. $-10 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}}$. С. $20 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}}$.

29. Тело массой 1 кг под действием постоянной силы движется прямолинейно. Зависимость пути, пройденного телом, от времени задана уравнением $S = 2t^2 + 4t + 1$. Работа силы за 10 с с начала ее действия:

- A. 800 Дж. C. 964 Дж. E. 10604 Дж.
B. 960 Дж. D. 1760 Дж.

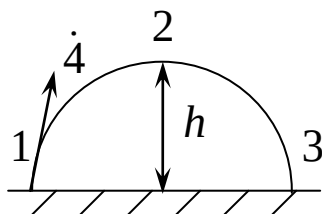
30. Работа, совершаемая при подъеме тела массой 2 кг на высоту 1 м с ускорением 3 м/с^2 , равна $[g = 10 \text{ м/с}^2]$:

- A. 25 Дж. C. 26 Дж. E. 28 Дж.
B. 29 Дж. D. 27 Дж.

31. Кинетическая энергия тела массой 3 кг, имеющего скорость 4 м/с :

- A. 24 Дж. C. 48 Дж. E. 18 Дж.
B. 12 Дж. D. 6 Дж.

32. На рисунке представлена траектория движения тела, брошенного под углом к горизонту. В какой точке траектории механическая энергия тела имела максимальное значение? Сопротивлением воздуха пренебречь:



- A. В точке 2. C. В точке 3. E. Во всех точках
B. В точке 4. D. В точке 1. одинаковые значения.

33. Жесткость одной пружины k . Жесткость системы из двух таких пружин, соединенных параллельно:

- A. $\frac{k}{2}$. C. $\frac{k}{4}$.
B. $4k$. D. k .
E. $2k$.

34. Тело массой 0,8 кг бросили вертикально вверх. Кинетическая энергия тела в момент бросания равна 200 Дж. Тело может подняться на высоту ($g = 10 \text{ м/с}^2$):

- A. 10 м. C. 25 м. E. 50 м.
B. 12,5 м. D. 2,5 м.

35. Снаряд массы m , летящий вдоль оси X со скоростью v , разрывается на два одинаковых осколка. Один из них продолжает двигаться в том же направлении со скоростью $2v$. Импульс второго осколка:

- A. 0. C. $-2mv$. E. $2mv$.
B. $-mv$. D. mv .

36. При подвешивании груза проволока удлинилась на 8 см. Каким будет при подвешивании того же груза удлинение проволоки из того же материала, но в два раза меньшей длины и в два раза меньшего радиуса поперечного сечения:

- A. 16 см. C. 4 см. E. 1 см.
B. 8 см. D. 2 см.

37. Как изменится сила трения скольжения при движении бруска по горизонтальной поверхности, если при неизменном значении силы нормального давления площадь соприкасающихся поверхностей увеличить в два раза:

- A. Не изменится. D. Уменьшится в 2 раза.
B. Увеличится в 2 раза. E. Увеличится в 4 раза.
C. Уменьшится в 4 раза.

A. Поднимается замедленно вверх.
B. Опускается ускоренно вниз.
C. Поднимается равномерно вверх.
D. Поднимается ускоренно вверх.
E. Свободно падает.

A. Массы. C. Мощности. E. Энергии.
B. Работы. D. Силы.

A. 0,36 Дж. C. 0,3 Дж. E. 0,34 Дж.
B. 0,32 Дж. D. 0,38 Дж.

A. 10 H.
B. 5 H.

C. 1 H.
D. 12 H.

E. 2 H.

A. $(mv_0^2/2) - (mv_1^2/2)$ D. $mv_1^2/2$
 B. $m(v_0 - v_1)$ E. $mv_0^2/2$
 C. $m(v_0 - v_1)^2/2$

A. $\frac{m}{M}v$.
 B. $v\sqrt{\frac{m}{M}}$.
 C. $\frac{v}{1+\frac{M}{m}}$.
 D. $\frac{M}{m}v$.
 E. v .

A. $\frac{k}{4}$.
B. k .
C. $\frac{k}{2}$.
D. $2k$.
E. $4k$.

A. $h_2 = 4h_1$.
 B. $h_2 = 2h_1$.
 C. $h_2 = h_1$.
 D. $h_2 = \frac{h_1}{4}$.
 E. $h_2 = \frac{h_1}{2}$.

A. $2,6m/c^2$. C. $3m/c^2$.
B. $0,26m/c^2$. D. $0,2m/c^2$.

58. Удлинение проволоки при подвешивании груза равно 2 см. При подвешивании того же груза к проволоке из того же материала, такой же площади поперечного сечения, но в два раза большей длины удлинение проволоки будет равно:

- A. 0,25см. C. 0,5см. E. 1см.
B. 8см. D. 4см.

59. Автомобиль совершает поворот по дуге окружности. Минимальное значение радиуса окружности траектории автомобиля при коэффициенте трения о дорогу 0,4 и скорости автомобиля 10 м/с:

- A. 250м. C. 25м. E. 5м.
B. 100м. D. 50м.

60. Для удлинения пружины на 4 мм нужно совершить работу 0,02 Дж. Для удлинения этой же пружины на 4 см нужно совершить работу:

- A. 2 Дж. C. 2,2 Дж. E. 2,4 Дж.
B. 2,8 Дж. D. 2,6 Дж.

61. Импульс тела $10 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}}$, а кинетическая энергия 20 Дж. Скорость тела равна:

- A. 1 м/с. C. 4 км/с. E. 0,4 м/с.
B. 4 м/с. D. 100 м/с.

62. На покоящееся тело массой 10 кг начинает действовать сила, равная 20 Н. Под действием этой силы за 5 с тело пройдет путь:

- A. 25м. D. 12м.
B. 5м. E. 18м.
C. 32м.

63. Первое тело массой 2 кг движется со скоростью 6 м/с, второе неподвижно. Если после столкновения оба тела движутся вместе со скоростью 2 м/с, то масса второго тела:

- A. $\frac{2}{3}$ кг. C. 2 кг. E. $\frac{3}{2}$ кг.
B. 6 кг. D. 4 кг.

64. Подъемный кран с КПД 80%, мощностью 20 кВт поднимет груз массой 2 т в течение 0,5 мин на высоту:

- A. 2,4м. C. 0,4км. E. 40м.
B. 24м. D. 40см.

65. Человек вез ребенка на санках по горизонтальной дороге. Затем на санки сел второй такой же ребенок, но человек продолжал движение с той же постоянной скоростью. Сила трения при этом:

- A. Увеличилась в 2 раза. D. Уменьшилась в 2 раза.
B. Уменьшилась на 50%. E. Увеличилась на 50%.
C. Не изменилась.

66. Вагон массой 20 т движется со скоростью 1,5 м/с и встречает стоящую на пути платформу массой 10 т. После срабатывания автосцепки они будут двигаться со скоростью:

- A. - 20 м/с. C. 5 м/с. E. 0,5 м/с.
B. 20 м/с. D. 1 м/с.

67. Тело массой $m_1 = 3$ кг движется со скоростью $v_1 = 2$ м/с и ударяется о неподвижное тело такой же массы. Количество теплоты, выделившееся при центральном и неупругом ударе:

- А. 0,4 Дж. С. 3 Дж. Е. 4 Дж.
В. 0,6 Дж. D. 1 Дж.
68. При подвешивании груза массой 2 кг пружина удлиняется на 4 см. Работа, совершенная при удлинении ее от 2 до 12 см:
А. 2,5 Дж. С. 3,6 Дж. Е. 3 Дж.
В. 3,5 Дж. D. 3,8 Дж.
69. При поднятии вверх тела, находящегося на высоте h относительно нулевого уровня, его потенциальная энергия увеличилась в два раза. Изменение высоты тела:
А. 0,4 h . С. h . Е. 0,6 h .
В. 0,8 h . D. 0,2 h .
70. Человек массой 70 кг прыгнул на берег из неподвижной лодки на воде со скоростью 3 м/с. Если масса лодки 35 кг, то после прыжка человека лодка стала двигаться по воде со скоростью:
А. 9 м/с. С. 4 м/с. Е. 1,5 м/с.
В. 3 м/с. D. 6 м/с.
71. Тело массой $m_1=2$ кг движется со скоростью $V_1=8$ м/с и ударяется о тело массой $m_2=3$ кг, движущееся в том же направлении со скоростью $V_2=4$ м/с. Удар считать центральным и неупругим. Количество теплоты, выделившееся при ударе:
А. 2,8 Дж. С. 14,2 Дж. Е. 4,6 Дж.
В. 9,6 Дж. D. 6,48 Дж.
72. Камень брошен вертикально вниз. На пути 1 м его кинетическая энергия увеличилась на 16 Дж. Сила тяжести на этом пути совершила работу
А. -16 Дж. С. 4 Дж. Е. 16 Дж.
В. 0 Дж. D. -4 Дж.
73. Вес космонавта на Земле 800 Н. В ракете, взлетающей вертикально вверх с ускорением $3g$, вес космонавта равен
А. 3200 Н. С. 830 Н. Е. 2400 Н.
В. 4000 Н. D. 800 Н.
74. В состоянии невесомости находится:
А. Искусственный спутник Земли.
В. Человек, поднимающийся в лифте.
С. Космонавт, вращающийся на центрифуге.
D. Спортсмен, подтягивающийся на перекладине.
Е. Ракета, взлетающая с поверхности Земли.
75. Лифт поднимается вверх с ускорением 1 м/с^2 . Определите вес тела, находящегося в лифте, если его масса 1 кг ($g=10\text{ м/с}^2$):
А. 1 Н. С. 10 Н. Е. 9 Н.
В. 11 Н. D. 0 Н.
76. Тело массой 500 г бросили вертикально вверх со скоростью 10 м/с. Работа силы тяжести при подъеме на максимальную высоту:
А. -50 Дж. С. -1,25 Дж. Е. 25 Дж.
В. -25 Дж. D. 50 Дж.
77. Сила тяжести, действующая на космонавта на Земле, равна F_0 . Определите силу тяжести F на Луне, если масса Луны меньше массы Земли в 81 раз, а радиус Луны меньше радиуса Земли в 3,7 раза.

- A. $F = \frac{81^2}{3,7} F_0$. C. $F = \frac{3,7^2}{81} F_0$. E. $F = \frac{81}{3,7} F_0$.
- B. $F = \frac{3,7}{81} F_0$. D. $F = \frac{81}{3,7^2} F_0$.

78. Тело массой 10 кг соскользнуло по наклонной плоскости длиной 1,4 м. Угол наклона плоскости к горизонту 30° . Работа силы тяжести ($g = 10 \text{ м/с}^2$):

- A. 61 Дж. C. 73 Дж. E. 64 Дж.
- B. 67 Дж. D. 70 Дж.

79. Укажите единицу измерения энергии:

- A. Дж. C. Вт. E. А.
- B. Гн. D. В.

80. К сжатой пружине приставлен шар массой 1 кг. Пружина сжата на 10 см, а коэффициент её упругости равен 400 Н/м. Найти скорость шара, с которой он отбрасывается при выпрямлении пружины:

- A. 200 м/с. C. 4 м/с. E. 20 м/с.
- B. 2 м/с. D. 40 м/с.

81. Две силы, приложенные к одной точке тела, равны $F_1 = 5 \text{ Н}$ и $F_2 = 12 \text{ Н}$. Угол между векторами составляет 90° . Модуль равнодействующей этих сил равен:

- A. 20 Н. C. 17 Н. E. 11 Н.
- B. 7 Н. D. 13 Н.

82. В каком случае нормальная реакция равна весу автомобиля:

- A. При подъеме в гору. D. При движении по горизонтальной дороге.
- B. При спуске с горы. E. При равномерном движении по выпуклому мосту
- C. При равномерном движении по вогнутому мосту.

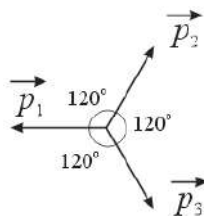
83. Определите работу, совершаемую двигателем ракеты при силе тяги 100 Н и перемещении 10 м:

- A. 0,1 Дж. C. 0,01 Дж. E. 10 Дж.
- B. 1000 Дж. D. 100 Дж.

84. Тело массой 1000 кг движется по кругу с радиусом 75 м со скоростью 15 м/с. Сила, действующая на тело, равна:

- A. 2000 Н. C. 3000 Н. E. 2700 Н
- B. 300 Н. D. 400 Н.

85. Снаряд разорвался на три осколка (см. диаграмму импульсов), разлетевшихся под углами 120° друг к другу. Соотношение между модулями импульсов: $p_1 > p_2 = p_3$. В каком направлении двигался снаряд:



- A. Горизонтально, вправо D. Вертикально, вниз
- B. Вертикально, вверх E. Снаряд покоился
- C. Горизонтально, влево

86. Третий закон Ньютона записывается в виде:

- A. $F_{12} = -F_{21}$ B. $\sum \vec{F} = 0$ C. $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$

D. $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{12}$

E. $\vec{F} = -\vec{F}$

87. Вес тела **P**:

A. Равен силе тяжести при условии ускоренного движения вниз.

B. Равен нулю.

C. Равен силе тяжести $\vec{P} = m\vec{g}$

D. Равен силе тяжести при условии ускоренного движения вверх.

E. Равен силе тяжести, если тело покоится или движется равномерно и прямолинейно.

88. Автомобиль движется со скоростью 10 м/с. С какой скоростью он должен двигаться для того, чтобы его кинетическая энергия уменьшилась вдвое?

A. $\frac{5}{\sqrt{2}} \text{ м/с.}$

C. $\frac{10}{\sqrt{2}} \text{ м/с.}$

E. $10 \cdot \sqrt{2} \text{ м/с.}$

B. 5 м/с.

D. 2,5 м/с.

89. Сила трения скольжения определяется по формуле:

A. $F = k \frac{q^2}{r^2}$

C. $F = \mu N.$

D. $\vec{F} = -G \frac{Mm}{r^3} \vec{r}.$

B. $\vec{F} = -k\vec{x}.$

E. $\vec{F} = m\vec{a}.$

90. Кинетическая энергия тела массой 2 кг, движущегося со скоростью 4 м/с равна:

A. 32 Дж.

C. 16 Дж.

E. 0,4 Дж.

B. 8 Дж.

D. 4 Дж.

91. Консервативными называются силы:

A. Действующие в замкнутых системах.

B. Не влияющие на состояние системы.

C. Которые не меняются при изменении состояния системы.

D. Работа которых не зависит от формы пути.

E. Работа которых зависит от формы пути.

92. Какая из величин измеряется не в Джоулях?

A. Потенциальная энергия упругой силы.

B. Потенциальная энергия силы тяжести.

C. Импульс тела.

D. Кинетическая энергия.

E. Работа.

93. Согласно второму закону Ньютона:

A. Ускорение, приобретаемое телом, зависит от величины приложенной силы и от массы тела, на которое воздействует данная сила.

B. Ускорение, приобретаемое первым телом, зависит от величины приложенной силы и от массы второго тела, которое воздействует на первое тело.

C. $\vec{v} = \text{const}$, если $m = \text{const}$.

D. Ускорение, приобретаемое телом, зависит от величины приложенной силы.

E. Каждому действию есть противодействие.

94. Тело массой 3 кг движется со скоростью 6 м/с. Найдите кинетическую энергию тела:

A. 0,5 Дж.

C. 18 Дж.

E. 54 Дж.

B. 2 Дж.

D. 105 Дж.

95. Вагон движется с постоянной скоростью по кольцу. Будет ли система отсчета, связанная с вагоном, инерциальной и почему?

A. Нет, т.к. полное ускорение не равно нулю.

D. Нет, т.к. $a_r = 0$ B. Будет, т.к. $k\vec{v} = \text{const}$.E. Будет, т.к. $a_r = 0$ C. Будет, т.к. угловое ускорение $= 0$.

96. Импульс силы равен:

- A. Fl C. $\vec{F}\Delta t$ E. $\frac{\Delta \vec{P}}{\Delta t}$
B. $[\vec{r}\vec{p}]$ D. $m\vec{a}$

97. Трамвай, имея начальную скорость 2 м/с, через некоторое время достиг скорости 10 м/с. Если масса трамвая 1000 кг, то двигатель трамвая совершил работу:

- A. 50 кДж C. 45 кДж E. 8 кДж
B. 48 кДж D. 94 кДж

98. Плотность вещества - это:

- A. вес единицы объема. D. число молекул в единицы объема.
B. масса одного моля вещества. E. сила тяжести на единицу площади.
C. масса единицы объема.

99. В каких единицах измеряется момент инерции?

- A. $\text{кг} \cdot \text{м}^2$. D. $\text{кг}^2 \cdot \text{м}$.
B. $\text{кг} \cdot \text{м}$. E. Дж.
C. $\text{Н} \cdot \text{м}$.

100. В каких единицах измеряется момент силы?

- A. Дж. C. $\text{Н} \cdot \text{м}$. E. $\text{кг} \cdot \text{м}$.
B. Н. D. Вт.

101. Кинетическая энергия однородного диска, вращающегося вокруг его оси симметрии Z:

- A. $T = \frac{I_z \cdot \omega^2}{2}$. C. $T = \frac{m \cdot g_z^2}{2}$.
B. $T = \frac{I_z^2 \cdot \omega}{2}$. D. $T = I_z \cdot \omega$.
E. $T = I_z \cdot \varepsilon$.

102. Найдите теорему Штейнера:

- A. $\vec{M} = J\vec{\varepsilon}$. D. $T = \frac{J\omega^2}{2}$.
B. $\vec{L} = [\vec{r}\vec{p}]$. E. $\vec{M} = [\vec{r}\vec{F}]$.
C. $J = J_0 + md^2$.

103. На каком расстоянии от поверхности Земли сила гравитационного притяжения, действующая на тело, в 2 раза меньше, чем у поверхности Земли:

- A. $2,2R$. C. $0,5R$. E. $5,2R$.
B. $0,41R$. D. $4,4R$.

104. Определить момент инерции I материальной точки массой $m = 0,3 \text{ кг}$ относительно оси, отстоящей от точки на $r = 20 \text{ см}$:

- A. $400 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. C. $0,3 \cdot 10^3 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. E. $5,1 \cdot 10^{-3} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.
B. $0,024 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. D. $0,012 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

105. Работа силы тяжести в 10 Н при движении тела по замкнутой траектории в виде окружности радиусом 1 м равна:

- A. 0. C. $-6,28 \text{ Дж}$. E. -10 Дж .
B. $6,28 \text{ Дж}$. D. 10 Дж .

106. Работа, совершаемая гравитационным полем по перемещению материальной точки массой 1 кг из одной точки в другую, потенциалы которых соответственно 10 Дж/кг и 5 Дж/кг :

- A. $0,5 \text{ Дж}$. C. 50 Дж . E. 5 Дж .
B. 2 Дж . D. 15 Дж .

107. Диск массой 0,2 кг катится без проскальзывания со скоростью 4 м/с. Его кинетическая энергия:

- A. 1,6 Дж. C. 2,4 Дж. E. 1,2 Дж.
B. 3,2 Дж. D. 0,8 Дж.

108. По какой формуле можно вычислить момент инерции стержня массой m и длиной l , вращающегося вокруг оси, перпендикулярной к его длине и проходящей через его конец:

- A. $\frac{1}{12}ml^2$. C. $\frac{2}{5}ml^2$. E. $\frac{1}{6}ml^2$.
- B. ml^2 . D. $\frac{1}{3}ml^2$.

109. К ободу колеса массой $M = 50$ кг, имеющего форму диска радиусом $R = 0,5$ м, приложена касательная сила $F = 100$ Н. Чему равно угловое ускорение колеса:

- A. 4 рад/с^2 .
B. 2 рад/с^2 .
C. 6 рад/с^2 .
D. 8 рад/с^2 .
E. 1 рад/с^2 .

110. Тонкий однородный стержень длиной $l = 0,5$ м и массой $m = 0,4$ кг вращается с угловым ускорением $\varepsilon = 3$ рад/с² около оси, проходящей перпендикулярно стержню через его середину. Чему равен вращающий момент:

- A. $0,2 \text{ H}\cdot\text{M.}$ C. $0,5 \text{ H}\cdot\text{M.}$ E. $0,1 \text{ H}\cdot\text{M.}$
B. $0,05 \text{ H}\cdot\text{M.}$ D. $0,025 \text{ H}\cdot\text{M.}$

111. Спутник планеты массой M движется по круговой орбите радиуса R . Его скорость определяется по формуле

- A. $\sqrt{G \frac{M}{R^2}}$.
 B. $\sqrt{G \frac{M}{R}}$.
 C. $G \frac{M}{R}$.
 D. $\sqrt{\frac{2GM}{R}}$.

112. На вал радиуса R намотана нерастяжимая нить, которую разматывают, прикладывая постоянную силу $\vec{F}$. Какое уравнение следует использовать для описания движения вала:

- A. $\vec{L} = I\vec{\omega}$.
 B. $FR = I\epsilon$.
 C. $M = FR$.
 D. $\vec{F} = m\vec{a}$.
 E. $W = \frac{I\omega^2}{2}$.

113. Формула для вычисления первой космической скорости вблизи Земли:

- A. $\sqrt{G \frac{M}{R}}$ C. $\sqrt{\frac{2GM}{R}}$ E. $\sqrt{\frac{2Gm}{R}}$
B. $\sqrt{\frac{GM}{2R}}$ D. $\sqrt{\frac{Gm}{R}}$

114. Момент инерции колеса относительно оси вращения равен $4\text{ кг} \cdot \text{м}^2$. Если колесо вращается с угловым ускорением $1 \frac{\text{рад}}{\text{с}^2}$, то на него действует момент силы относительно оси вращения:

- A. $16H \cdot \mathcal{M}$.
 B. $2H \cdot \mathcal{M}$.
 C. $4H \cdot \mathcal{M}$.
 D. $\frac{1}{4}H \cdot \mathcal{M}$.
 E. $\frac{1}{16}H \cdot \mathcal{M}$.

115. Момент инерции материальной точки массой 2 кг, движущейся по окружности радиусом 2 м:

- A. $8k\mathcal{E} \cdot \mathcal{M}^2$. B. $2k\mathcal{E} \cdot \mathcal{M}^2$. C. $4k\mathcal{E} \cdot \mathcal{M}^2$.

D. $16 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

E. $6 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

116. Определить момент инерции I тонкого однородного стержня длиной $l=30 \text{ см}$ и массой $m=100 \text{ г}$ относительно оси, перпендикулярной стержню и проходящей через его середину:

A. $9,5 \cdot 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

C. $7,5 \cdot 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

E. $200 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

B. $1,5 \cdot 10^{-3} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

D. $100 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

117. Момент инерции шара, массой 2 кг , относительно оси, проходящей через центр масс, равен $6 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. Момент инерции этого шара относительно точки O , находящейся на расстоянии 5 м от центра шара:

A. $32 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

C. $19 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

E. $16 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

B. $34 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

D. $56 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.

118. К ободу однородного диска радиусом R приложена постоянная касательная сила F . При вращении на диск действует момент сил трения $M_{тр}$. Найти массу диска, если он вращается с постоянным угловым ускорением ε :

A. $m = \frac{2F}{\varepsilon R^2}$.

C. $m = \frac{2(FR - M_{тр})}{\varepsilon R^2}$.

E. $m = \frac{2(M_{тр})}{\varepsilon R^2}$.

B. $m = \frac{2(FR + M_{тр})}{\varepsilon R^2}$.

D. $m = \frac{2F}{\varepsilon R}$.

119. Момент импульса вращающегося тела относительно оси определяется выражением:

A. Fl .

C. $I\omega$.

E. $I\varepsilon$.

B. mR^2 .

D. mV .

120. Угол поворота вращающегося тела задан уравнением $\phi = 0,5 - 2t^2$. Какому из приведенных условий соответствует движение тела:

$\varepsilon < 0$

C. $\omega > 0$.

E. $\varepsilon > 0$.

B. $\omega = \text{const}$.

D. $\omega = 0$.

121. Какое давление производит кирпичная стена высотой $h = 30 \text{ м}$ на фундамент, если плотность кирпича $\rho = 1,8 \cdot 10^3 \text{ кг/м}^3$?

A. $329,2 \text{ кПа}$.

C. 600 кПа .

E. $400,2 \text{ кПа}$.

B. $529,2 \text{ кПа}$.

D. $503,2 \text{ кПа}$.

122. Диск массой $0,2 \text{ кг}$ катится без проскальзывания со скоростью 4 м/с . Его кинетическая энергия равна:

A. $1,2 \text{ Дж}$.

C. $2,4 \text{ Дж}$.

E. $1,6 \text{ Дж}$.

B. $0,8 \text{ Дж}$.

D. $3,2 \text{ Дж}$.

123. Тело обладает кинетической энергией $E_k = 100 \text{ Дж}$ и импульсом $P = 40 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$. Чему равна масса тела?

A. 2 кг .

C. 8 кг .

E. 1 кг .

B. 16 кг .

D. 4 кг .

124. На барабан радиусом $0,1 \text{ м}$ и моментом инерции $I = 0,1 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$ намотан шнур, к концу которого привязан груз массой $m = 1 \text{ кг}$. Найти угловое ускорение барабана, если известно, что груз опускается с ускорением $a = 1 \text{ м/с}^2$. ($g = 10 \text{ м/с}^2$)

A. $0,19 \text{ рад/с}^2$.

C. 9 рад/с^2 .

E. $0,91 \text{ рад/с}^2$.

B. 10 рад/с^2 .

D. 1 рад/с^2 .

125. Вал, момент инерции которого $2 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$, тормозится так, что до остановки он сделал 10 оборотов. Угловое ускорение вала $0,3 \text{ рад/с}^2$. Работа торможения равна:

A. $0,01 \text{ Дж}$

C. $0,06 \text{ Дж}$

E. 6 Дж

B. $0,38 \text{ Дж}$

D. $37,68 \text{ Дж}$

126. Тонкий однородный стержень длиной $l = 0,5$ м и массой $m = 0,4$ кг вращается с угловым ускорением $\varepsilon = 3 \text{ рад/с}^2$ около оси, проходящей перпендикулярно стержню через его середину. Чему равен вращающий момент:

- A. $0,05 \text{ Н} \cdot \text{м}$ C. $0,5 \text{ Н} \cdot \text{м}$ E. $0,1 \text{ Н} \cdot \text{м}$
B. $0,2 \text{ Н} \cdot \text{м}$ D. $0,025 \text{ Н} \cdot \text{м}$

127. Момент импульса вращающегося тела относительно оси определяется выражением:

- A. Fl
B. $I\varepsilon$
C. mV
D. mR^2
E. $I\omega$

128. Теорема Гюйгенса-Штейнера позволяет определить:

- A. Собственный момент импульса.
- B. Момент инерции относительно любой оси, перпендикулярной оси, проходящей через центр масс.
- C. Момент инерции относительно любой оси, параллельной оси, проходящей через центр масс.
- D. Собственный момент инерции.
- E. Момент импульса твердого тела.

129. На краю горизонтальной платформы, вращающейся с угловой скоростью $\omega_1 = 13$

рад/с, стоит человек. Момент инерции платформы и человека $I_1 = 16 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$. С какой угловой скоростью начнет вращаться платформа, если человек перейдет от края платформы к ее центру и момент инерции платформы с человеком станет равным

$$I_2 = 10 \text{ кг} \cdot \text{м}^2 ?$$

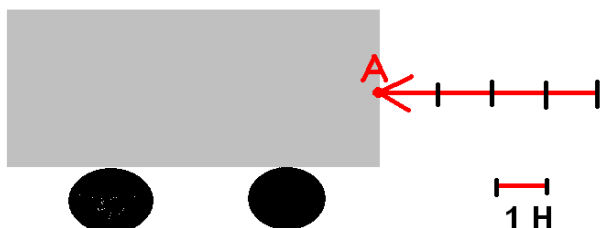
- A. 0,4 рад/с
- B. 20,8 рад/с
- C. 4 рад/с
- D. 12 рад/с

Ключ ответов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
d	b	b	b	c	a	c	b	c	c
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
b	c	a	a	e	a	a	c	a	c
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
a	d	d	a	a	e	c	b	b	c
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
a	e	e	c	a	a	a	c	d	c
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
b	a	a	c	a	b	e	e	b	a
51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
b	c	b	a	d	b	a	d	c	a
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.
b	a	d	b	a	d	c	b	c	d
71.	72.	73.	74.	75.	76.	77.	78.	79.	80.
b	e	a	a	b	b	c	d	a	b
81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
d	d	b	c	c	c	e	c	c	c
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.
d	c	a	e	a	c	b	c	a	c
101.	102.	103.	104.	105.	106.	107.	108.	109.	110.
a	c	b	d	a	e	c	d	d	d
111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
b	b	a	c	a	c	d	c	c	a
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	
b	d	c	c	d	d	e	c	c	

3.2.2.5. Задания ВСР по теме 2.2 Динамика

- Из порванного пакета вытекает молоко. Если случайно уронить пакет, то во время свободного падения молоко...
 - потечет медленнее;
 - перестанет вытекать из пакета;
 - потечет быстрее;
 - будет течь точно также как и раньше;
 - нет правильного ответа;
- Лифт спускается с ускорением 10 м/с^2 вертикально вниз. В лифте находится человек массой 60 кг . Чему равен вес человека? ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - 600 Н
 - 1200 Н
 - 0
 - 60 Н
 - ответа нет
- Определить вес автомобиля, идущего со скоростью 72 км/час в верхней точке выпуклого моста. Вблизи этой точки форма моста совпадает с окружностью радиуса 500 м . масса автомобиля 500 кг .
 - 4900 Н
 - 4714 Н
 - 4600 Н
 - 4478 Н
 - 4324 Н
- Сила –это причина изменения
 - скорости
 - массы
 - инертности
- Единица измерения силы
 - секунда
 - метр
 - Ньютон
- Сила действующая на тележку, приложенная в точке А равна:



- 2 Н
 - 6 Н
 - 8 Н
- Даны две силы 4 кН и 200 Н . Во сколько раз одна сила больше другой?
 - в 4 раза
 - в 20 раз
 - в 2 раза
 - Примером проявления действия силы является
 - лодка плавает по реке
 - ногой пнули футбольный мяч
 - молекула газа движется.
 - Определите силу тяжести действующую на шар массой 5 кг .
 - 5 Н
 - 10 Н
 - 50 Н
 - Рассчитайте значение силы тяжести, действующей на тело массой 1 т . Результаты запишите в таблицу.

Планета Солнечной системы	Значение g , Н/кг	Значение силы тяжести F_t , Н
Меркурий	3,7	

Венера	8,76	
Земля	9,78	
Марс	3,76	
Юпитер	23,50	
Сатурн	9,06	
Уран	9,8	
Нептун	13,47	

11. Хорошо ли вы знаете силу тяжести?" (Ответы "да, нет)

1. А. Сила тяжести увеличивается с увеличением массы тела. _____

Б. Сила тяжести зависит от места наблюдения. _____

В. Сила тяжести на Луне меньше, чем на Земле. _____

Г. Сила тяжести уменьшается у тел, погруженных в воду. _____

Д. Сила тяжести не действует на плавающие тела _____

12. Сила упругости возникает

1. в деформированном теле.

2. в падающем теле

3. в недеформированном теле.

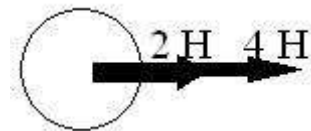
13. Закон Гука выполняется

1. при малых деформациях.

2. при больших деформациях

3. при малых и больших деформациях

14. Чему равна равнодействующая двух сил, 2 Н 4 Н приложенных к телу в точке А.



1. 4 Н

2. 2 Н

3. 6 Н

4. 8 Н

15. Какая из приведенных ниже физических величин изменяется при ударе клюшкой?

А. Масса шайбы

В. Объем шайбы

Б. Плотность шайбы

Г. Скорость шайбы

16. Под действием какой силы прогибаются рельсы при движении по ним железнодорожного состава?

А. под действием силы тяжести, действующей на рельсы

Б. под действием веса железнодорожного состава

В. под действием магнитной силы

Г. под действием электрической силы

17. От чего зависит результат действия силы на тело?

а) массы;

б) модуля, направления, точки приложения;

в) объема, плотности, расстояния.

18. Укажите, какие из перечисленных веществ являются упругими, а какие неупругими.

Пластелин, резина, воск, каучук, клей, свинец.

Упругое	Неупругое

19. Вставьте пропущенные выражения в соответствующие им пустые места.

_____ - это мера взаимодействия тел. Результатом действия силы может быть изменение _____ тела как по величине, так и по _____, т. е. _____ тела изменяется. Результатом действия силы может быть также изменение _____ тела, т.е. деформация. Если изменения формы тела исчезают после того, как сила прекращает свое действие, то такая деформация называется _____. Если изменения формы тела не исчезают, то деформация называется _____.
Скорости, направлению, формы, упругой, сила, движение, неупругой.

20. Отметьте правильные утверждения. В результате действия силы тело может:

- А) увеличить свою массу
- Б) остановиться
- В) увеличить скорость
- Г) изменить свой объем
- Д) изменить свой цвет
- Е) изменить направление своего движения.

21. Вдруг Иван – Царевич говорит: «Стойте! Перчатку обронил».

Под действием какой силы она упала? _____

- 22. «Бедный поп
- Подставил лоб.
- С первого щелчка
- Прыгнул поп до потолка»

Под действием какой силы? _____

23. Как изменяются вес и масса тела при переносе его с полюса на экватор?

- а - вес изменяется, масса постоянна;
- б - вес и масса изменяются;
- в - вес не изменяется, масса изменяется;
- г - и вес, и масса уменьшаются.

24. Грузовой автомобиль забуксовал на скользкой дороге. Что должен предпринять водитель, чтобы сдвинуть автомобиль с места:

- 1. высадить людей из машины;
- 2. увеличить силу тяги, нажав на педаль газа;
- 3. насыпать под ведущие колеса песок или положить ветки?

25. Укажите, в каких из перечисленных случаев проявляется действие силы трения:

- А. вода падает с плотины
- Б. вода смачивает стенки стакана
- В. автомобиль останавливается при торможении
- Г. резиновый мяч отскакивает от стенки.

26. При смазке трущихся поверхностей сила трения...

- А. не изменяется
- Б. Уменьшается
- В. увеличивается

27. Именем, какого ученого названа единица измерения силы трения в Международной системе единиц (СИ)?

- 1) Галилей;
- 2) Гук;
- 3) Ньютон;
- 4) Кулон.

28. “Посадил дед репку...бабка за дедку, внучка за бабку...тянут – потянут – вытянуть не могут. Прибежала мышка ...Вытянули репку!” Для иллюстрации свойств, какого вида трения вы использовали бы эту сказку?

1) сила трения покоя;	2) сила трения скольжения;
3) сила трения качения;	4) сила жидкого трения.

3.2.2.6. Задания для раздаточных карточек на уроках по теме 2.2. Динамика

Вариант I

1. Какая физическая величина является количественной мерой инертности? (Обозначение, единица, название.)
2. а) Что является причиной ускорения тела?
б) Какой закон это подтверждает? (Назовите закон и запишите его математически.)
3. а) В чём заключается явление инерции?
б) При каких условиях наблюдается явление инерции?
в) Какой закон утверждает, что существуют инерциальные системы отсчёта?
4. Какой закон утверждает, что действие одного тела на другое носит взаимный характер? (Назовите закон и запишите его математически.)
5. На рисунке изобразите силы взаимодействия между телами: искусственный спутник обращается вокруг Земли.

Вариант 2

1. Какая физическая величина является количественной мерой взаимодействия тел? (Обозначение, единица, название.)
2. Два тела движутся, как показано на рисунке $m_1 < m_2$. После столкновения отношение модулей их ускорений a_1/a_2 .
а) Чему равно отношение их масс?
б) Какое из этих тел более инертно?
в) Какое тело при взаимодействии получит большее ускорение?
3. По какому закону определяют ускорение тела, движущегося под действием силы? (Назовите закон и запишите его математически.)
4. а) В чём состоит 3-й закон Ньютона?
б) Запишите математически этот закон.
5. На рисунке изобразите силы взаимодействия между телами: книга лежит на столе.

Вариант 3

1. Из выбранных особенностей выберите те, которые относятся ко 2 закону Ньютона:
А. Верен для любых сил.
Б. силы возникают только парами
В. сила-причина, определяет ускорение
Г. всегда при взаимодействии
Д. не уравнивают
Е. вектора сонаправлен с вектором F
Ж. если действуют на тело несколько сил, то берется равнодействующая
З. только силы одной природы
И. если равнодействующая равна нулю, то и ускорение равно нулю
К. верен для всех сил в природе
Л. можно применять только по отношению к телам, скорость которых мала по сравнению со скоростью света
2. Из выбранных особенностей выберите те, которые относятся к 3 закону Ньютона:
А. Верен для любых сил.
Б. силы возникают только парами
В. сила-причина, определяет ускорение
Г. всегда при взаимодействии
Д. не уравнивают
Е. вектора сонаправлен с вектором F
Ж. если действуют на тело несколько сил, то берется равнодействующая
З. только силы одной природы
И. если равнодействующая равна нулю, то и ускорение равно нулю

- К. верен для всех сил в природе
- Л. можно применять только по отношению к телам, скорость которых мала по сравнению со скоростью света
3. В какую сторону относительно автобуса отклоняются пассажиры при повороте автобуса налево?
1. Вперед
 2. Назад
 3. Направо
 4. налево
4. При встряхивании медицинского термометра столбик ртути в нем опускается. Какое физическое явление лежит в основе этого?
1. Трение
 2. Инерция
 3. Тяготение
 4. Диффузия
5. Для полярников, зимующих на льдине, сбрасывают груз с летящего самолета. Где надо сбросить груз, чтобы он попал на льдину?
1. До пролета льдины.
 2. После пролета льдины.
 3. Над льдиной.
 4. Точно попасть невозможно.
6. Может ли тело двигаться равномерно, если на него не действуют другие тела?
1. Не может.
 2. Может, но не каждое тело.
 3. Может.
7. Пассажир автобуса непроизвольно отклонился влево. Чем это вызвано?
1. Автобус повернул вправо.
 2. Автобус повернул влево.
 3. Автобус уменьшил свою скорость.
 4. Автобус увеличил свою скорость.

Вариант 4

1. В инерциальной системе отсчета сила F сообщает телу массой m ускорение a . Как надо изменить величину силы, чтобы при уменьшении массы тела вдвое его ускорение стало в 4 раза больше
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| А) увеличить в 2 раза | В) уменьшить в 2 раза |
| Б) увеличить в 4 раза | Г) оставить неизменной |
2. Равнодействующая всех сил, действующих на тело, равна нулю. Двигается это тело или находится в состоянии покоя?
- А) Тело обязательно находится в состоянии покоя.
 - Б) Тело движется равномерно прямолинейно или находится в состоянии покоя.
 - В) Тело обязательно движется равномерно прямолинейно.
 - Г) Тело движется равноускоренно.
3. Человек тянет за один крючок динамометра с силой 60 Н, другой крючок динамометра прикреплен к стене. Каковы показания динамометра?
- | | | | |
|------|---------|---------|----------|
| А) 0 | Б) 30 Н | В) 60 Н | Г) 120 Н |
|------|---------|---------|----------|
4. Луна движется вокруг Земли благодаря притяжению со стороны Земли. При этом Луна...
- А) не действует на Землю
 - Б) действует на Землю, но с меньшей по модулю силой
 - В) действует на Землю, но с большей по модулю силой
 - Г) действует на Землю с такой же силой
5. Под действием силы тело, движущееся равномерно и прямолинейно, может изменить...
- А) только направление скорости

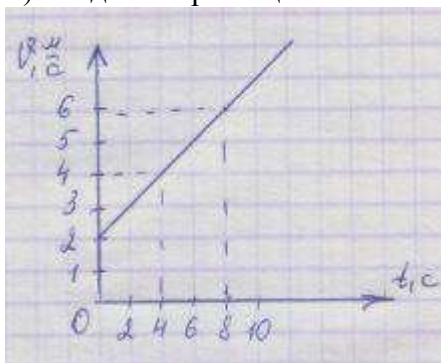
- Б) только модуль скорости
- В) только свою форму
- Г) как свою форму, так и направление и модуль скорости

3.2.2.7. Задания для контрольной работы №1 «Кинематика и динамика материальной точки»

ВАРИАНТ № 1

Кинематика

1. Дано уравнение движения катера $x = 8t - 0,5t^2$ и теплохода $x = -10t$.
Место встречи – начало отсчёта
 - А. Найти начальные скорости и ускорения каждого тела. Написать закон изменения скорости для каждого и построить графики зависимости скорости от времени.
 - Б. Найти расстояние между ними через 10 сек после встречи.
 - В. Построить графики зависимости координат катера и теплохода от времени.
2. Из самолёта на высоте 80м в горизонтальном направлении выброшен груз со скоростью 50 м/с.
 - А. Найти дальность полёта.
 - Б. Найти величину и направление конечной скорости.
 - В. На сколько снизится груз за третью секунду падения.
3. Шарик равномерно вращается по окружности радиусом 20 см с частотой 2 об/сек.
 - А. Найти период обращения шарика, его угловую и линейную скорости.
 - Б. Найти нормальное и тангенциальное ускорения шарика.
 - В. Найти фазу вращения в момент времени 0,1 сек от начала отсчёта.
4. Скорость точек рабочей поверхности наждачного круга диаметром 300 мм равна 35 м/с. Чему равен период обращения наждачного круга?
5. За какое время автомобиль, двигаясь с ускорением 0,5 м/с², увеличит свою скорость с 15 до 25 м/с?
6. По графику скорости определите: а) начальную скорость
б) скорость тела через 4 с после начала движения
г) запишите уравнение скорости
е) найдите перемещение тела за 4 с движения



7. Тело падает с высоты 40 м. Найдите время падения и скорость в момент удара о землю
8. Уравнения движения материальных точек имеют вид:
 $x_1(t) = 10 + 2t$ $x_2(t) = 4t - 2$
 Найдите время и место встречи тел.
9. Чему равно центростремительное ускорение поезда, движущегося по закруглению радиусом 800 м со скоростью 10 м/с?
10. Скорость поезда за 10 с уменьшилась с 20 до 10 м/с. Чему равно ускорение тела?

Динамика

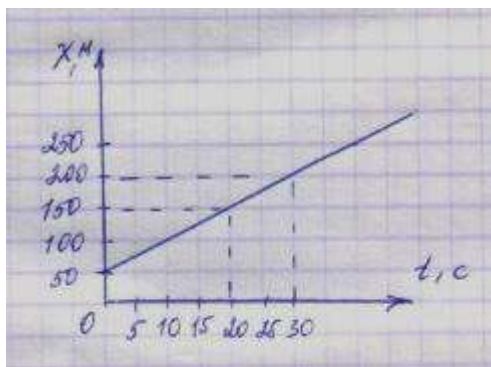
1. Космическая ракета при старте с поверхности Земли движется вертикально с ускорением 20 м/с². каков вес летчика – космонавта в кабине, если его масса равна 80 кг?

2. Брусok массой 5 кг начинает движение по горизонтальной поверхности из состояния под действием силы 40 Н, направленной под углом 45° к поверхности. Найдите его скорость через 10 с, если коэффициент трения скольжения равен 0,5.
3. На наклонную плоскость с углом наклона 30° положили кирпич массой 2 кг. Коэффициент трения скольжения между поверхностями равен 0,8. Чему равна сила трения, действующая на кирпич?
4. Два тела массами 1 кг и 3 кг соединены нитью, перекинутой через блок. Трением в блоке и его массой пренебречь. Определите ускорение тел при движении.
5. Объясните причину равномерного движения автомобиля по горизонтальному участку дороги.
6. Масса человека на Земле 80 кг. Чему будут равны его масса и вес на поверхности Марса, если ускорение свободного падения на Марсе 3,7 м/с²?
7. Найдите силу притяжения двух тел массами по 10 кг, находящихся на расстоянии 100 м.
8. Пружина длиной 25 см растягивается с силой 40 Н. Найдите конечную длину растянутой пружины, если ее жесткость 100 Н/м.
9. Чему равна масса Луны, если ускорение свободного падения на Луне 1,6 м/с², а ее радиус $1,74 \cdot 10^6$ м.

ВАРИАНТ № 2

Кинематика

1. Даны уравнения движения: мотоциклиста $x = 12t + 2t^2$ и велосипедиста $x = -5t$.
Место встречи – начало отсчёта.
 - А. Найти начальную скорость и ускорение каждого. Написать закон изменения скорости для каждого и построить графики зависимости скорости от времени.
 - В. Найти расстояние между ними через 5 сек. после встречи.
 - С. Построить графики зависим координат мотоциклиста и велосипедиста от времени.
2. Со скалы брошен горизонтально камень со скоростью 15 м/с. Дальность полёта оказалась равной высоте скалы.
 - А. Найти высоту скалы.
 - В. Найти величину и направление конечной скорости.
 - С. На сколько снизится камень за вторую секунду.
3. Частица совершает гармонические колебания по закону $x = 0,12 \sin 4\pi t$.
 - А. Найти амплитуду, период и частоту колебаний.
 - В. Найти координату и фазу в момент времени 0,1 сек от начала колебаний.
 - С. Найти значение скорости и ускорения в момент времени 0,1 сек от начала колебаний.
4. Период вращения молотильного барабана комбайна «Нива» диаметром 600 мм равен 0,04 с. Найдите скорость точек, лежащих на ободе барабана.
5. Велосипедист движется под уклон с ускорением 0,2 м/с². Какую скорость приобретет велосипедист через 10 с, если начальная скорость 2 м/с?
6. По графику движения (см. рис) найдите:
 - а) начальную координату тела,
 - б) координату тела через 20 с после начала движения,
 - в) скорость тела,
 - г) перемещение тела за 20 с



7. Камень падал на дно ущелья 5 с. Чему равна глубина ущелья? Какую скорость имел камень в момент удара о землю?
8. За какое время автомобиль, двигаясь из состояния покоя с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$, пройдет 50 м?
9. Свободно падающее тело в момент удара о землю имело скорость 20 м/с . С какой высоты падало тело? Сколько времени длилось падение?
10. Автомобиль первую половину пути проехал со скоростью 72 км/ч , а вторую половину пути со скоростью 54 км/ч . Найдите среднюю скорость автомобиля.

Динамика

1. Через блок, массой которого можно пренебречь перекинута нить, к концам которой подвешены две гири массами 2 кг и 6 кг . Найдите силу натяжения нити при движении гирь.
2. Человек тянет санки с ребенком массой 25 кг с силой 150 Н , направленной горизонтально. Какое расстояние проедут санки за 10 с , если коэффициент трения полозьев о снег равен $0,5$?
3. Равноускоренный подъем тела массой 75 кг на высоту 15 м продолжается 3 с . Определите вес груза при подъеме.
4. На наклонной плоскости с углом наклона 40° лежит груз массой 26 кг . Коэффициент трения равен $0,5$. Какую силу надо приложить к грузу вдоль плоскости, чтобы стащить груз вниз?
5. Книга лежит на столе. Назовите и изобразите силы, действие которых обеспечивает ее равновесие.
6. Какая сила сообщает ускорение 3 м/с^2 телу массой 400 г ?
7. Деревянный брусок массой 5 кг скользит по горизонтальной поверхности. Чему равна сила трения скольжения, если коэффициент трения скольжения $0,1$?
8. Снаряд массой 15 кг при выстреле приобретает скорость 600 м/с . Найдите среднюю силу, с которой пороховые газы давят на снаряд, если длина ствола орудия $1,8 \text{ м}$. Движение снаряда в стволе считайте равноускоренным.
9. Космический корабль массой 8 т приблизился к орбитальной космической станции на расстояние 100 м . Чему равна масса станции, если сила притяжения станции и корабля 1 мкН .

3.2.3. Тема 2.3. Законы сохранения

3.2.3.1. Примерные вопросы для устного опроса по теме 2.3. Законы сохранения

- Что называется импульсом тела?
- Как он обозначается?
- В каких единицах выражается?
- Записать формулу для расчета импульса тела.
- Вы пробегаете 40 м со скоростью 1 м/с . Чему равен ваш импульс тела?
- Что называется импульсом силы?
- Как он находится?
- В каких единицах выражается?
- Что называется энергией?

- Какие виды механической энергии вы знаете?
 - В каких единицах выражается энергия?
 - Как можно изменить энергию?
 - Какой механической энергией обладал покоящийся на столе алюминиевый цилиндр ?
 - Какой механической энергией он обладает на вершине наклонной плоскости?
 - В результате чего изменилась энергия цилиндра?
 - Какой механической энергией обладает цилиндр при движении по наклонной плоскости? у ее подножия?
 - Какой механической энергией обладал, лежащий на столе ластик?
 - Что происходит с энергией ластика при взаимодействии с цилиндром?
 - Что происходит с энергией цилиндра?
 - Выполняется ли при этом закон сохранения энергии?
 - При каких условиях выполнялся бы закон сохранения энергии?
- Сделайте записи в таблице.
- Какие еще виды энергии вы встречаете в окружающей среде?
 - Есть ли связь между различными видами энергии?
- (Энергия солнечного излучения превращается во внутреннюю энергию топлива, а она превращается в механическую энергию).
- Что вы можете сказать о полной энергии системы?
 - Приведите примеры проявления закона сохранения энергии в окружающей среде.

3.2.3.2. Примерные задания для решения задач по теме 2.3. Законы сохранения

1. Два мяча движутся навстречу друг другу со скоростями 2м/с и 4м/с. Массы мячей равны 150г и 50г соответственно. После столкновения меньший мяч стал двигаться вправо со скоростью 5м/с. С какой скоростью и в каком направлении будет двигаться большой мяч?
2. На столе высотой 1м лежат рядом пять книг, толщенной по 10см и массой по 2кг каждая. Какую работу требуется совершить, чтобы уложить их друг на друга?
3. Кран поднимает груз с постоянной скоростью 5м/с. Мощность крана 1, 5кВт. Какой груз может поднять этот кран?
4. Определить на какой высоте кинетическая энергия мяча, брошенного вертикально вверх со скоростью 23м/с, равна его потенциальной?
5. При подготовке игрушечного пистолета к выстрелу пружину жесткостью 800Н/м сжали на 5см. Какую скорость приобретает пуля 20г при выстреле в горизонтальном направлении?
6. Шар массой 100г свободно упал на горизонтальную площадку, имея в момент удара скорость 10м/с. Найти изменения импульса при абсолютно упругом ударе.
7. На вагонетку массой 2,4т движущейся со скоростью 2м/с, сверху вертикально насыпали песок массой 800кг, определите скорость вагонетки после этого.
8. С плотины высотой 20м падает $1,8 \cdot 10^4$ т воды, Какая при этом совершается работа ?
9. Определите потенциальную энергию пружины жесткостью 1кН/м, если известно, что сжатие пружины 30мм.
10. Какая работа совершается лошадью при равномерном перемещении по рельсам вагонетки массой 1,5т на расстояние 500м, если коэффициент трения равен 0,008 ?
11. Определить полезную мощность двигателя мотоцикла, если при скорости 108км/ч его сила тяги равна 350Н?
12. Материальная точка массой 1кг имеет импульс 20кг м/с определить ее скорость
13. Снаряд массой 20кг, движущийся в горизонтальном направлении со скоростью 0,5км/с, попадает в платформу с песком массой 10т и застревает в песке. Чему равна скорость платформы после столкновения?

14. Какая работа совершается при поднятии с Земли материалов, необходимых для постройки колоны высотой 20м с площадью поперечного сечения 1,2м². Плотность материала равна 2,6 *10³кг/м³.

15. Определите с какой скоростью надо бросить вниз мяч с высоты 3м, чтобы он подпрыгнул на высоту 8м.

3.2.3.3. Примерные задания для выполнения лабораторных работ по теме 2.3. Законы сохранения

Лабораторная работа №4 «Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости»

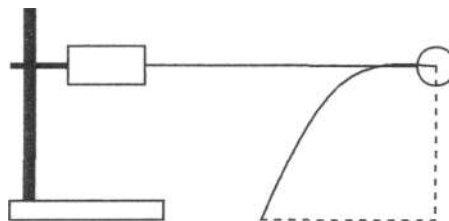
Цель работы: Сравнить экспериментально уменьшение потенциальной энергии пружины с увеличением кинетической энергии тела, связанного с пружиной.

Приборы и материалы: штатив, динамометр, шарик на нити, лист белой и лист копировальной бумаги, сантиметровая лента, весы.

Теоретическая часть.

На основании закона сохранения и превращения механической энергии при взаимодействии тел силами упругости изменение потенциальной энергии растянутой пружины должно быть равно изменению кинетической энергии тела связанного с пружиной,

взятому с обратным знаком. Для проверки этого утверждения можно воспользоваться установкой изображённой на рисунке. Закрепив динамометр в лапке штатива, прикрепляют нить с шариком к пружине и натягивают ее, держа нить горизонтально. Когда шар отпускают, он под действием силы упругости приобретает скорость V. При этом потенциальная энергия пружины переходит в



кинетическую энергию шарика $\frac{kx^2}{2} = \frac{mV^2}{2}$. Скорость шарика можно определить, измерив, дальность его полета S при падении его с высоты H по параболе. Из выражений

$$V = \frac{S}{t}, t = \sqrt{\frac{2H}{g}} \text{ следует, что } V = S \sqrt{\frac{g}{2H}}, \text{ а } \frac{mV^2}{2} = \frac{mS^2 g}{4H}.$$

Целью данной работы является проверка равенства: $\frac{kx^2}{2} = \frac{mS^2 g}{4H}$. С учётом равенства $kx = F_{\text{упр}}$, получим: $\frac{F_{\text{упр}} x}{2} = \frac{mS^2 g}{4H}$

Ход работы.

1. Соберите установку (см. рис.). На место падения шарика положите лист белой, а сверху лист копировальной бумаги.
2. Соблюдая горизонтальность нити натянуть пружину динамометра до значения 1 Н. Отпустить шарик и по отметке на листе белой бумаги найти дальность его полёта. Повторить опыт три раза и найти среднее расстояние S.
3. Измерьте деформацию пружины при силе упругости 1 Н и вычислите потенциальную энергию пружины.
4. Повторите п.2,3 задавая силу упругости 2 Н и 3 Н соответственно.
5. Измерьте массу шарика и вычислите увеличение его кинетической энергии.
6. Результаты занесите в таблицу.

7. По результатам работы сделайте выводы.

№	$F_{\text{упр}}, \text{ Н}$	$x, \text{ м}$	$E_p, \text{ Дж}$	$m, \text{ кг}$	$H, \text{ м}$	$S, \text{ м}$	$E_k, \text{ Дж}$

8. Ответьте на вопросы:

- в каких случаях выполняется закон сохранения механической энергии?
- чем можно объяснить неточное выполнение исследуемых равенств?

Лабораторная работа №5 «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»

Цель работы: наблюдение изменения импульсов тел и сохранения суммарного импульса изолированной системы тел при упругом и неупругом соударениях.

Приборы и материалы: цилиндры металлические — два алюминиевых и один латунный из набора калориметрических тел; нить длиной 50—60 см; пластилин; штатив с муфтой и лапкой; линейка.

Описание установки и методики выполнения работы

Экспериментальная установка для выполнения работы показана на рисунке 1. К концам нити длиной 50—60 см подвешивают алюминиевый и латунный цилиндры. Нить перекидывают и закрепляют в лапке штатива таким образом, чтобы длина обоих подвесов оказалась одинаковой и цилиндры не касались основания штатива.



Латунный цилиндр отводят от положения равновесия на 10—15 см и отпускают. Опыт проводят несколько раз, добиваясь, чтобы получился центральный удар. При правильном проведении опыта видно, что после соударения скорость двигавшегося латунного цилиндра существенно уменьшится, а неподвижный до этого алюминиевый цилиндр начнет движение и отклонится на значительное расстояние от положения равновесия. Таким образом, при упругом ударе движущийся цилиндр частично передает свой импульс неподвижному цилиндру, в целом же



импульс системы сохраняется.

Для наблюдения неупругого соударения к нити подвешивают два одинаковых алюминиевых цилиндра. Верхнюю часть каждого из них опоясывают валиком пластилина (рис. 2). Диаметр валика примерно 5 мм, масса валиков должна быть одинаковой. Оба цилиндра отводят в противоположные стороны на равные расстояния — по 10 - 15 см и одновременно отпускают. Как и в первом случае, опыт проводят несколько раз, добиваясь, чтобы получился центральный удар.

Поскольку куски пластилина слипаются, соударение получается неупругим. После соударения соединившиеся цилиндры останавливаются: до соударения их импульсы были равны по модулю и направлены в противоположные стороны, следовательно, импульс системы был равен нулю. И в результате соударения суммарный импульс системы также равен нулю.

На основе проведенных опытов делают вывод о сохранении импульса в замкнутой системе тел как при упругом, так и при неупругом столкновении.

Порядок выполнения работы

- Соберите экспериментальную установку (см. рис. 39).
- Отведите латунный цилиндр на 10—15 см от положения равновесия и отпустите его. Добейтесь, чтобы удар цилиндров был центральным. Измерьте смещение латунного

цилиндра от положения равновесия. $x_0 = \dots$

3. Измерьте смещения цилиндров от положения равновесия после удара. $x_1 = \dots$ $x_2 = \dots$

4. Сравните смещения алюминиевого и латунного цилиндров от положения равновесия с начальным смещением латунного цилиндра.

5. Сделайте вывод об изменениях импульсов каждого из тел и суммарного импульса системы тел при упругом соударении.

6. Замените латунный цилиндр на второй алюминиевый и оберните верхнюю часть каждого цилиндра валиком пластилина (см. рис. 40).

7. Разведите цилиндры в противоположные стороны на равные расстояния от положения равновесия и отпустите. Добейтесь, чтобы удар цилиндров был центральным и после соударения они остановились.

8. Измерьте смещение цилиндров от положения равновесия до взаимодействия.

$x_{01} = \dots$ $x_{02} = \dots$

9. Измерьте смещение цилиндров от положения равновесия после удара $x = \dots$

10. Сделайте вывод об изменении импульсов каждого тела и суммарного импульса системы тел при неупругом соударении.

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте закон сохранения импульса

2. Почему для проведения данного эксперимента необходимо, чтобы длины нитей были одинаковыми?

3. С какой целью при наблюдении неупругого соударения верхние части цилиндров опоясываются валиком пластилина?

3.2.3.4. Примерные вопросы для тестирования по теме 2.3. Законы сохранения

Вариант 1

1. На рисунке 1 представлен график зависимости скорости грузовика массой 10^3 кг от времени.

Импульс p грузовика относительно земли в момент $t = 2$ с равен ...

1) $2 \cdot 10^3$ кг м/с 2) 10^4 кг м/с 3) $2 \cdot 10^4$ кг м/с 4) $2 \cdot 10^5$ кг м/с

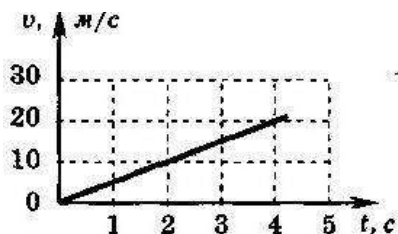


Рис. 1

2. На рисунке изображены векторы скорости движущегося тела и силы, действующей на него в некоторый момент времени. Вектор импульса тела в этот момент сонаправлен вектору



1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

3. Тело движется по прямой. Под действием постоянной силы величиной 6 Н импульс тела увеличился на 18 кг·м/с. Сколько времени потребовалось для этого?

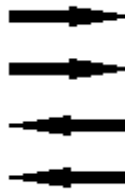
1) 0,3 с 2) 6 с 3) 3 с 4) 12 с

4. Два шара движутся навстречу друг другу (см. рисунок). Первый обладает импульсом p_1 , второй – p_2 .



Полный импульс p системы шаров равен по модулю

- 1) $p = p_1 - p_2$ и направлен слева направо
- 2) $p = p_1 + p_2$ и направлен слева направо
- 3) $p = p_1 - p_2$ и направлен налево
- 4) $p = p_1 + p_2$ и направлен налево



5. При выстреле из пистолета вылетает пуля массой m со скоростью V . Какую по модулю скорость приобретает после выстрела пистолет, если его масса в 100 раз больше массы пули?

- 1) 0 2) $V/100$ 3) V 4) $100 V$

6. Камень массой 0,3 кг, брошенный вертикально вверх с некоторой скоростью, достигнув высоты 3 м, упал обратно. Работа силы тяжести за время падения равна ...

- 1) 0 2) 0,9 Дж 3) 9 Дж 4) 18 Дж

7. Какую мощность развивает двигатель подъемного крана, если он равномерно поднимает плиту массой 600 кг на высоту 4 м за 3 с?

- 1) 72000 Вт 2) 8000 Вт 3) 7200 Вт 4) 800 Вт

8. Потенциальная энергия взаимодействия гири массой 5 кг с Землей увеличилась на 75 Дж. Это произошло в результате того, что гирю

- 1) подняли на 1,5 м 2) опустили на 1,5 м 3) подняли на 7 м 4) опустили на 7 м

9. Ученик исследовал зависимость силы упругости F пружины от ее растяжения x и получил следующие результаты:

$F, \text{ Н}$	0	0,5	1	1,5	2	2,5
$x, \text{ м}$	0	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10

Определите потенциальную энергию пружины при ее растяжении на 0,08 м

- 1) 0,04 Дж 2) 0,16 Дж 3) 25 Дж 4) 0,08 Дж

10. Для того чтобы увеличить кинетическую энергию тела в 2 раза, нужно скорость тела

- 1) увеличить в 2 раза 2) уменьшить в 2 раза 3) увеличить в 4 раза 4) увеличить в $\sqrt{2}$ раз

11. Шарик движется вниз по наклонному желобу без трения. Какое из следующих утверждений об энергии шарика верно при таком движении?

- 1) Кинетическая энергия шарика увеличивается, его полная механическая энергия не изменяется.
- 2) Потенциальная энергия шарика увеличивается, его полная механическая энергия не изменяется.
- 3) И кинетическая энергия, и полная механическая энергия шарика увеличиваются.
- 4) И потенциальная энергия, и полная механическая энергия шарика уменьшаются.

12. После удара клюшкой шайба стала скользить вверх по ледяной горке, и у ее вершины имела скорость 5 м/с. Высота горки 10 м. Если трение шайбы о лед пренебрежимо мало, то после удара скорость шайбы равнялась

- 1) 7,5 м/с 2) 15 м/с 3) 12,5 м/с 4) 10 м/с

13. Закон сохранения механической энергии применим для...

- 1) любой системы тел в любой системе отсчета

- 2) любой системы тел при взаимодействиях любыми силами в инерциальных системах отсчета
 3) замкнутой системы тел, взаимодействующих только силами упругости и силами всемирного тяготения, в инерциальных системах отсчета
 4) замкнутой системы тел, взаимодействующих любыми силами, в инерциальных системах отсчета

В1. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Шайба массой m съезжает без трения с горки высотой h из состояния покоя. Ускорение свободного падения равно g . Чему равны модуль импульса шайбы и ее кинетическая энергия у подножия горки?

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

ФОРМУЛА

А) Модуль импульса шайбы	1)	$\sqrt{2gH}$
Б) Кинетическая энергия шайбы	2)	$m\sqrt{2gH}$
	3)	mgh
	4)	mg

Запишите в таблицу выбранные цифры.

А	Б

С. Свинцовый шар массой $m_1 = 500$ г, движущийся со скоростью $0,6$ м/с, сталкивается с неподвижным шаром из воска массой $m_2 = 100$ г, после чего оба они движутся вместе. Определите кинетическую энергию шаров после удара. Сохраняется ли полная механическая энергия в этом случае?

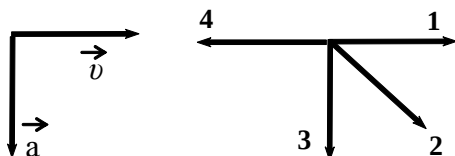
Вариант 2

1. Автомобиль массой 1 т движется прямолинейно со скоростью 20 м/с. Импульс автомобиля равен

- 1) $0,5 \cdot 10^3$ кг м/с 2) $2 \cdot 10^3$ кг м/с 3) $2 \cdot 10^4$ кг м/с 4) $2 \cdot 10^5$ кг м/с

2. На рисунке изображены векторы скорости и ускорения движущегося тела в некоторый момент времени. Вектор импульса тела в этот момент сонаправлен вектору

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4



3. Тело массой 3 кг движется прямолинейно под действием постоянной силы, равной по модулю 5 Н. Определите модуль изменения импульса тела за 6 с.

- 1) 30 кгм/с 2) 20 кгм/с 3) 15 кгм/с

- 4) 10 кгм/с

4. Бильярдный шар, имеющий импульс $\vec{P}$, ударяется о покоящийся шар, и шары разлетаются. Полный импульс шаров до соударения

- 1) равен $\vec{P}$ 2) равен $\frac{\vec{P}}{2}$ 3) равен $2\vec{P}$ 4) зависит от угла разлета шаров

5. Тележка массой 2 кг, движущаяся со скоростью 3 м/с, сталкивается с первоначально неподвижной тележкой массой 4 кг и сцепляется с ней. Чему равна скорость обеих тележек сразу после взаимодействия?

- 1) 0,5 м/с 2) 1 м/с 3) 1,5 м/с 4) 3 м/с

6. Камень массой 0,3 кг, брошенный вертикально вверх с некоторой скоростью, достигнув высоты 3 м, упал обратно. Работа силы тяжести за все время полета равна ...

- 1) 0 2) 0,9 Дж 3) 9 Дж 4) 18 Дж

7. Под действием силы тяги двигателя, равной 1000 Н, автомобиль движется с постоянной скоростью 72 км/ч. Мощность двигателя равна...

- 1) $1 \cdot 10^4$ Вт 2) $2 \cdot 10^4$ Вт 3) $3 \cdot 10^4$ Вт 4) $4 \cdot 10^4$ Вт

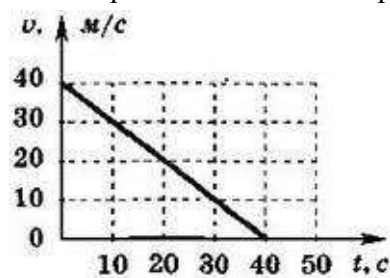
8. Потенциальная энергия взаимодействия гири массой 5 кг с Землей уменьшилась на 75 Дж. Это произошло в результате того, что гирю

- 1) подняли на 1,5 м 2) опустили на 1,5 м 3) подняли на 7 м 4) опустили на 7 м

9. Если величину растяжения пружины X уменьшить в 2 раза, то потенциальная энергия пружины

- 1) увеличится в 2 раза
2) уменьшится в 2 раза
3) увеличится в 4 раза
4) увеличится в $\sqrt{2}$ раз

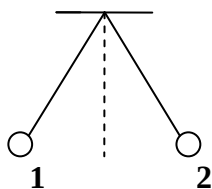
10. Скорость автомобиля при торможении изменяется с течением времени в соответствии с



графиком, представленным на рисунке. Как изменилась кинетическая энергия автомобиля за первые 20 секунд торможения?

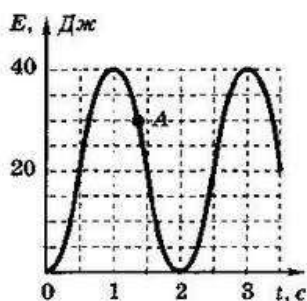
- 1) уменьшилась в 2 раза
2) увеличилась в 4 раза
3) уменьшилась в 4 раза
4) не изменилась

11. Груз, подвешенный на нити, совершает колебания между точками 1 и 2. При движении маятника из точки 1 в точку 2 происходит превращение энергии



- 1) кинетической в потенциальную
2) потенциальной в кинетическую
3) сначала кинетической в потенциальную, затем потенциальной в кинетическую
4) сначала потенциальной в кинетическую, затем кинетической в потенциальную

12. На рисунке представлен график изменения со временем кинетической энергии ребенка на качелях. В момент, соответствующий точке А на графике, его потенциальная энергия равна...



1. 10 Дж
2. 20 Дж
3. 25 Дж
4. 30 Дж

13. Полная механическая энергия замкнутой системы тел не сохраняется, если тела взаимодействуют

1) силами упругости 2) силами трения 3) силами тяготения 4) одновременно силами упругости и тяготения.

В1. Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями: к каждой позиции из первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца, обозначенную цифрой.

Пластилинный шарик, движущийся с некоторой скоростью, сталкивается со вторым покоящимся шариком такой же массы и прилипает к нему. Как после этого изменятся следующие физические величины, перечисленные в первом столбце?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) суммарный импульс шариков
- Б) суммарная кинетическая энергия шариков
- В) скорость первого шарика

ИХ ИЗМЕНЕНИЕ

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

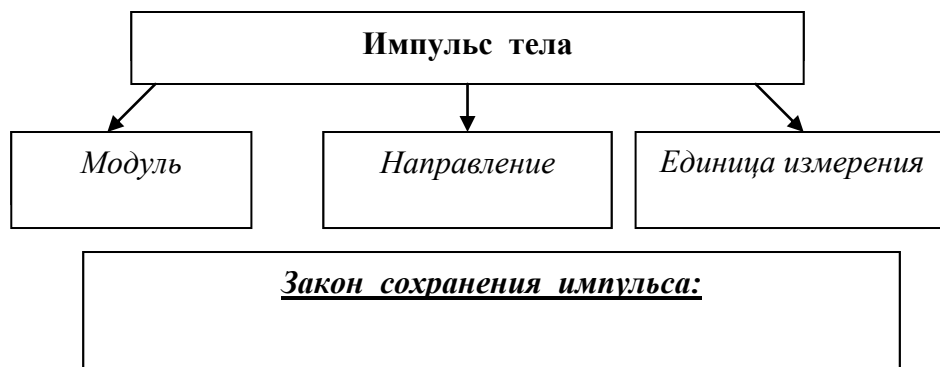
Запишите в таблицу выбранные цифры.

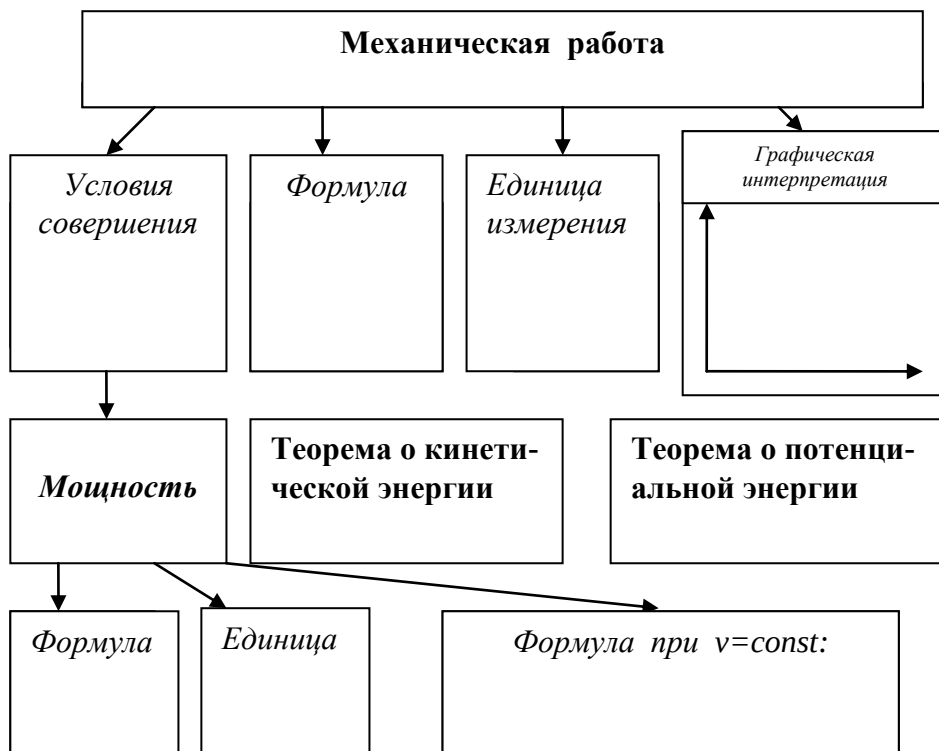
А	Б	В

С. Летящая горизонтально пуля попадает в лежащий на гладком столе деревянный брусок и застревает в нем. Масса пули $m = 10$ г, масса бруска $M = 100$ г, а скорость пули 110 м/с. Определите кинетическую энергию бруска с пулей после удара. Сохраняется ли полная механическая энергия в этом случае?

3.2.3.5. Задания ВСР по теме 2.3. Законы сохранения

1. Заполнить схемы и таблицы





Закон сохранения	Математическая запись закона	Условия выполнения	Известны ли случаи нарушения	Практическое применение закона	Проявление закона в окружающей среде
импульса					
механической энергии					

2. Решить задачи

1. При скорости полета 900 км/ч его 4 двигателя развивают полезную мощность 30 МВт. Найти силу тяги каждого двигателя в этом режиме полета.
2. Мяч массой 200 г летит со скоростью 5 м/с. Найти импульс мяча.
3. Вагон массой 20 т движется со скоростью 1,5 м/с и сталкивается с платформой массой 10 т. Определить скорость их совместного движения.
4. Определите работу, которую надо совершить при рытье колодца диаметром 1 м, и глубиной 10 м, если плотность грунта равна $1.8 \cdot 10^3$ кг/м³. Считайте, что грунт рассыпается тонким слоем по поверхности Земли.
5. Камень массой 200 г, выпущенный вертикально вверх из рогатки, резиновый жгут который был, растянут на 20 см, поднялся на высоту 40 см. Найти жесткость пружины.
6. Снаряд массой 25 кг летит горизонтально со скоростью 500 м/с и попадает в платформу с песком, который движется ему на встречу со скоростью 1 м/с. Масса платформы 20 т. С какой скоростью стала двигаться платформа, если снаряд застрял в песке.
7. Подъемный кран поднимает равномерно груз массой 500 кг на высоту 10 м за 50 сек. Определить КПД крана, если мощность двигателя 1,5 кВт
8. Пружина, сжатая на 30 см, полностью выпрямляется. Какую работу совершила сила упругости, если жесткость пружины 100 Н/м.
9. Определите работу силы трения, если тело массой 2 кг изменит свою скорость от 4 до 3 м/с.
10. Мяч массой 250 г брошен вертикально вверх со скоростью 20 м/с. Чему равна его кинетическая энергия на высоте 10 м.
11. Вагон массой 20 т движется со скоростью 1,5 м/с и встречает стоящую на пути платформу массой 10 т. С какой скоростью они станут двигаться после срабатывания автосцепки.
12. Ящик тянут равномерно по горизонтальной поверхности за веревку, образующую с горизонтом угол 60° . Сила, приложенная к веревке равна 25 Н. Какая работа совершается при перемещении ящика на расстоянии 40 м.?
13. На высоте 15 м над поверхностью Земли строительный блок имеет потенциальную энергию 1500 кДж. Чему равна его масса.
14. Пружина имеет жесткость 2500 Н/м. Какую энергию имеет пружина, будучи сжата на 10 см?
15. Стрела массой 20 г выпущена из лука вертикально вверх со скоростью 20 м/с определите ее кинетическую энергию на высоте 15 м.

3.2.3.6. Задания для раздаточных карточек на уроках по теме 2.3. Законы сохранения

Вариант 1

1. По какой из перечисленных ниже формул вычисляется импульс тела?
А. mg .

Б. mv .

В. $\frac{mv^2}{2}$

Г. mgh .

2. Котенок забрался на дерево на высоту 3 м. Масса котенка 0,2 кг. Какова потенциальная энергия взаимодействия котенка с Землей?

А. 0,6 Дж. Б. 0,2 Дж. В. 3 Дж. Г. 6 Дж.

3. Шар массой 0,2 кг брошен со скоростью 5 м/с. Какова кинетическая энергия шара?

А. 0,5 Дж. Б. 5 Дж. В. 2,5 Дж. Г. 1 Дж?

4. Подъемный кран поднял груз массой 300 кг на высоту 10 м за 15 с. Какова мощность, развиваемая краном?

А. 0,2 кВт. Б. 45 кВт. В. 2 кВт. Г. 0,005 кВт.

5. Съехав со склона оврага, санки поднимаются по противоположному его склону на высоту 2 м (до точки 2 на рисунке 1) и останавливаются. Масса санок 5 кг. Их скорость на дне оврага была равна 10 м/с. Как изменилась полная механическая энергия санок при движении из точки 1 в точку 2?

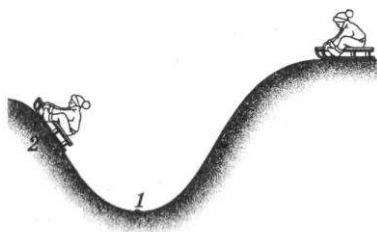


Рис. 1

А. Не изменилась.

Б. Возросла на 100 Дж.

В. Уменьшилась на 100 Дж.

Г. Уменьшилась на 150 Дж.

6. Шарик движется по желобу. На рисунке 2 точками указаны результаты определения импульса шарика в разные моменты времени. Погрешность определения импульса 0,02 кг · м/с; времени — 0,5 с. Какой из графиков проведен по этим точкам правильно?

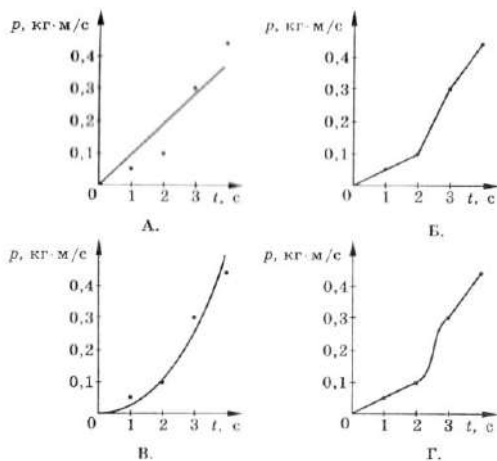


Рис. 2

7. Кинетическая энергия характеризует...

А. инертность тела.

Б. движение тела.

В. взаимодействие тел или частей тела.

Г. притяжение тела к Земле.

8. Пружинный маятник совершает колебания между положениями 1 и 3 (рис. 3). Трение пренебрежимо мало. При движении маятника из положения 2 в положение 1 происходит преобразование...

А. сначала кинетической энергии во внутреннюю, а затем внутренней энергии в кинетическую.

Б. сначала потенциальной энергии во внутреннюю, а затем внутренней энергии в кинетическую.

В. кинетической энергии в потенциальную.

Г. потенциальной энергии в кинетическую.

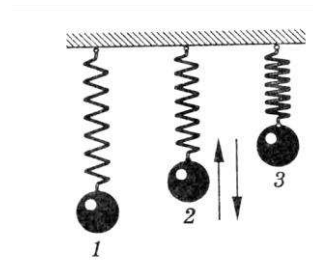


Рис. 3

9. Мяч падает из точки 1 (рис. 4). В какой точке траектории кинетическая энергия мяча имеет наименьшее значение?

А. В точке 1.

Б. В точке 2.

В. В точке 3.

Г. Во всех точках одинакова.

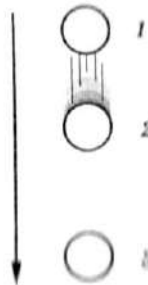


Рис. 4

10. На рисунке 5 представлен график изменения потенциальной энергии тела с течением времени. Определите значение энергии в момент времени $t = 3$ с.

А. 30 Дж. Б. 15 Дж. В. 25 Дж. Г. 40 Дж.

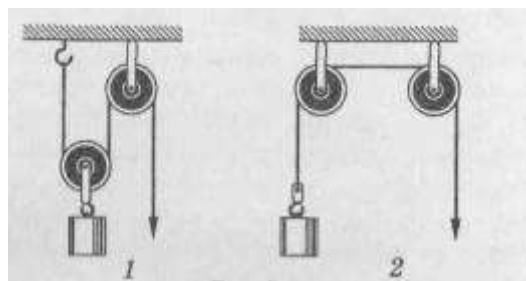


Рис. 5.

11. Пластиновый шарик массой 20 г летит со скоростью 60 м/с, сталкивается с таким же покоящимся шариком и прилипает к нему. Какова скорость шариков после столкновения?

А. 30 см/с. Б. 120 см/с. В. 15 см/с. Г. 10 см/с.

12. Закон сохранения импульса выполняется...

А. всегда.

Б. только в инерциальных системах отсчёта независимо от наличия трения.

В. обязательно при отсутствии трения в любых системах отсчёта.

Г. Только в инерциальных системах отсчёта при отсутствии трения.

13. По какой из перечисленных ниже формул вычисляется кинетическая энергия тела?

А. mg .

Б. mv .

В. $\frac{mv^2}{2}$

Г. mgh

14. Дельфин массой 150 кг плывёт со скоростью 12 м/с. Каков импульс дельфина?

А. 12,5 кг • с/м.

Б. 0,08 м/с • кг.

В. 1800 кг • м/с.

Г. 10 800 кг• м .

15. Стрела массой 0,05 кг взлетела на высоту 40 м. Определите энергию взаимодействия стрелы Землей.

А. 0,2 Дж.

Б. 0,012 Дж.

В. 8000 Дж.

Г. 20 Дж.

16. Лыжник начал съезжать с горки из точки А(рис. 6) без начальной скорости. В точке В его скорость стала равна 9 м/с. Масса лыжника 40 кг. Высота горки 15 м. Как изменилась полная механическая энергия лыжника на пути из точки А в точку В?

А. Не изменилась.

Б. Уменьшилась на 4380 Дж.

В. Увеличилась на 1620 Дж.

Г. Уменьшилась на 6000 Дж.

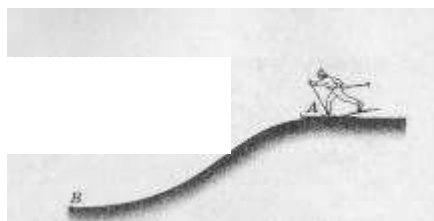


Рис.6

17. Потенциальная энергия характеризует...

А. движение тела.

Б. взаимодействие тел или частей тела.

В. плотность тела.

Г. инертность тела.

18. Мяч брошен вертикально вверх. Сопротивление воздуха пренебрежимо мало. При движении мяча из точки 1 в точку 2 (рис. 7) происходит преобразование...

А. кинетической энергии в потенциальную.

Б. сначала потенциальной энергии во внутреннюю, а затем внутренней энергии в кинетическую.

В. сначала кинетической энергии во внутреннюю, а затем внутренней энергии в кинетическую.

Г. потенциальной энергии в кинетическую.



Рис. 7

19. Две тележки, прижатые друг к другу и сжимающие пружину, отпустили (рис. 8). Когда пружина распрямилась, тележка массой 5 кг приобрела скорость 3 м/с. Какова скорость второй тележки массой 2,5 кг?

А. 6 м/с. Б. 1,5 м/с. В. 3,75 м/с. Г. 7,5 м/с.



Рис. 8

20. Закон сохранения полной механической энергии выполняется...

- А. только в инерциальных системах отсчета независимо от силы трения.
- Б. обязательно при отсутствии трения в любых системах отсчёта.
- В. только в инерциальных системах отсчёта при отсутствии трения.
- Г. Всегда.

Вариант 2 (повышенный уровень)

1. На рисунке 1 представлен график изменения полной механической энергии тела в инерциальной системе отсчета с течением времени. В какие промежутки времени это тело взаимодействовало с другими телами?

- А. Только 0-3с.
- Б. Только 3-6с.
- В. Только 6-10 с.
- Г. 0-3с и 6-10 с.

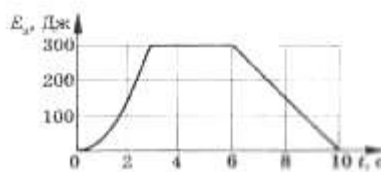


Рис. 1

2. Два вагона движутся навстречу друг другу. На рисунке 2 указаны импульсы этих вагонов до столкновения. Столкнувшись, вагоны сцепляются. Определить направление движения вагона и модуль их конечного импульса.

- А. Вправо, 7000 кг•м/с.
- Б. Влево, 7000 кг•м/с.
- В. Вправо, 1000 кг•м/с.
- Г. Влево, 1000 кг•м/с.

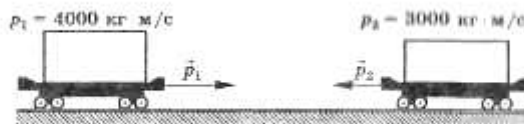


Рис. 2

3. Кастрюля стоит на полке. Масса кастрюли 3 кг. Расстояние от полки до пола 1,5 м. Чему равна потенциальная энергия взаимодействия кастрюли с Землей?

А. 0 Дж.

Б. 4,5 Дж.

В. 45 Дж.

Г. Данный вопрос не имеет однозначного ответа.

4. Масса девочки 30 кг, что в $2 \cdot 10^{23}$ раз меньше массы Земли. Девочка подпрыгнула с начальной скоростью 2 м/с. На сколько изменился импульс Земли в момент прыжка девочки?

А. Не изменился.

Б. Изменился на 60 кг · м/с.

В. Изменился на $3 \cdot 10^{22}$ кг · м/с.

Г. Изменился на $1,2 \cdot 10^{25}$ кг · м/с.

5. На рисунке 3 представлена зависимость импульса автомобиля от времени в инерциальной системе отсчета. Какой из графиков изменения силы, действующей на автомобиль, с течением времени (рис. 4) соответствует этой зависимости?

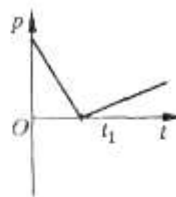


Рис. 3

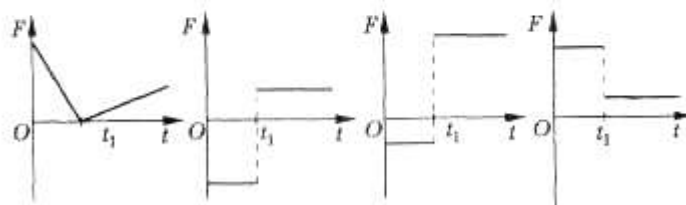


Рис. 4

6. Мяч, брошенный вертикально вверх, смог подняться до высоты 20 м. Какую скорость имел мяч в момент броска?

А. 400 м/с.

Б. 10 м/с.

В. 20 м/с.

Г. Для ответа на вопрос недостаточно данных.

7. Шайба начала скользить по льду из точки 1 и остановилась в точке 3 (рис. 5). Поверхность льда горизонтальна. В какой из точек траектории полная механическая энергия шайбы имеет наименьшее значение?

А. В точке 1.

Б. В точке 2.

В. В точке 3.

Г. Во всех точках значения энергии одинаковы.

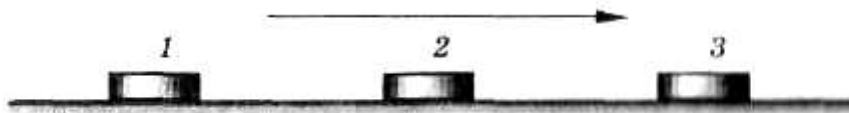


Рис. 5

8. Маятник колеблется между точками 1 и 2 (рис. 6.). Трение пренебрежимо мало. При движении маятника из точки 1 в точку 2 происходит преобразование...
- А. сначала потенциальной энергии в кинетическую, а затем кинетической энергии в потенциальную.
 - Б. потенциальной энергии во внутреннюю.
 - В. сначала внутренней энергии в потенциальную, а затем потенциальной энергии в кинетическую.
 - Г. сначала потенциальной энергии во внутреннюю, а затем внутренней энергии в потенциальную.

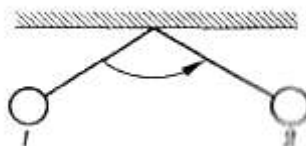


Рис. 6

9. Мяч ударился о массивную стену и отскочил обратно с такой же по модулю скоростью (рис. 7). На сколько изменились импульс и кинетическая энергия мяча в результате удара, если до удара они соответственно были равны p и E_k ?
- А. На $2p$ и 0.
 - Б. На $2p$ и $2E_k$.
 - В. На p и E_k .
 - Г. Не изменились.



Рис. 7

10. На рисунке 8 представлен график изменения импульса тела в инерциальной системе отсчёта с течением времени. В какие промежутки времени это тело взаимодействовало с другими телами?
- А. 2—5 с и 9—11 с.
 - Б. 0—2 с и 5—9 с.
 - В. 5—9 с и 9—11 с.
 - Г. 0—2 с и 2—5 с.

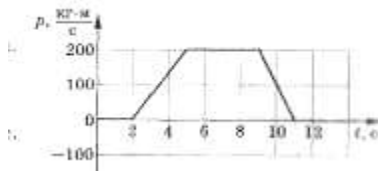


Рис. 8.

11. Два пластилиновых шарика летят навстречу друг другу. На рисунке 9 указаны их импульсы до столкновения. Столкнувшись, шарики слипаются. Определите направление движения шариков после столкновения и модуль их конечного импульса.
- А. Влево, 5 кг · м/с.
 - Б. Вправо, 5 кг · м/с.
 - В. Влево, 1 кг · м/с.
 - Г. Вправо, 1 кг · м/с.

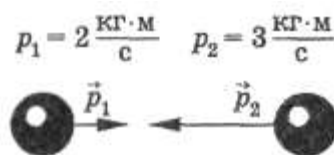


Рис. 9

12. Два яблока одинаковой массы по 0,2 кг висят на ветках (рис. 10). Чему равны потенциальные энергии взаимодействия с Землей этих яблок?

А. $E_{p1}=E_{p2}=4$ Дж.

Б. $E_{p1}=E_{p2}=6$ Дж.

В. $E_{p1}=4$ Дж и $E_{p2}=6$ Дж.

Г. Данный вопрос не имеет однозначного решения.

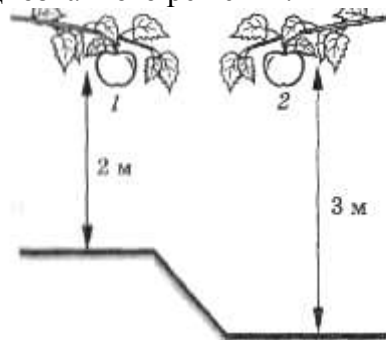


Рис. 10

13. Ракета приближается к Земле с постоянной скоростью и кинетической энергией, равной $2,5 \cdot 10^{14}$ Дж относительно Земли. Масса ракеты в $5 \cdot 10^{18}$ раз меньше массы Земли. Какова кинетическая энергия Земли относительно ракеты?

А. $2,5 \cdot 10^{14}$ Дж.

Б. $1,25 \cdot 10^{33}$ Дж.

В. $5 \cdot 10^{-5}$ Дж.

Г. 0 Дж.

14. Санки скользят по горизонтальной дорожке. На рисунке 11 представлена зависимость полной механической энергии санок от их координаты в инерциальной системе отсчета. Какой из графиков (рис. 12) показывает зависимость силы, действующей на санки, от координаты?

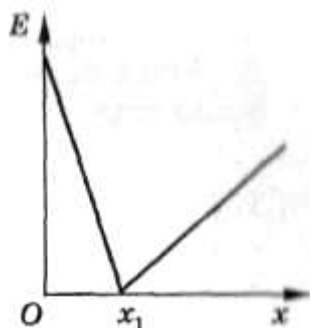


Рис. 11

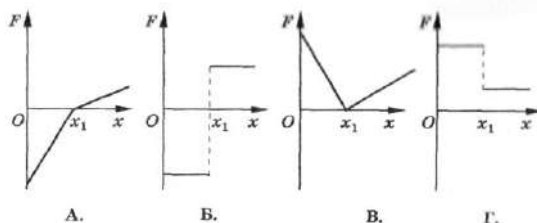


Рис. 12

15. Парашютист равномерно опускается из точки 1 в точку 3 (рис. 13). В какой из точек траектории его кинетическая энергия имеет наибольшее значение?

А. В точке 1.

Б. В точке 2.

В. В точке 3.

Г. Во всех точках значения энергии одинаковы.

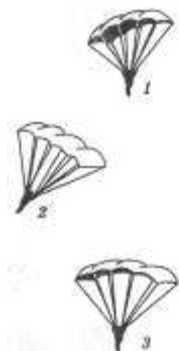


Рис. 13

16. Грузик, прикрепленный к пружине (пружинный маятник), совершает колебания между точками 1 и 3 (рис. 14). В каком из положений потенциальная энергия маятника имеет наименьшее значение?

А. В положении 1.

Б. В положении 2.

В. В положении 3.

Г. Во всех положениях значения энергии одинаковы.

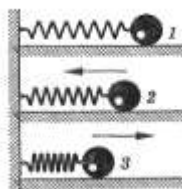


Рис. 14.

17. Книга скользит по горизонтальному столу. Ее кинетическая энергия меняется согласно графику, представленному на рисунке 15. Какой график на рисунке 16 показывает изменение внутренней энергии системы тел «книга-стол»?

18. Как изменится импульс санок, если на них в течение 5 с действует сила трения о снег, равная 20 Н?

А. Уменьшится на 4 кг • м/с.

Б. Увеличится на 4 кг • м/с.

В. Уменьшится на 100 кг • м/с.

Г. Увеличится на 100 кг • м/с.

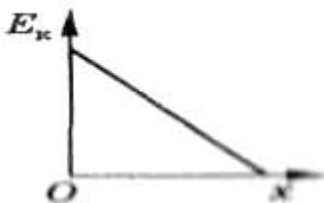


Рис. 15

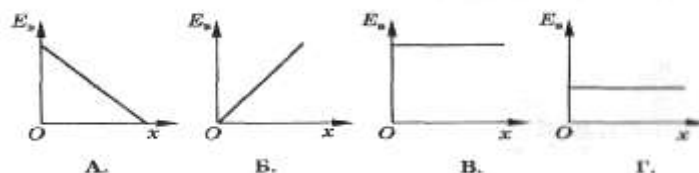


Рис. 16

Задачи с решением.

1. Человек начал подниматься по лестнице. Результаты определения его энергии взаимодействия с Землей в разные моменты времени приведены в таблице.

$t, \text{с}$	0	1	2	3
$E_p, \text{Дж}$	0	2	5	7

Погрешности определения энергии и времени соответственно равны 0,5 Дж и 0,5 с. Определите мощность, развиваемую человеком.

2. С какой начальной скоростью v_0 надо бросить вниз мяч с высоты h , чтобы он подпрыгнул на высоту $2h$? Считать удар о землю абсолютно упругим.

3.2.3.6. Контрольная работа по теме «Законы сохранения»

Вариант 1

1. Как называется единица работы в СИ?

- А. Ньютон; Б. Ватт;
В. Джоуль; Г. Килограмм.

2. Всегда ли выполняются законы сохранения импульса и энергии в замкнутых инерциальных системах тел?

- А. Оба закона выполняются; Б. Оба закона не выполняются;
В. Закон сохранения импульса выполняется, закон сохранения энергии не выполняется;
Г. Закон сохранения импульса не выполняется, закон сохранения энергии выполняется;

3. Кран поднимает груз с постоянной скоростью 5,0 м/с. Мощность крана 1,5 кВт. Какой груз может поднять этот кран?

4. Шар массой 100 г свободно упал на горизонтальную площадку, имея в момент удара скорость 10 м/с. Найдите изменение импульса при абсолютно упругом ударе. Выполните пояснительный чертёж.

5. Камень брошен под углом 60° к горизонту. Во сколько раз кинетическая энергия камня в верхней точке траектории меньше, чем в точке бросания?

6. На вагонетку массой 2,4 т, движущейся со скоростью 2,0 м/с, сверху вертикально насыпали песок массой 800 кг. Определите скорость вагонетки после этого.

7. Динамометр, рассчитанный на силу 60 Н, имеет пружину, жесткостью $5,0 \cdot 10^2$ Н/м. Какую работу необходимо совершить, чтобы растянуть пружину от середины шкалы до последнего деления?

8. Найдите полную мощность двигателя дельтаплана, имеющего полетную массу 200 кг, при горизонтальном полете с скоростью 72 км/ч. Известно, что КПД винтомоторной установки 0,40, а коэффициент сопротивления движению – 0,20.

9. Вагон массой 50 т движется со скоростью 12 км/ч и встречает стоящую на пути платформу массой 30 т. Вычислите расстояние, пройденное вагоном и платформой после сцепления, если коэффициент трения равен 0,05.

Вариант 2

1. Как называется единица мощности в СИ?

- А. Ватт; Б. Джоуль;
В. Ньютон; Г. Килограмм.

2. По какой формуле следует рассчитать работу силы F , направленной под углом α к перемещению?

А. $A = F/\Delta r \cdot \cos \alpha$

Б. $A = F\Delta r \sin \alpha$

В. $A = F\Delta r \cos \alpha$

Г. $A = F/\Delta r \cdot \sin \alpha$

3. С плотины высотой 20 м падает $1,8 \cdot 10^4$ т воды. Какая при этом совершается работа?

4. Определите потенциальную энергию пружины жесткостью 1,0 кН/м, если известно, что сжатие пружины 30 мм.

5. Какая работа совершается лошадью при равномерном перемещении по рельсам вагонетки массой 1,5 т на расстояние 500 м, если коэффициент трения равен 0,008?

6. Из неподвижной лодки массой 255 кг (вместе с грузом) бросают груз массой 5 кг с горизонтальной скоростью 10 м/с относительно Земли. Найдите скорость лодки.

7. Какую массу воды можно поднять из колодца глубиной 20 м в течение промежутка времени 2 ч, если мощность двигателя насоса равна 3,0 кВт, а КПД установки – 70%?

8. Камень массой 100 г, брошенный вертикально вниз с высоты 20 м со скоростью 10 м/с, упал на землю со скоростью 20 м/с. найдите работу по преодолению сопротивления воздуха.

9. С какой наименьшей скоростью должна лететь дробинка, чтобы при ударе о препятствие она расплавилась? Считайте, что 80% кинетической энергии превратилось во внутреннюю энергию дробинки, а температура дробинки до удара равна 127 °С.

Вариант 3

1. Какая из перечисленных величин является векторной?

А. Работа;

Б. Кинетическая энергия;

В. Потенциальная энергия;

Г. Импульс тела.

2. По какой из приведенных формул определяется потенциальная энергия упруго деформированного тела?

А. $\Pi = mgh$;

Б. $\Pi = \frac{kx^2}{2}$;

В. $\Pi = \frac{mv^2}{2}$;

Г. $\Pi = \frac{k(x_1^2 - x_2^2)}{2}$;

3. Определите полезную мощность двигателя мотоцикла, если при скорости 108 км/ч его сила тяги равна 350 Н.

4. Материальная точка массой 1 кг имеет импульс 20 кг·м/с. Определите её скорость.

5. Автомобиль массой 3 т начинает тормозить при скорости 10 м/с. Определите тормозной путь автомобиля, если сила трения о полотно дороги 2,5 кН.

6. Снаряд массой 20 кг, движущийся в горизонтальном направлении со скоростью 0.50 км/с, попадает в платформу с песком массой 10 т и застревает в песке. Чему равна скорость платформы после столкновения?

7. Какая работа совершается при поднятии с земли материалов, необходимых для постройки колоны высотой 20 м с площадью поперечного сечения 1,2 м²? Плотность материала равна $2,6 \cdot 10^3$ кг/м³.

8. Аэросани массой 2 т начинают двигаться и движутся с постоянным ускорением 0,5 м/с². Коэффициент трения равен 0,1. Определите среднюю полезную мощность, развиваемую аэросани на участке пути, которому соответствует конечная скорость 15 м/с.

9. Тело массой 0,10 кг, закрепленное на невесомой пружине жесткостью 100 Н/м, равномерно движется по окружности в горизонтальной плоскости, причем пружина отклонена от вертикали на угол 60°. Определите потенциальную энергию пружины.

Вариант 4

1. Какая из перечисленных величин не является скалярной?

А. Импульс тела;

Б. Работа;

В. Энергия;

Г. Масса.

2. По какой из приведенных формул определяется средняя мощность?

А. $\langle P \rangle = Fv \sin \alpha$; Б. $\langle P \rangle = A \Delta t$;

В. $\langle P \rangle = \frac{A}{\Delta t}$; Г. $\langle P \rangle = Fs \cos \alpha$.

3. При скорости самолета 900 км/ч его четыре двигателя развивают полезную мощность 30 МВт. Найдите силу тяги каждого двигателя в этом режиме полета.

4. Мяч массой 200 г летит со скоростью 5,0 м/с. Найдите импульс мяча.

5. Координата тела, движущегося вдоль оси Ох, изменяется по закону $x = 2 - 2t + 4t^2$. В какой момент времени кинетическая энергия тела станет равной 32 Дж? Масса тела равна 1 кг.

6. Вагон массой 20 т движется со скоростью 1,5 м/с и сталкивается с платформой массой 10 т. Определите скорость их совместного движения.

7. Определите работу, которую надо совершить при рытье колодца диаметром 1,0 м и глубиной 10 м, если плотность грунта равна $1,8 \cdot 10^3$ кг/м³. Считайте, что грунт рассыпается тонким слоем по поверхности земли.

8. Тело массой 5 кг скользит с трением по наклонной плоскости с углом наклона 30°. Двигаясь с постоянной скоростью, тело проходит путь 6 м. Определите работу силы тяжести, совершаемую при этом, а также силу трения, действующую на тело.

9. Конькобежец массой 70 кг, стоя на коньках на льду, бросает в горизонтальном направлении камень массой 3 кг со скоростью 8 м/с. Найдите, на какое расстояние откатится при этом конькобежец, если коэффициент трения коньков о лед равен 0,02.

3.2.4. Тема 2.4. Механические колебания и волны

3.2.4.1. Примерные вопросы для устного опроса по теме 2.4. Механические колебания и волны

1. Что называют механическими колебаниями?
2. Приведите примеры колебательного движения?
3. Каковы основные характеристики колебаний?
4. Время, за которое совершается одно полное колебание, -...
5. Модуль наибольшего смещения тела от положения равновесия, -...
6. Число колебаний, совершенных в единицу времени, -...
7. Какие колебания называют свободными?
8. Какие колебания называют вынужденными?
9. Что называется резонансом?
10. Какие физические величины характеризуют колебательное движение?
11. Что называют периодом колебаний?
12. Что называют частотой колебаний?
13. Что такое амплитуда колебаний?
14. Как называются тела(на столе), которые совершают механическое колебание?
15. Зная параметры этих колебательных систем, как найти их период и частоту колебаний?
16. Какие колебания называются свободными?
17. Что называем вынужденными колебаниями?
18. Какая сила называется вынуждающей? Периодически вынуждающей?
19. Может ли от колебаний разрушиться мост?
20. Что общего между колебаниями математического и пружинного маятников?
21. Какие колебания называют гармоническими?
22. Какие существуют волны по:
 - а) механизму передачи колебаний
 - б) по виду среды распространения
 - в) по длине волны?
23. У всех видов упругих волн существуют общие свойства. Какие?

24. Обладая этими свойствами волны имеют определенные характеристики. Перечислите какие?
25. Приведите примеры практического использования энергии волны.
26. Как изменится период колебания пружинного маятника при уменьшении его массы в 4 раза?
27. Как изменится частота колебаний маятника при увеличении длины нити в 4 раза?
28. Как изменится длина волны при увеличении частоты колебаний источника в 2 раза?
29. Что называется механической волной?
30. Какая волна называется продольной?
31. Какая волна называется поперечной?
32. Какие физические величины характеризуют волну?
33. Что называют длиной волны?
34. Что называется скоростью волны?
35. Как они связаны между собой?
36. Что такое эхо?
37. Почему в комнате обычных размеров эхо не возникает? (Отраженная и падающая волна приходят в ухо почти одновременно).
38. Может ли возникнуть эхо в степи?
39. Почему в горах эхо многократное?
40. Живет без тела, говорит без языка, никто его не видит, а всякий слышит? (эхо)
41. Два человека пытаются услышать шум приближающегося поезда. Один из них приложил ухо к рельсам, другой – нет. Кто из них раньше узнает о приближении поезда и почему?
42. Может ли звук сильного взрыва на Луне быть услышан на Земле? (нет, так как на Луне нет атмосферы)
43. Благодаря тембру мы узнаем человека по голосу, звук скрипки отличаем от звука рояля, распознаем свист, речь.
44. Что такое шум? (Звук, в котором присутствуют колебания всевозможной частоты).
45. Нередко шум несет важную информацию. Приведите примеры.
46. Назовите источники слышимого звука в технике и в природе?
47. Назовите источники ультразвука в природе?
48. Назовите источники инфразвука в природе?
49. Почему летучие мыши даже в полной темноте не налетают на препятствия? (Летучая мышь облучает ультразвуковыми импульсами пространство перед собой. Эхо)
50. Медузы являются хорошими предсказателями шторма. Объясните это? (Медуза способна улавливать инфразвуковые колебания (8-13 Гц) хорошо распространяющиеся в воде и появляющиеся за 10-15 часов до шторма)
51. Известно, что у многих лягушек имеются большие шарообразные пузыри по бокам головы, которые раздуваются при крике? Каково их назначение?
52. Что является резонатором у человека? (полость рта)

3.2.4.2. Примерные задания для решения задач по теме 2.4. Механические колебания и волны

1. Длина волны равна 2 м, а скорость ее распространения 400 м/с. Определите, сколько полных колебаний совершает эта волна за 0,1 с.
2. Вася заметил, что ворона в течение 1 минуты каркнула 45 раз. Определите период и частоту колебаний.
3. Димка заметил, что во время танца на дискотеке за 5 минут он подпрыгнул 120 раз. Каковы период и частота данных колебаний?
4. Рассчитайте период колебаний иглы, если вал электрической швейной машины вращается с частотой 920 об./мин. За один оборот вала игла совершает одно вынужденное колебание.

5. Игла швейной машинки совершает гармонические колебания по закону $X = 20 \sin \pi t$. Определите амплитуду, период колебания и частоту.
6. Вычислите частоту свободных колебаний тела на пружине, если тело массой 200 г. совершает колебания на пружине, жесткость которой 2 кН/м.
7. Вычислите длину ультразвукового генератора в алюминии, если частота ультразвука равна 3 МГц, а скорость в алюминии $5,1 \cdot 10^3$ м/с
8. Вычислите частоту колебания иглы швейной машинки, совершавшей 30 полных колебаний за 60 с.
9. Игла швейной машинки совершает гармонические колебания по закону $X = 100 \sin 2\pi t$. Определите амплитуду, период колебания и частоту.
10. Вычислите период свободных колебаний тела на пружине, если тело массой 500 г. совершает колебания на пружине, жесткость которой 5 кН/м.
11. Вычислите длину инфразвука в воздухе, если скорость звука в воздухе равна 340 м/с
12. Объясните, почему при проведении влажным пальцем по стеклу получается звук.
13. Объясните на какую величину - частоту или длину волны реагирует человеческое ухо.
14. Объясните, почему звуковые волны распространяются быстрее в соленой воде, чем в пресной.
15. Объясните, в какой машине меньше трясет - в пустой или нагруженной.

3.2.4.3. Примерные вопросы для тестирования по теме 2.4. Механические колебания и волны

1. Как называется движение, при котором траектория движения тела повторяется через одинаковые промежутки времени?
А) поступательное; Б) равномерное;
В) свободного падения;
Г) механические колебания.
2. Какие из перечисленных ниже движений являются механическими колебаниями?
1) движение звучащей струны гитары;
2) движение спортсмена, совершающего прыжок в длину?
А) ни 1, ни 2; Б) 1; В) 2; Г) 1 и 2.
3. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными?
1) колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия;
2) колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
А) 1 и 2; Б) только 1; В) только 2; Г) ни 1 ни 2.
4. При свободных колебаниях шар на нити проходит путь от левого крайнего положения до положения равновесия за 0,2 с. Каков период колебаний?
А) 0,2 с; Б) 0,4 с; В) 0,8 с; Г) 2,5 с.
5. Какая из систем не является колебательной?
А) линейка, висят на гвозде; Б) весы;
В) шарик, лежащий на горизонтальном столе; Г) шарик, прикрепленный к пружине.
6. Камертон имеет собственную частоту колебаний 440 Гц. Какой частоты надо взять другой камертон, чтобы наблюдать явление резонанса?
А) 400 Гц; Б) 300 Гц; В) 410 Гц; Г) 440 Гц.
7. Частота колебаний математического маятника 1,25 Гц. Чему равен период колебаний?
А) 1,25 с; Б) 0,8 с; В) 0,5 с; Г) 0,25 с.
8. Период колебаний пружинного маятника 1 с, масса груза 100 г. Чему равна жесткость пружины (примерно)?
А) 4 Н/м; Б) 0,6 Н/м; В) 0,4 Н/м; Г) 6 Н/м.
9. Как изменится период колебаний груза на пружине, если массу груза уменьшить в 2 раза?
А) увеличится в раз; Б) уменьшится в раз;
В) увеличится в 2 раза; Г) уменьшится в 2 раза.

10. Как изменится период колебаний груза на пружине, если жесткость пружины уменьшить в 4 раза?
А) увеличится в 4 раза; Б) увеличится в 2 раза;
В) уменьшится в 2 раза; Г) уменьшится в 4 раза.
11. Мальчик, качающийся на качелях, проходит положение равновесия 30 раз в минуту. Чему равна частота колебаний качелей?
А) 5 Гц; Б) 2,5 Гц; В) 2 Гц; Г) 0,5 Гц.
12. Как изменится период колебаний груза на пружине, если массу груза увеличить в 4 раза?
А) увеличится в 4 раза; Б) увеличится в 2 раза;
В) не изменится; Г) уменьшится в 2 раза.

3.2.4.4. Задания ВСР по теме 2.4 Механические колебания и волны

Задание 1. Найдите физические ошибки в рассказе.

«Одна моя знакомая рассказала такую историю. В своей школе она посещает кружок «Юные физики». Там они конструируют различные физические поделки, проводят всевозможные эксперименты. И о таких экспериментах она рассказала мне следующее. На одном из занятий было у них задание: сделать математический маятник. Знакомая нашла металлическую цепочку, прикрепила к ней бусинку и, таким образом, получила необходимый прибор. Этот маятник за 10с совершал 10 колебаний. Период колебаний оказался равен 5с, а частота 0,2Гц. Затем, уменьшая длину цепочки, она наблюдала увеличение периода и уменьшение частоты колебаний.

Но больше всего меня поразило следующее. Они сделали установку, которая имитирует притяжение на Луне, т.е. силу тяжести уменьшили в 6 раз, оказалось, что тот же маятник в этих условиях стал колебаться с еще большей частотой и его период уменьшился.

В другой раз они ходили в оперный театр. После концерта у них состоялась встреча с артистами. Ученики попросили одного певца, который исполнял арию басом, исполнить это же произведение, но на тон выше. Исполнителю пришлось заставить свои голосовые связки совершать колебания с еще более низкой частотой. Таким образом, они наслаждались звуком высокого тона.

Однако, будучи ее ровесницей и изучая тот же материал по физике, я сомневаюсь в ее рассказе. Может я не права?»

Задание 2. Решите задачи

1. Период колебания пружинного маятника 0,005 с. Чему равна частота колебаний маятника?
А) 500 Гц; Б) 200 Гц; В) 2000 Гц.
2. За 6 сек маятник совершает 12 колебаний. Чему равна частота колебаний маятника?
А) 0,5 Гц; Б) 2 Гц; В) 72 Гц; Г) 6 Гц.
3. Координата колеблющегося тела изменяется в пределах от 10 до 30 см. Чему равна амплитуда колебаний тела?
А) 10 см; Б) 20 см; В) 30 см; Г) 5 см.
4. По поверхности воды в озере волна распространяется со скоростью 6 м/с. Каковы период и частота колебаний бакена, если длина волны 3 м?
5. Рыболов заметил, что за 10 с поплавков совершил на волнах 20 колебаний, а расстояние между соседними гребнями волн 1,2 м. Какова скорость распространения волн?
6. Мальчик несет на коромысле ведра с водой, период собственных колебаний которых 1,6 с. При какой скорости движения мальчика вода начнет особенно сильно выплескиваться, если длина его шага 60 см?

3.2.4.5. Задания для раздаточных карточек на уроках по теме 2.4. Механические колебания и волны

1. Грузик, колеблющийся на пружине, за 8 с совершил 32 колебания. Найти период и частоту колебаний.
2. Частота колебаний крыльев комара 600 Гц, а период колебаний крыльев шмеля 5 мс. Какое из насекомых сделает при полете больше взмахов крыльями за 1 мин и на сколько?
3. Амплитуда колебаний точки струны 1 мм, частота 1 кГц. Какой путь пройдет точка за 0,2 с? (В этой и следующих задачах колебания считать незатухающими.)
4. Крылья пчелы, летящей за нектаром, колеблются с частотой $\nu = 420$ Гц, а при полете обратно (с нектаром) — $\nu_2 = 300$ Гц. За нектаром пчела летит со скоростью $v_1 = 7$ м/с, а обратно со скоростью $v_2 = 6$ м/с. При полете в каком направлении пчела сделает больше взмахов крыльями и на сколько (Δn), если расстояние от улья до цветочного поля $s = 500$ м?
5. Как привести в колебания маятник стенных часов, сообщив ему: а) потенциальную энергию; б) кинетическую энергию?
6. На какое расстояние надо отвести от положения равновесия груз массой 640 г, закрепленный на пружине жесткостью 0,4 кН/м, чтобы он проходил положение равновесия со скоростью 1 м/с?
7. Какова масса груза, колеблющегося на пружине жесткостью 0,5 кН/м, если при амплитуде колебаний 6 см он имеет максимальную скорость 3 м/с?
8. Первый шар колеблется на пружине, имеющей жесткость в 4 раза большую, чем жесткость пружины, на которой колеблется второй шар такой же массы. Какой из шаров надо дальше отвести от положения равновесия и во сколько раз, чтобы их максимальные скорости были одинаковы?
9. Груз массой m колеблется на пружине жесткостью k с амплитудой A . Найти: 1) полную механическую энергию E ; 2) потенциальную энергию E_p в точке с координатой x ; 3) кинетическую энергию E_k в этой точке; 4) скорость прохождения грузом этой точки.
10. Найти массу груза, который на пружине жесткостью 250 Н/м делает 20 колебаний за 16 с.
11. Если к некоторому грузу, колеблющемуся на пружине, подвесить гирю массой 100 г, то частота колебаний уменьшится в 1,41 раза. Какой массы груз был первоначально подвешен к пружине?
12. Во сколько раз изменится период колебаний груза, подвешенного на резиновом жгуте, если отрезать $3/4$ длины жгута и подвесить на оставшуюся часть тот же груз?
13. Груз массой 400 г совершает колебания на пружине жесткостью 250 Н/м. Амплитуда колебаний 15 см. Найти полную механическую энергию колебаний и наибольшую скорость движения груза.
14. Во сколько раз изменится частота колебаний математического маятника при увеличении длины нити в 3 раза?
- № 424. Как относятся длины математических маятников, если за одно и то же время один совершает 10, а второй 30 колебаний?
15. Какое значение ускорения свободного падения получил ученик при выполнении лабораторной работы, если маятник длиной 80 см совершил за 1 мин 34 колебания?
16. Во сколько раз изменится полная механическая энергия колеблющегося маятника при уменьшении его длины в 3 раза и увеличении амплитуды колебаний в 2 раза?
17. Как изменится ход часов с маятником на металлическом стержне при: а) подъеме на гору; б) переезде из Мурманска в Ташкент?
18. За одно и то же время один математический маятник делает 50 колебаний, а другой 30. Найти их длины, если один из маятников на 32 см короче другого.
19. На рисунке 55 приведены графики зависимости координаты от времени $x(t)$ двух колебательных движений. Сравнить амплитуды, периоды и частоты колебаний.

20. По графику, приведенному на рисунке 56, найти амплитуду, период и частоту колебаний.
21. Колебания каких из приведенных ниже тел будут свободными: а) поршень в цилиндре двигателя; б) игла швейной машины; в) ветка дерева после того, как с нее слетела птица; г) струна музыкального инструмента; д) конец стрелки компаса; е) мембрана телефона при разговоре; ж) чаши рычажных весов?
22. Чтобы отвести качели с сидящим на них человеком на большой угол, необходимо приложить значительную силу. Почему же раскачать качели до такого же угла отклонения можно с помощью значительно меньшего усилия?
23. Чтобы помочь шоферу вытащить автомобиль, застрявший в грязи, несколько человек раскачивают автомобиль, причем толчки, как правило, производятся по команде. Важно ли, через какие промежутки времени подавать команду?
24. Спортсмен раскачивается при прыжках на батуте со строго определенной частотой. От чего зависит эта частота?
25. На некоторых участках дороги встречаются расположенные на приблизительно одинаковых расстояниях выбоины (это обычно отмечается соответствующим дорожным знаком). Водитель вел автомобиль по такому участку один раз порожним, а другой раз нагруженным. Сравнить скорости движения машины, при которых наступит резонансное раскачивание на рессорах.
26. Во время грозы человек услышал гром через 15 с после вспышки молнии. Как далеко от него произошел разряд?
27. На поверхности воды распространяется волна со скоростью 2,4 м/с при частоте колебаний 2 Гц. Какова разность фаз в точках, лежащих на одном луче и отстоящих друг от друга на 10, 60, 90, 120 и 140 см?
28. Когда наблюдатель воспринимает по звуку, что самолет находится в зените, он видит его под углом $\alpha = 73^\circ$ к горизонту. С какой скоростью летит самолет?
29. Мотоциклист, движущийся по прямолинейному участку дороги, увидел, как человек, стоящий у дороги, ударил стержнем по висящему рельсу, а через 2 с услышал звук. С какой скоростью двигался мотоциклист, если он проехал мимо человека через 36 с после начала наблюдения?
- 30 Звук взрыва, произведенного в воде вблизи поверхности, приборы, установленные на корабле и принимающие звук по воде, зарегистрировали на 45 с раньше, чем он пришел по воздуху. На каком расстоянии от корабля произошел взрыв?

3.2.4.6. Задания для контрольной работы №2 «Механические колебания и волны»

Цель работы: выявление усвоения учащимися обязательного минимума знаний и умений: владение основными понятиями и законами физики:

1. Знание/понимание: физических величин, характеризующих колебательное движение:
 - амплитуду, частоту, период колебаний маятника;
 - длину волны, скорость распространения волн.

Физические понятия: математический и пружинный маятники.

2. Знание законов и практическое их использование:
 - закон гармонических колебаний.
3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию:
 - читать график $X(t)$;
 - умение определять длину волны, период, скорость, частоту колебаний;
 - по графику колебаний определять (амплитуду, период, частоту).
 - из уравнения $X(t)$ определять (амплитуду, период, частоту).

ИНСТРУКЦИЯ

Срок проведения: февраль.

Работа содержит 8 заданий:

1-6 заданий - тест с выбором ответов;

7 задания (В 1) – решение задачи с кратким ответом (дополнительное пояснение);

8- задания (С1) – решение задачи с развернутым ответом.

На выполнение отводится 45 минут.

Задания рекомендуется выполнять по порядку.

Если задание не удалось выполнить сразу, перейти к следующему.

Если останется время, вернуться к пропущенным заданиям.

Уровень сложности:

A1-A4- базовый;

A5-A6, B1 – повышенный;

C1– сложный.

№	Виды деятельности	Номер заданий	Число заданий	% соотношение задания
1.	Воспроизведение знаний	A1 , A2	2	25
2.	Применение знаний и умений в знакомой ситуации	A3, A4	2	25
3.	Применение знаний и умений в измененной ситуации	A5, A6, B1	3	37,5
4.	Применение знаний и умений в новой ситуации	C1	1	12,5

Критерий оценки: «3» - 8-9 баллов

«4»- 10-11 баллов

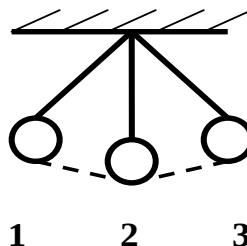
«5» - 12 – 13 баллов (обязательное решения задачи поля C)

Вариант 1.

A1. Найдите период колебаний маятник, если он из положения 1 в положение 2 движется 0,5 с. Определите период колебаний маятника.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,5 с 2) 1 с 3) 2 с 4) 4 с
(1 балл)



A2. С какой скоростью распространяется волна, если длина волны 2 м, а период колебаний 0,25 с.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

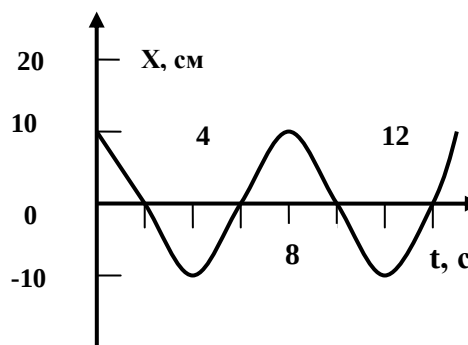
- 1) 4 м/с 2) 8 м/с
3) 2 м/с 4) 0,5 м/с
(1 балл)

А3. По графику гармонических колебаний определите амплитуду, период и частоту колебаний.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 10 см; 8 с; 0,1 Гц;
- 2) 0,1 м; 4 с; 0,125 Гц
- 3) 0,1 м; 8 с; 0,125 Гц
- 4) 10 см; 12 с; 4 Гц

(1 балл)



А4. Рассчитайте глубину моря, если промежуток времени между отправлением и приемом сигнала эхолота 2 с. Скорость звука в воде 1500 м/с.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 3 км 2) 1,5 км 3) 2 км 4) 1 км

(1 балл)

А5. По закону гармонических колебаний $X = 1 \cos 2 \pi t$.

Определить: амплитуду, период и частоту колебаний, если в формуле все величины выражены в единицах СИ.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 2 м, 1,5 Гц, 1 с 2) 2 м, 1 Гц, 1 с.
- 3) 1 м, 1 Гц, 1 с 4) 1 м, 2 Гц, 2 с.

(2 балл)

А6. По графику волны и графику колебаний частиц в данной волне определите скорость распространения волны.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,5 м/с 2) 2 м/с 3) 4 м/с 4) 6 м/с

(2 балла)

График волны

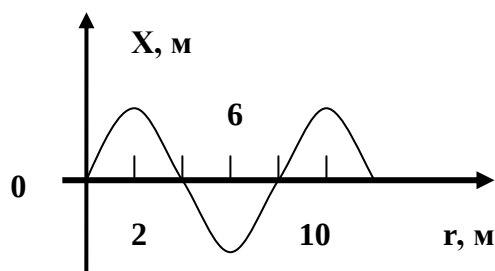
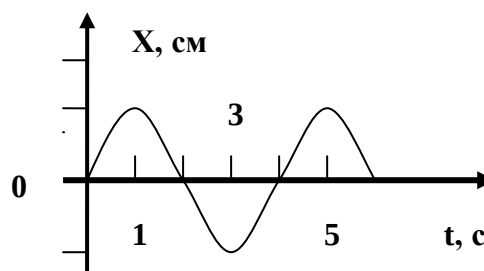


График колебаний

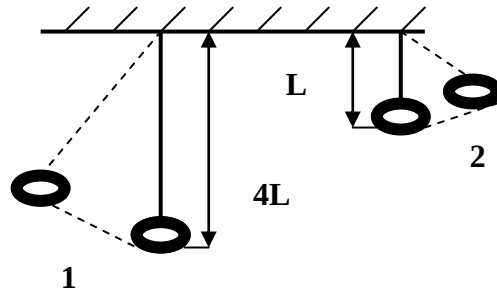


В1. Определите, сколько колебаний на морской волне совершит за 20 снадувная резиновая лодка, если скорость распространений волны 4 м/с, а ее длина волны 8 м.

(2 балла)

С1. Период колебаний второго маятника равен 1 с. Определите период колебаний первого маятника.

(3 балла)

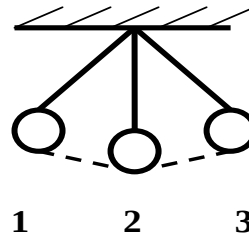


Вариант 2.

A1. Если период колебания маятника 1 с, то из положения 1 в положение 3 он будет двигаться время....

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 1 с 2) 0,5 с 3) 2 с 4) 0,25 с
(1 балл)



A2. Найдите длину волны, распространяющейся со скоростью 12 м/с, если частицы в волне колеблются с частотой 0,4 Гц.

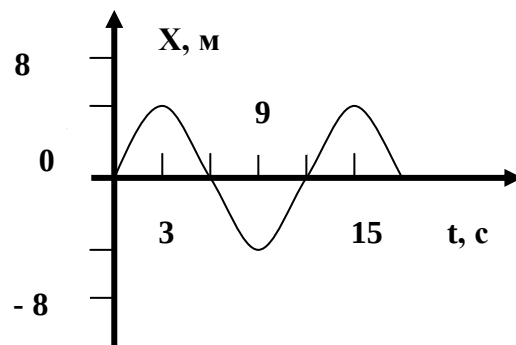
Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,4 м 2) 12 м 3) 4,8 м 4) 30 м
(1 балл)

A3. По графику гармонических колебаний определите амплитуду, период и частоту колебаний.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 8 м; 12 с; 0,08 Гц
2) 4 м; 12 с; 0,08 Гц
3) 4 м; 6 с; 0,16 Гц
4) 8 м; 6 с; 0,16 Гц
(1 балл)



A4. Через какое время человек услышит эхо, если расстояние до преграды, отражающий звук, 68 м. Скорость звука в воздухе 340 м/с.

(1 балл)

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,4 с 2) 0,2 с 3) 0,3 с 4) 0,1 с

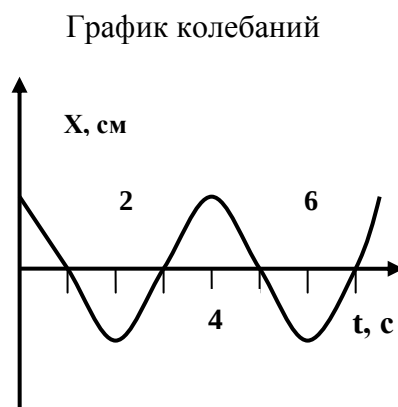
A5. По закону гармонических колебаний
 $X = 0,2 \sin 4 \pi t$
 Определить: амплитуду, период и частоту колебаний, если в формуле все величины выражены в единицах СИ

Выберите правильный ответ и поясните ответ
 1) 4 м, 0,2 Гц, 20 с 2) 0,2 м, 2 Гц, 0,5 с.
 3) 0,2 м, 4 Гц, 2 с 4) 4 м, 4 Гц, 0,25 с.
 (2 балл)

A6. По графику волны и графику колебаний частиц в данной волне определите скорость распространения волны.

Выберите правильный ответ и поясните ответ
 1) 16 м/с 2) 1 м/с 3) 3 м/с 4) 12 м/с

(2 балла)

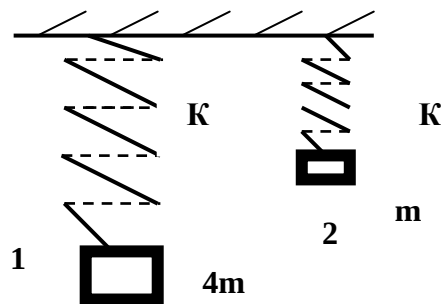


B1. Чему равна длина волны на воде, если скорость распространения волн равна 2,4 м/с, а тело, плавающее на воде, совершает 30 колебаний за 20 с.

(2 балла)

C1. Период колебаний первого пружинного маятника 4 с. Определите период колебаний второго пружинного маятника.

(3 балла)

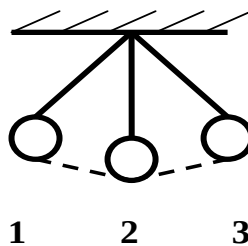


Вариант 3.

A1. Найдите период колебаний маятник, если он из положения 2 в положение 3 движется 1 с. Определите период колебаний маятника.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

1) 1с 2) 2 с 3) 3 с 4) 4 с
 (1 балл)



A2. Найти скорость распространения волны, если частота колебаний частиц в волне 200 Гц, длина волны 1,5 м.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 300 м/с 2) 200 м/с
3) 133 м/с 4) 1,5 м/с

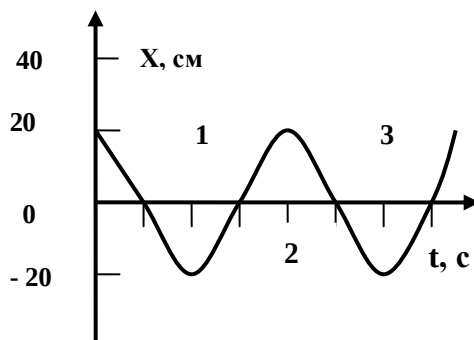
(1 балл)

A3. По графику гармонических колебаний определите амплитуду, период и частоту колебаний.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 40 см; 1,5 с; 2 Гц
2) 20 см; 2 с; 0,5 Гц
3) 40 см; 1 с; 1 Гц
4) 20 см; 3 с; 0,5 Гц

(1 балл)



A4. Человек, хлопнул в ладоши, услышал эхо через 1 с. На каком расстоянии находится препятствие, отразившее звук. Скорость звука в воздухе 340 м/с.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 170 м 2) 340 м 3) 85 м 4) 300 м

(1 балл)

A5. По закону гармонических колебаний $X = 5 \cos \pi t$;

Определить: амплитуду, период и частоту колебаний, если в формуле все величины выражены в единицах СИ

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 5 м, 0,5 Гц, 1 с 2) 5 м, 0,5 Гц, 2 с.
3) 1 м, 1 Гц, 1 с 4) 1 м, 5 Гц, 0,2 с.

(2 балл)

A6. По графику волны и графику колебаний частиц в данной волне определите скорость распространения волны.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,67 м/с 2) 1,5 м/с 3) 3 м/с 4) 2 м/с

(2 балла)

График волны

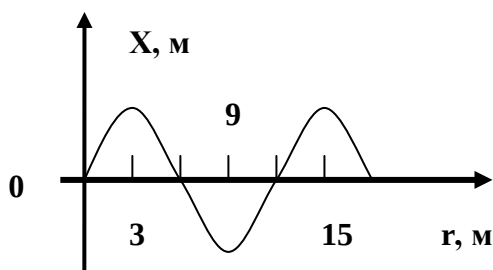
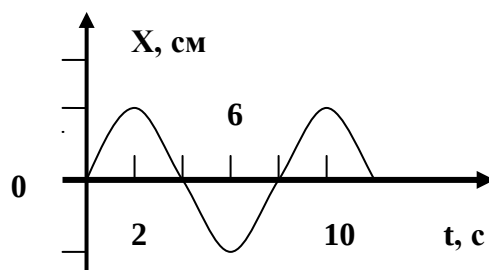


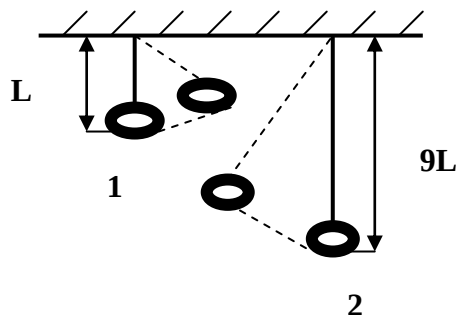
График колебаний



B1. Длина морской волны равна 2 м. Какое количество колебаний за 10 с совершит на ней поплавоч, если скорость распространения волны равна 8 м/с.

(2 балла)

C1. Частота колебаний первого маятника 2 Гц. Определите частоту колебаний второго. (3 балла)



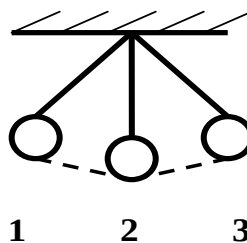
Вариант 4.

A1. Если период колебания маятника 2 с, то из положения 3 в положение 2 он будет двигаться время....

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 1 с 2) 0,5 с 3) 2 с 4) 0,25 с

(1 балл)



A2. Каков период колебаний частиц в волне, если длина волны 4 м, а скорость распространения 5 м/с

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 0,8 с 2) 20 с 3) 1,25 с 4) 5 с

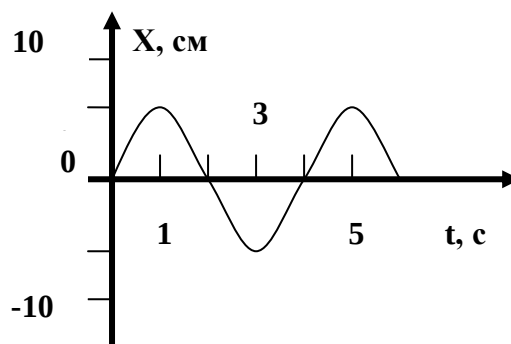
(1 балл)

A3. По графику гармонических колебаний определите амплитуду, период и частоту колебаний.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 10 см; 4 с; 0,25 Гц
2) 5 см; 2 с; 0,5 Гц
3) 10 см; 6 с; 0,17 Гц
4) 5 см; 4 с; 0,25 Гц

(1 балл)



A4. С какой скоростью распространяется звук в атмосфере Венеры, если эхолот спускаемого аппарата космического корабля на высоте 1 км принял отраженный от поверхности Венеры сигнал через 8 с после испускания.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 250 м/с 2) 125 м/с
3) 80 м/с 4) 200 м/с

(1 балл)

A5. По закону гармонических колебаний $X = 0,4 \sin 8 \pi t$

Определить: амплитуду, период и частоту колебаний, если в формуле все величины выражены в единицах СИ

Выберите правильный ответ и поясните ответ

- 1) 8 м, 0,4 Гц, 2,5 с
2) 0,4 м, 4 Гц, 0,25 с.
3) 0,4 м, 8 Гц, 0,125 с
4) 8 м, 4 Гц, 0,25 с.

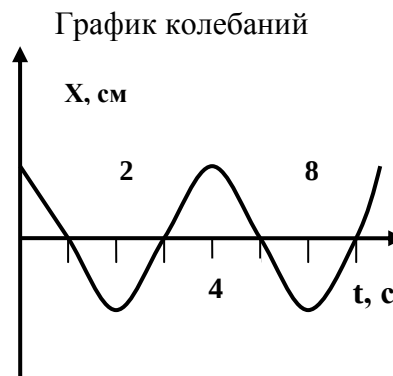
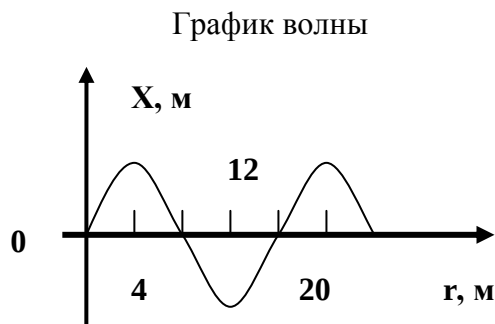
(2 балл)

А6. По графику волны и графику колебаний частиц в данной волне определите скорость распространения волны.

Выберите правильный ответ и поясните ответ

1) 16 м/с 2) 4 м/с 3) 20 м/с 4) 10 м/с

(2 балла)

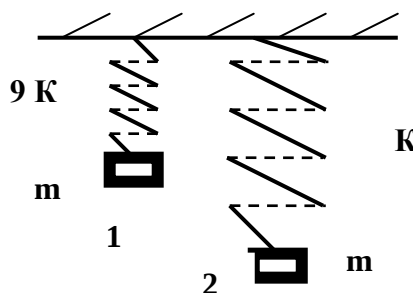


В1. Чему равна скорость распространения морской волны, если человек, стоящий на берегу, определил, что расстояние между двумя соседними гребнями волн равно 10 м и за минуту мимо него проходит 45 волновых гребней.

(2 балла)

С1. Частота колебаний второго пружинного маятника 4 Гц. Определите частоту колебаний первого пружинного маятника.

(3 балла)



3.3. Примеры типовых заданий по разделу 3. Молекулярная физика. Термодинамика

3.3.1. Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории

3.3.1.1. Примерные вопросы для устного опроса по теме 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории

1. Каковы основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества?
2. Докажите, что все вещества состоят из молекул, между которыми есть промежутки? В чем суть броуновского движения? Доказательством каких положений является броуновское движение?
3. Что такое диффузия? Доказательством каких положений является броуновское движение?
4. Зависит ли скорость диффузии от температуры?
5. Каковы размеры молекул?

6. Опишите словами модель взаимодействия между молекулами или атомами твердого тела.
7. В каком агрегатном состоянии находится вещество, показанное на слайдах? Укажите особенности расположения и движения молекул в различных агрегатных состояниях.
8. Что такое идеальный газ и его особенности?
9. Что такое давление газа?
10. Выведите основное уравнение МКТ?

3.3.1.2. Примерные задания для решения задач по теме 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории

1. В ампуле содержится водород (H_2). Определите давление газа, если его концентрация равна $2 \cdot 10^{22} \text{ м}^{-3}$, а средняя квадратичная скорость движения молекул водорода 500 м/с.
2. В сосуде вместимостью $V=12$ л находится газ, число N молекул которого равно $1,44 \cdot 10^{18}$. Определить концентрацию n молекул газа.
3. В сосуде вместимостью $V=20$ л находится газ количеством вещества $\nu=1,5$ кмоль. Определить концентрацию n молекул в сосуде.
4. Идеальный газ находится при нормальных условиях в закрытом сосуде. Определить концентрацию n молекул газа.
5. В сосуде вместимостью $V=5$ л находится кислород, концентрация n молекул которого равна $9,41 \cdot 10^{23} \text{ м}^{-3}$. Определить массу m газа.
6. В баллоне вместимостью $V=5$ л находится азот массой $m=17,5$ г. Определить концентрацию n молекул азота в баллоне.
7. Газ массой $m=58,5$ г находится в сосуде вместимостью $V=5$ л. Концентрация n молекул газа равна $2,2 \cdot 10^{26} \text{ м}^{-3}$. Какой это газ?
8. Определить концентрацию n молекул идеального газа при температуре $T=300$ К и давлении $p=1$ МПа.
9. Сколько молекул газа содержится в баллоне вместимостью $V=30$ л при температуре $T=300$ К и давлении $p=5$ МПа?
10. Определить среднее значение $\langle \epsilon \rangle$ полной кинетической энергии одной молекулы гелия, кислорода и водяного пара при температуре $T=400$ К.
11. При какой температуре T средняя квадратичная скорость атомов гелия станет равной второй космической скорости $v_2=11,2$ км/с?

3.3.1.3. Примерные вопросы для тестирования по теме 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории

1. Давление газа на стенку сосуда обусловлено
 - А. притяжением молекул друг к другу
 - Б. столкновениями молекул со стенками сосудов
 - В. столкновением молекул газа между собой
 - Г. проникновением молекул сквозь стенки сосуда
2. Как изменилось давление идеального газа, если в данном объеме скорость каждой молекулы газа увеличилась в 2 раза, а концентрация молекул осталась без изменения?
 - А. увеличилось в 2 раза
 - Б. увеличилось в 4 раза
 - В. уменьшилось в 2 раза
 - Г. уменьшилось в 4 раза
3. При повышении температуры идеального газа в запаянном сосуде его давление увеличивается. Это объясняется тем, что с ростом температуры...
 - А. увеличиваются размеры молекул газа
 - Б. увеличивается энергия движения молекул газа
 - В. увеличивается потенциальная энергия молекул газа
 - Г. увеличивается хаотичность движения молекул газа
4. Как изменится концентрация молекул газа при уменьшении объема сосуда в 2 раза?

- А.увеличится в 2 раза
 Б. уменьшится в 2 раза
 В. не изменится
 Г. уменьшится в 4 раза
5. При уменьшении температуры средняя кинетическая энергия молекул
 А. увеличится
 Б. уменьшится
 В. не изменится
 Г. иногда увеличится, иногда уменьшится
6. Какое утверждение неправильно?
 При неизменных условиях
 А. давление газа постоянно
 Б. скорости всех молекул одинаковы
 В. внутренняя энергия газа постоянна
 Г. температура газа постоянна
7. В сосуде водород. Как изменится давление газа, если водород заменить кислородом так, что количество молекул и температура останутся неизменными?
 А.увеличится в 4 раза
 Б. уменьшится в 16 раз
 В. не изменится
 Г. увеличится в 16 раз
- Правильные ответы: 1 - Б, 2 – Б, 3 – Б, 4 – А, 5 – Б, 6 – Б, 7 - Г

3.3.1.4. Задания ВСР по теме 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Написать сообщение по теме М.В. Ломоносов – основоположник МКТ по следующему плану:

Введение

- 1.М. В.Ломоносов – основоположник физической химии
2. Учение о свете и цвете
3. Наука о стекле
- 4.Работы в области молекулярно-кинетической теории

Заключение

Библиографический список

Приложение

3.3.2. Тема 3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул

3.3.2.1. Примерные вопросы для устного опроса

по теме 3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул

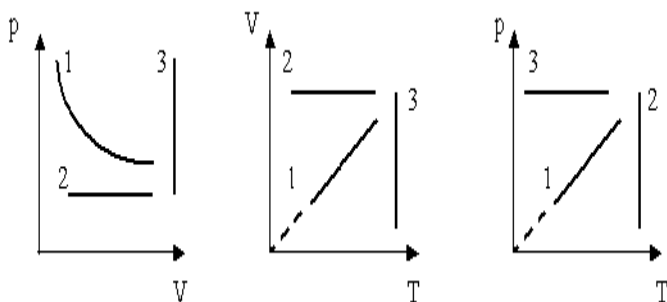
1. Закончите предложения:

- Тепловое движение – это...
- Тепловые явления – это ...
- Внутренняя энергия – это...
- Температура – это ...
- Кинетическая энергия определяется ...
- С увеличением скорости движения молекул температура...
- Приборы для измерения температуры – это ...

2. На каком свойстве основано действие приборов: термометр?
3. Какие мы знаем шкалы температуры?
4. Как измеряется температура?
5. Какие температурные шкалы Вы знаете?
6. Какие температурные шкалы применяются в настоящее время?
7. Достижим ли абсолютный нуль?

3.3.2.2. Примерные задания для решения задач по теме 3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул

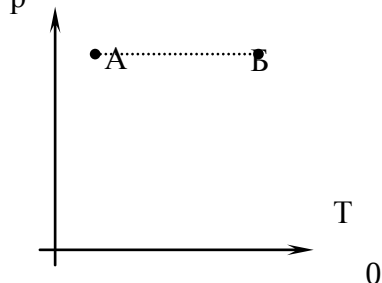
- 1) Определить массу одной молекулы воды;
- 2) Сколько молекул газа находится в сосуде вместимостью $0,15 \text{ м}^3$ при нормальных условиях?
- 3) Даны графики процессов в различных системах координат



Найти во всех трех системах координат:

- a. Изотермы;
- b. Изохоры;
- c. Изобары

- 4) Чем отличаются состояния А и Б газа данной массы (рис.)?



- 5) При температуре 27°C давление газа в закрытом сосуде было 75 кПа . Каким будет давление этого газа при температуре -13°C ?

3.3.2.3. Примерные вопросы для тестирования по теме 3.2. Температура. Энергия теплового движения молекул

1. Воздух в комнате состоит из смеси газов: водорода, кислорода, азота, водяных паров, углекислого газа и др. При тепловом равновесии у этих газов обязательно одинаковы

- a) Температуры*
- б) Парциальные давления
- в) Концентрации молекул
- г) Плотности

1. В сосуде находится смесь двух газов: $4 \cdot 10^{23}$ молекул кислорода и $32 \cdot 10^{23}$ молекул водорода. Чему равно соотношение $\nu_0: \nu_H$ количеств вещества этих газов

- a) 1
- б) 2
- в) $\frac{1}{2}$

г) $\frac{1}{4}^*$

2. Чему равен абсолютный нуль по шкале Цельсия?

а) -273^*

б) 0

в) 100

г) 273

3. Одним из подтверждений молекулярно-кинетической теории строения вещества о том, что частицы вещества хаотично движутся, может служить

а) Возможность испарения жидкости при любой температуре*

б) Зависимость давления столба жидкости от глубины

в) Выталкивание из жидкости погруженных в нее тел

4. Тело А находится в тепловом равновесии с телом С, а тело В не находится в тепловом равновесии с телом С. Найдите верное утверждение.

а) Температуры тел А и С не одинаковы

б) Температуры тел А, С и В одинаковы

в) Тела А и В находятся в тепловом равновесии

г) Температуры тел А и В не одинаковы*

5. Какое физическое явление используется в основе работы ртутного термометра?

а) Излучение при нагревании

б) Конвекция в жидкости при нагревании

в) Расширение жидкости при нагревании*

г) Плавление твердого тела при нагревании

6. Какое движение молекул и атомов в газообразном состоянии вещества называется тепловым движением?

а) беспорядочное движение частиц во всевозможных направлениях с одинаковыми скоростями при одинаковой температуре

б) колебательное движение частиц в различных направлениях около определенных положений равновесия

в) беспорядочное движение частиц во всевозможных направлениях с различными скоростями*

г) упорядоченное движение частиц со скоростью пропорциональной температуре вещества

7. В герметичном сосуде находится насыщенный пар и некоторое количество воды. При повышении абсолютной температуры в 2 раза давление насыщенного пара

а) Не изменится

- б) Увеличится в 2 раза*
- в) Уменьшится в 2 раза
- г) Увеличится в 4 раза
- д) Уменьшится в 4 раза
8. Наибольшая упорядоченность в расположении частиц характерна для
- а) жидкостей
- б) кристаллов
- в) аморфных тел*
- г) газов
9. Газообмен в легких человека с проникновением кислорода и углекислого газа через стенки альвеол основан на
- а) Испарении
- б) Теплообмене
- в) Диффузии*
- г) Броуновском движении
10. Выражение, показывающее зависимость давления газа от концентрации молекул и температуры записывается в виде:
- а) $p = \frac{1}{2}nkT$
- б) $p = nkT$
- в) $p = \frac{3}{2}nkT$
- г) $p = mkT$
- д) $p = \frac{1}{2}mkT$
11. Средняя скорость теплового движения молекул равна
- а) $\bar{v} = \sqrt{\frac{3kt}{m}}$
- б) $\bar{v} = \sqrt{\frac{3kt}{\mu}}$
- в) $\bar{v} = \sqrt{\frac{3kt}{2m}}$
- г) $\bar{v} = \sqrt{\frac{2kt}{3m}}$
12. Одним из условий идеального газа является:
- а) $\bar{E}_k \geq \bar{E}_p$
- б) $\bar{E}_k \leq \bar{E}_p$
- в) $\bar{E}_k = \bar{E}_p$
- г) $\bar{E}_k > \bar{E}_p$

13. . Какое значение температуры по шкале Кельвина соответствует Температуре 100 С?

- а) 173 К;
- б) 273 К;
- в) 373 К.

14. Приведите в соответствие физический смысл, обозначение и размерность:

1) давление идеального газа	а) p	г) Па
2) концентрация молекул	б) c	д) 1/м
3) средняя кинетическая энергия одной молекулы	в) ϵ	е) Дж

3.3.2.4.Задания ВСР по теме 3.2.Температура. Энергия теплового движения молекул
Задание 1 Заполнить схему

Что мы знаем о температуре?

Температура

Diagram structure for filling in information:

- Row 1: Three boxes
- Row 2: Three boxes
- Row 3: Two boxes (aligned under the second and third boxes of Row 2)

Примерный вариант ответа

?

Температура

?

Характеризует
состояние теплового
равновесия

Обозначения
 $t, ^\circ\text{C}$ T, K

Приборы для
измерения
температуры

Мера средней
кинетической энергии
молекул.

Абсолютный
нуль
температуры.

Температурные
шкалы

Интервал изменения
температур
 $0\text{K} < T < 10^{16}\text{K}$

Связь температур
 $T = t + 273$

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины **Физика** в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Знания

3.1. Смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

3.2. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

3.3. Смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

3.4. Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

Умения

У.1. Описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

У.2. Отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

У.3. Приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;

У.4. Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

Промежуточная аттестация студентов по физике проводится **в форме письменного экзамена по тестовым заданиям.**

В комплекте содержится 4 варианта тестовых заданий по физике, составленных по плану ЕГЭ. Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трех частей и включает в себя 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Экзаменационный материал для проведения письменного экзамена по билетам соответствует профильному уровню обучения и учитывает специфику этой учебной дисциплины.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трёх частей и содержит 27 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Часть 1 содержит 18 заданий с выбором ответа и 1 задание с развернутым ответом. К каждому заданию с выбором ответа приводятся четыре варианта ответа, из которых верен только один.

Часть 2 содержит 4 задания, к которым требуется привести краткий ответ в виде набора цифр. Задания 20 и 21 представляют собой задания на установление соответствия позиций, представленных в двух множествах. Задания 22 и 23 предполагают выбор двух правильных утверждений из предложенного перечня (множественный выбор).

Часть 3 содержит 4 задания, для которых необходимо привести развернутый ответ. Задание 24 представляет собой практическую работу, для выполнения которой используется лабораторное оборудование.

В экзаменационной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Задания базового уровня включены в часть 1 работы (15 заданий с выбором ответа) и в часть 2 (задания 20 и 21). Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных физических понятий, явлений и законов, а также умение работать с информацией физического содержания. Задания повышенного уровня распределены между всеми частями работы: три задания с выбором ответа, два задания с кратким ответом и два задания с развернутым ответом. Все они направлены на проверку умения использовать понятия и законы физики для анализа различных процессов и явлений, а также умения решать качественные и расчетные задачи по какой-либо из тем учебного курса.

Задания 24, 26 и 27 части 3 являются заданиями высокого уровня сложности и проверяют умение использовать законы физики в измененной и новой ситуации при решении задач, а также проводить экспериментальные исследования.

Время выполнения одного варианта — 2,5 часа (150 минут).

Для выполнения работ разрешается использовать справочные материалы (Приложение № 1)

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Полный комплект заданий приведен в Приложении № 2

III. ПАКЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

III а. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1. *Задания с выбором одного правильного ответа* (задания от №1 до №18) оцениваются в 0 или 1 тестовый балл: 1 балл - если указан правильный ответ, 0 баллов, если указан неправильный ответ, или указано более одного ответа, или ответ не предоставлен.
2. *Задания открытой формы с коротким ответом* (задание №19) - оценивается в 2 балла, если обучающийся дает полное развернутое объяснение, в 1 балл если при ответе допущены негрубые ошибки, 0 баллов – если ответ неверен.
3. *Задания на установление соответствия* (логические пары – задания №20, 21), выполнение которых оценивается в 2 тестовых балла, если верно указаны все три элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один или два элемента, и в 0 баллов, если в ответ не содержит элементов правильного ответа.
4. *Задание с выбором двух верных ответов из пяти возможных* (задания 22, 23), выполнение которых оценивается в 2 тестовых балла, если верно указаны два элемента ответа, в 1 балл, если правильно указаны один элемент, и в 0 баллов, если в ответ не содержит элементов правильного ответа.

5. <i>Задание – выполнение лабораторной работы</i> (задание №24)	Баллы
Полностью правильное выполнение задания, включающее следующие элементы: 1) схематичный рисунок экспериментальной установки; 2) формулу для расчета искомой величины по доступным для измерения величинам; 3) правильно записанные результаты прямых измерений; 4) полученное правильное численное значение искомой величины.	3

6. Качественная задача(задание 25)

Критерии оценки выполнения задания	Баллы
Представлен правильный ответ и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок.	3
Представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование некорректно или отсутствует. ИЛИ Представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован.	2
Представлены общие рассуждения, не относящиеся к ответу на поставленный вопрос. ИЛИ Ответ на вопрос неверен, независимо от того, что рассуждения правильны, неверны или отсутствуют.	0

7. Задания № 26 – 27 представляют собой заданиями высокого уровня сложности и оцениваются в 3 балла каждое, если обучающийся решил задачи правильно, соблюдая все правила оформления задач, 2 балла – если допущены негрубые ошибки, 1 балл – если рассуждения содержат три ошибки, 0 баллов если ответ неверен.
8. Решение заданий в черновике не проверяется и не учитывается.
9. Максимальное количество баллов, которое сможет набрать обучающийся, правильно выполнив все задания теста по физике–40 баллов.

Шкала перевода баллов в оценки

Баллы	31-40	20-30	10-19	0-9
Оценка	5	4	3	2

ЭТАЛОН ОТВЕТА

Пример 1.

Используя исследуемое тело, к которому можно прикрепить динамометр, определите жесткость пружины динамометра.

В бланке ответов:

- сделайте рисунок экспериментальной установки;
- запишите формулу для расчета жесткости пружины;
- укажите результаты измерения веса грузов и удлинения пружины;
- запишите вычисленное значение жесткости пружины динамометра.

Совершенно ясно, что выполнить такое экспериментальное задание в домашних условиях вряд ли удастся. Поэтому можно смоделировать чертеж такой экспериментальной установки и привести необходимые для расчета исследуемой величины формулы.

Для того чтобы были понятны требования, предъявляемые к выполнению данного задания при проверке экспертом, мы приводим критерии оценки выполнения данной работы.

Характеристика оборудования

При выполнении задания используется комплект оборудования в составе:

- штатив лабораторный с муфтой и лапкой;
- некоторый груз;
- динамометр школьный с пределом измерения 4 Н, закрепленный на штативе;
- линейка длиной 20 — 30 см с миллиметровыми делениями.

Образец возможного выполнения

- Схема экспериментальной установки:

2) Расчет коэффициента трения проводится на основе закона Гука: $F_{\text{упр}} = k \cdot \Delta x$ (здесь не учтен знак минус, поскольку он не важен в данной работе). Измерив силу упругости и растяжение пружины динамометра, можно рассчитать значение жесткости пружины по следующей формуле:

$$k = \frac{F_{\text{упр}}}{\Delta x}$$

3) Предположим, что в ходе реального эксперимента были получены следующие результаты: $F_{\text{упр}} = 2 \text{ Н}$, $\Delta x = 2 \text{ см} = 0,02 \text{ м}$.

4) Расчет дает значение $k = 100 \text{ Н/м}$.

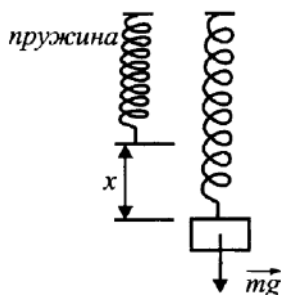


Рис. 1.

Критерии оценки выполнения задания	Баллы
1) Полностью правильное выполнение задания, включающее следующие элементы: 5) схематичный рисунок экспериментальной установки; 6) <i>формулу для расчета искомой величины по доступным для измерения величинам</i> (в данном случае для жесткости пружины через силу упругости и удлинение пружины), 7) <i>правильно записанные результаты прямых измерений</i> (в данном случае удлинения пружины и показания динамометра), 8) полученное правильное численное значение искомой величины.	4

Приведем в качестве примера оценку границ интервала, в котором может оказаться результат, методом границ.

Допустим, что погрешность динамометра (половина цены его деления) составляет $\Delta F_{\text{упр}} = 0,1 \text{ Н}$, а погрешность линейки — $\Delta x = 0,5 \text{ мм}$ (половина цены ее деления). Нижняя

граница жесткости $НГ(k) = \frac{F}{x} = \frac{1,9}{0,025} = 76 \text{ Н/м}$

Верхняя граница жесткости $ВГ(k) = \frac{F}{x} = \frac{2,1}{0,015} = 140 \text{ Н/м}$

Полученное в ходе эксперимента значение жесткости пружины укладывается в эти границы.

Пример 2 (качественная задача).

Дима рассматривает красные розы через зеленое стекло. Какого цвета будут казаться ему розы? Объясните наблюдаемое явление.

Образец возможного ответа

1) Розы будут казаться чёрными.

2) Их цвет зависит от света, который попадает к Диме в глаза. Красные розы поглощают все цвета, кроме красного, а красный цвет отражают. Зеленое стекло поглощает все цвета, кроме зеленого. Но зеленого цвета нет в свете, который отражают розы, — они его поглотили. К Диме в глаза через зеленое стекло не попадет никакого света от красных роз — они покажутся черными.

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

УМК «Физика. 10 класс»

1. Физика. 10 класс. Учебник (автор В.А. Касьянов).
2. Физика. 10 класс. Методическое пособие (автор В.А. Касьянов).
3. Физика. 10 класс. Тетрадь для лабораторных работ (авторы В.А. Касьянов, В.А. Коровин)
4. Физика. 10 класс. Комплект тетрадей для контрольных работ (авторы В.А. Касьянов, Л.П. Мошейко, Е.Э. Ратбиль)
5. Физика. 10 класс. Дидактические материалы (авторы А.Е. Марон, Е.А. Марон)
6. Физика. Задачник. 10-11 классы (автор А.П. Рымкевич)

УМК «Физика. 11 класс»

1. Физика. 11 класс. Учебник (автор В.А. Касьянов).
2. Физика. 11 класс. Методическое пособие (автор В.А. Касьянов).
3. Физика. 11 класс. Тетрадь для лабораторных работ (авторы В.А. Касьянов, В.А. Коровин)
4. Физика. 11 класс. Комплект тетрадей для контрольных работ (авторы В.А. Касьянов, Л.П. Мошейко, Е.Э. Ратбиль)
5. Физика. 11 класс. Дидактические материалы (авторы А.Е. Марон, Е.А. Марон)
6. Физика. Задачник. 10-11 классы (автор А.П. Рымкевич)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА УЧИТЕЛЯ:

1. Кабардин О.Ф. Задачи по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, А.Р. Зильберман. - М.: Дрофа, 2012.
2. Кабардин О.Ф. Сборник экспериментальных заданий и практических работ по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; под ред. Ю.И. Дика, В.А. Орлова. - М.: АСТ, Астрель, 2012.

ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ:

1. Л.А. Кирик, Физика-10, самостоятельные и контрольные работы, «Илекса», 2014 г.
2. Л.А. Кирик, Физика-11, самостоятельные и контрольные работы, «Илекса», 2014 г.
3. А.П. Рымкевич, Сборник задач по физике 10-11, Дрофа, 2012 г.
4. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, Физика -11, ЛАТ МИОО, 2012 г.
5. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля, Физика -10, ЛАТ МИОО, 2012 г.
6. Е.А.Марон, А.Е.Марон Контрольные работы по физике 10-11 М.: Просвещение, 2012 г.
7. ЕГЭ 2014. Физика. Тренировочные задания / А.А. Фадеева М.: Эксмо, 2015 г.
8. ЕГЭ 2014: Физика / А.В. Берков, В.А. Грибоедов. - М.: АСТ: Астрель, 2015 г.
9. ЕГЭ 2014. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. М.: Экзамен, 2015 г.
10. Г.Н.Степанова Сборник задач по физике: Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСКИ:

1. Образовательный комплекс «Физика, 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий»
2. Программы Физикона. Физика 7-11 кл.

3. Уроки физики Кирилла и Мефодия. Мультимедийный учебник.
4. Кирилл и Мефодий. Библиотека Электронных наглядных пособий. Физика.
5. Компьютерный курс "Открытая физика 1.0"

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>
2. Открытая физика
<http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>
3. Газета «1 сентября»: материалы по физике
<http://1september.ru/>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://festival.1september.ru/>
5. Физика.ru
<http://www.fizika.ru>
6. КМ-школа
<http://www.km-school.ru/>
7. Электронный учебник
<http://www.physbook.ru/>
8. Самая большая электронная библиотека Рунета. Поиск книг и журналов
<http://bookfi.org/>
9. Компьютерная учебная среда «Интер@ктивная физика»

Краткие справочные материалы

Десятичные приставки

Наименование	Обозначение	Множитель
мега-	М	10^6
кило-	к	10^3
гекто-	г	10^2
санти-	с	10^{-2}
милли-	м	10^{-3}
микро-	мк	10^{-6}

Константы	
Число π	$\pi = 3,14$
Ускорение свободного падения на Земле	$g = 10 \text{ м/с}^2$
Гравитационная постоянная	$G = 6,7 \cdot 10^{-11} \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{кг}^2$
Универсальная газовая постоянная	$R = 8,31 \text{ Дж/ (моль} \cdot \text{К)}$
Постоянная Больцмана	$k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$
Постоянная Авогадро	$N_a = 6 \cdot 10^{23} \text{ 1/моль}$
Скорость света в вакууме	$c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
Коэффициент пропорциональности в законе Кулона	$k = 1/4\pi\epsilon_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$
Модуль заряда электрона (элементарный электрический заряд)	$e = -1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$
Постоянная Планка	$h = 6,6 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$

Соотношение между различными единицами

Температура	$0 \text{ К} = -273^\circ\text{С}$
Атомная единица массы	$1 \text{ а.е.м.} = 1,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$
1 атомная единица массы эквивалентна	$931,5 \text{ МэВ}$
1 электрон-вольт	$1 \text{ эВ} = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$

Масса частиц	
Электрон	$9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг} \approx 5,5 \cdot 10^{-4} \text{ а.е.м.}$
Протон	$1,673 \cdot 10^{-27} \text{ кг} \approx 1,007 \text{ а.е.м.}$
Нейтрон	$1,675 \cdot 10^{-27} \text{ кг} \approx 1,008 \text{ а.е.м.}$

Плотность тел (кг/м ³)			
Бензин	710	Древесина	600
Спирт	800	Дуб	800
Масло машинное	900	Сосна	400
Вода морская	1030	Алюминий	2700
Вода	1000	Сталь	7800
Ртуть	13600	Медь	8900
Свинец	11300	Мрамор	2700
Лёд	900	Парафин	900

Удельное электрическое сопротивление (Ом • м ² /м)	
Алюминий	0,028
Железо	0,10
Сталь	0,12
Медь	0,017
Нихром(сплав)	1,1
Никелин	0,42
Свинец	0,2
Фехраль	1,2
Константан	0,19

Удельная теплоёмкость (Дж/(кг- град))			
вода	4200	олово	230
лёд	2100	свинец	130
железо	460	сталь	460
медь	380		
Удельная теплота плавления (Дж/кг)			
свинец	$25 \cdot 10^3$	сталь	$82 \cdot 10^3$
лёд	$332 \cdot 10^3$	алюминий	920
Удельная теплота парообразования (Дж/(кг))			
вода	$2,3 \cdot 10^6$		
Удельная теплота сгорания (Дж/кг)			
спирт	$2,9 \cdot 10^7$	бензин	$4,6 \cdot 10^7$

Температура плавления (°C)	
свинец	327

Нормальные условия

давление	$P_0 = 10^5$ Па	температура	$T_0 = 0^\circ = 273$ К

Варианты оценочных тестов

Вариант № 1

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1 — 18) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

1. На рисунке 1 приведены графики зависимости пути от времени. Какой из графиков проведён неправильно?

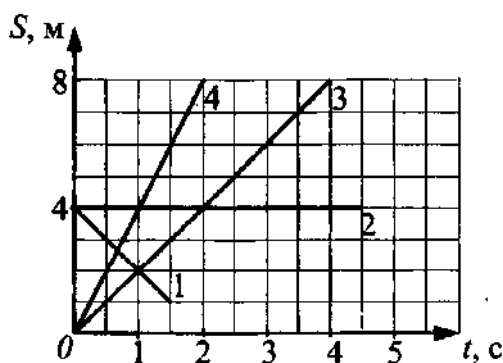


Рис. 1.

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4
2. Какая физическая величина является мерой инертности?
- 1) инерция 2) плотность 3) сила 4) масса
3. Два шара движутся по взаимно перпендикулярным направлениям, как показано на рисунке 2а.

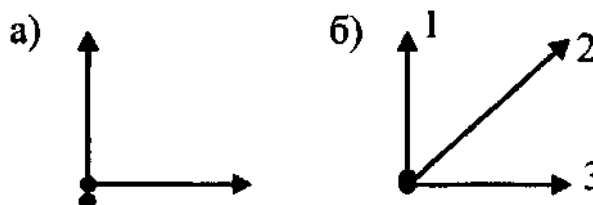


Рис. 2.

4. Куда будет направлен импульс системы этих шаров, если они слиплись (см. рис. 2б)?
- 1) будет равен нулю 2) 1 3) 2 4) 3
5. При каком условии наступает невесомость?
- 1) если тело неподвижно в вакууме
- 2) если тело падает в воздухе
- 3) если тело свободно падает в вакууме
- 4) если тело находится в ракете с работающим двигателем
6. Сравните силу давления кирпича на пол в двух случаях (см. рис. 3).

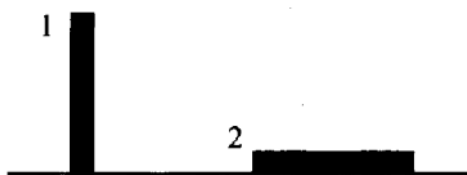


Рис. 3.

- 1) в первом случае больше 2) во втором случае больше 3) одинакова 4) зависит от размеров кирпича

7.Резец токарного станка за 1 мин снимает 120 м стружки при силе резания 2000 Н.

Определите мощность двигателя станка.

- 1) 4 кВт 2) 1 кВт 3) 1,5 кВт 4) 2 кВт

8.Броуновское движение можно наблюдать

- 1) только в твердых веществах 2) только в газах 3) только в жидкостях 4) в газах и жидкостях

9.Процесс конвекции играет определяющую роль в случае

- 1) нагревания земной поверхности солнечными лучами
2) нагревания воздуха в помещении от батареи отопления
3) нагревания шин автомобиля в результате торможения
4) согревания грелкой

10.Какое количество теплоты выделилось при конденсации 1 г водяного пара, взятого при температуре 100 °С?

- 1) 23 Дж 2) 2,3 Дж 3) 2,3 кДж 4) 2,3 МДж

11.Два заряженных шарика подвешены на шелковых нитях (см. рис. 4, положение 1). К ним снизу поднесли положительно заряженную палочку, в результате чего положение шариков изменилось (положение 2). В результате чего положение шариков изменилось (2)?

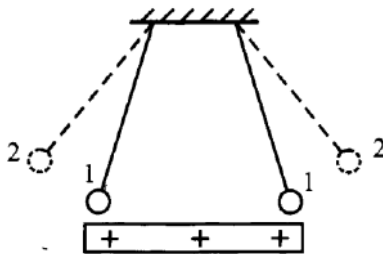


Рис. 4.

- 1) первый шарик заряжен отрицательно, а второй — положительно
2) первый шарик заряжен положительно, а второй — отрицательно
3) оба шарика заряжены отрицательно
4) оба шарика заряжены положительно

12. По графику на рисунке 5 определите сопротивление проводника.

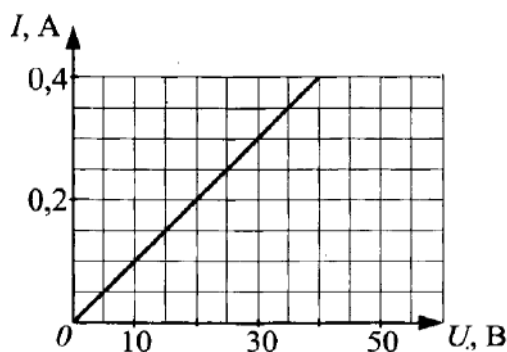


Рис. 5.

- 1) 100 Ом 2) 1000 Ом 3) 10кОм 4) 1 МОм

13. Если распилить постоянный магнит по линии, проходящей между его полюсами, то

- 1) каждая часть магнита будет иметь один полюс
2) на каждой части магнита будут южный и северный полюсы
3) магнит размагнитится
4) на одной части магнита будут два южных, а на другой — два северных полюса

14.Если предмет находится в двойном фокусе собирающей линзы, то изображение его будет находиться

- 1) на бесконечности

- 2) на таком же расстоянии с противоположной стороны
- 3) в фокусе линзы
- 4) ответ зависит от размеров предмета

15. На рисунке 6 показана схема подключения к источнику тока двух одинаковых ламп Л1 и Л2. Через каждую из них в течение 1 мин проходит заряд 72 Кл. Какую силу тока покажет амперметр А?

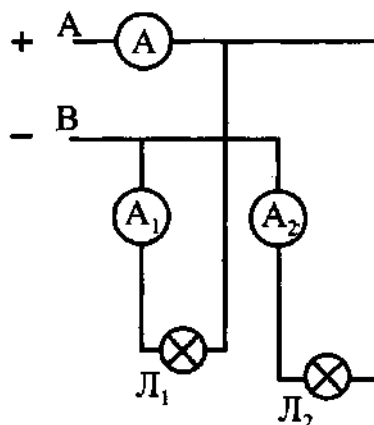


Рис. 6.

- 1) 2,4 А
- 2) 1,2 А
- 3) 3,6 А
- 4) 4,8 А

16. Суммарный электрический заряд ядра атома равен

- 1) сумме протонов и нейтронов в ядре
- 2) числу нейтронов в ядре
- 3) числу протонов в ядре
- 4) сумме числа нейтронов в ядре и числа электронов вокруг ядра

17. Имеются два железных стержня А и В. При поднесении одного конца стержня А к какому-либо концу стержня В возникает сила притяжения. Это однозначно означает, что

- 1) оба стержня — постоянные магниты
- 2) оба стержня не являются магнитами
- 3) один стержень — магнит, а другой — не намагничен
- 4) однозначный вывод по результатам эксперимента сделать нельзя

Прочитайте текст и выполните задания 17—19.

В основе механики лежат три закона, открытые И. Ньютоном в 1678 г. Первый закон Ньютона является обобщением вывода Галилея о сохранении скорости движения тела при отсутствии внешних воздействий. Однако такое состояние движения тела возможно еще при компенсации всех сил, действующих на тело.

Существуют такие системы отсчёта, относительно которых поступательно движущиеся тела сохраняют свою скорость постоянной, если на них не действуют другие тела или действие других тел компенсируется.

Системы отсчёта, в которых выполняется этот закон Ньютона, называются инерциальными.

Второй закон Ньютона одновременно вводит понятие силы. Сила, сообщаящая телу некоторое ускорение, равна произведению массы этого тела на ускорение, которое сообщает эта сила:

$$F = ma.$$

Из второго закона Ньютона следует, что ускорение всегда совпадает с направлением силы, вызывающей это ускорение.

Смысл третьего закона в том, что любое действие всегда сопровождается противодействием.

Тела действуют друг на друга с силами, равными по модулю и направленными в противоположные стороны вдоль одной прямой. Силы действия и противодействия приложены к разным телам.

17. В каких случаях направление ускорения совпадает с направлением силы, вызывающей это ускорение?

- 1) при движении по прямолинейной траектории
- 2) в любом случае
- 3) при движении по произвольной траектории
- 4) при равнозамедленном движении

18. Почему шарик скатывается со стола вагона, если вагон начинает двигаться с ускорением?

- 1) нарушается закон инерции
- 2) шарик не успевает двигаться вслед за вагоном
- 3) его скатывает сила трения
- 4) на него действует сила упругости со стороны стола

При выполнении задания 19 с развёрнутым ответом используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Полный ответ должен включать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

19. Как направлено ускорение тела, брошенного под углом к горизонту, при условии отсутствия сопротивления воздуха? Ответ поясните.

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 20 — 23) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.

Ответом к каждому из заданий 20 — 22 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры — номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Цифры в ответах могут повторяться.

20. Установите соответствие между физическими величинами и формулами для их вычисления.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Физические величины	Формулы
сила тока	$u = BIL \sin \alpha$
Б) напряжение	$I = \frac{q}{t}$
мощность	$I = \frac{U}{R}$
	$P = I^2 \cdot R$
	$U = I \cdot R$

Ответ:

А	Б	В

21. Установите соответствие между открытиями физических явлений и именами учёных, их совершивших.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Физические открытия	Имена ученых
магнитное действие тока	М. Фарадей
Б) явление электромагнитной индукции	А. Ампер
наличие естественной радиоактивности	Х.К. Эрстед
	А. Беккерель
	М. Кюри

Ответ:

А	Б	В

22. Установите соответствие между физическими явлениями и законами, которым они подчиняются.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Физические величины	Законы
А) свободное падение	1) $v = v_0 + at$
Б) равномерное движение	2) $p = F \cdot v$
	3) $x = x_0 + vt$
	4) $v^2 - v_0^2 = 2aS$
	5) $h = \frac{gt^2}{2}$

Ответ:

А	Б

23. При обработке результатов зависимости силы сопротивления движению космического корабля на орбите от скорости его движения космонавт получил результаты, описываемые графиком, изображенным на рисунке 7.

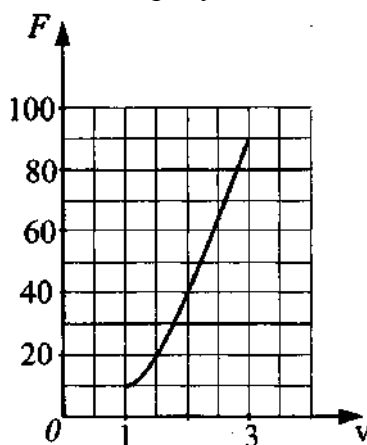


Рис. 7.

Какие два утверждения правильные? Укажите их номера.

1. сила не зависит от скорости
2. сила зависит от скорости
3. сила пропорциональна v
4. сила пропорциональна v^2

5. сила пропорциональна $1/v$

Ответ:

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 24 — 27) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

24. Используя нижеперечисленное оборудование: штатив с муфтой и лапкой, пружину, динамометр, линейку и 2 груза, соберите экспериментальную установку для определения жёсткости пружины. Определите жёсткость пружины, подвесив к ней два груза. Для определения веса грузов воспользуйтесь динамометром. В бланке ответов:

1. сделайте рисунок экспериментальной установки;
2. запишите формулу для расчёта жёсткости пружины;
3. укажите результаты измерения веса грузов и удлинения пружины;
4. запишите численное значение жёсткости пружины.

Задание 25 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен содержать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

25. Почему крупа, высыпанная из стакана на стол, образует горку конической формы, в то время как вода растекается по столу тонким слоем?

Для заданий 26-27 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

26. Что покажет динамометр, если гирию массой 1 кг и объёмом 130 см³ погрузить полностью в воду?

27. Чему равен КПД двигателя, работающего под напряжением 220 В, если он развивает мощность 1,5 л.с. при силе тока в его цепи 8,1 А?

Вариант № 2

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1 — 18) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

1. Какой путь прошло тело за первые 2 с (см. рис. 8)?

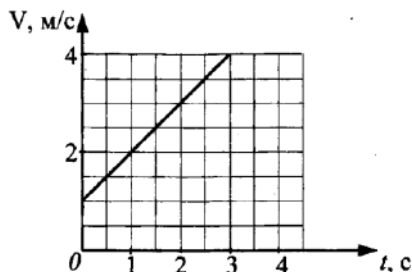


Рис. 8.

1) 1 м 2) 2 м 3) 3 м 4) 4 м

2. Какая сила взаимодействия больше — сила притяжения Земли к Луне или сила притяжения Луны к Земле?

- 1) нет однозначного ответа, т.к. эти силы зависят от расстояния между Землёй и Луной
- 2) сила притяжения Земли к Луне больше
- 3) сила притяжения Луны к Земле больше
- 4) эти силы одинаковы

3. Как можно без посторонней помощи добраться зимой до берега, стоя посередине пруда на абсолютно гладком льду?

- 1) лечь на лёд и ползти
- 2) прыжками
- 3) отбросить от себя какую-либо деталь одежды
- 4) невозможно никак

4. Какой из простых механизмов — рычаг, наклонная плоскость, блок — обеспечивают больший выигрыш в работе?

- 1) рычаг
- 2) наклонная плоскость
- 3) блок
- 4) никакой механизм не обеспечивает выигрыша в работе

5. На рычажных весах (см. рис. 9) уравновешены тонкостенный стеклянный шар А и металлическая гирька В. Какое тело перевесит, если прибор поместить в воду?

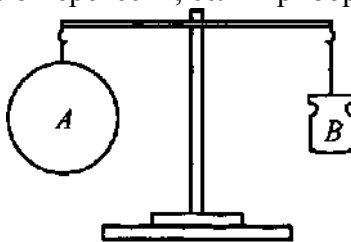


Рис. 9.

- 1) тело А
- 2) тело В
- 3) зависит от массы тела А
- 4) весы останутся в равновесии

6. Бадью с раствором массой 120 кг поднимают на второй этаж строящегося дома при помощи подвижного блока, действуя на верёвку силой 0,72 кН. Определите КПД установки.

- 1) 0,83
- 2) 0,72
- 3) 0,62
- 4) 0,52

7. В каком агрегатном состоянии вещества атомы и молекулы в любой момент времени образуют периодически повторяющуюся структуру?

- 1) в газообразном 2) в жидком
3) в кристаллическом 4) в любом агрегатном состоянии

8. По какой причине высоко в горах вода кипит при температуре ниже $100\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- 1) в горах чище воздух, легче происходит испарение
2) в горах в воздухе меньше водяных паров, испарение происходит легче
3) в горах атмосферное давление ниже
4) в горах выше атмосферное давление

9. В стакан с водой массой 160 г при температуре $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ долили некоторое количество кипящей воды. После установления теплового равновесия температура воды в стакане стала равна $36\text{ }^{\circ}\text{C}$. Какое количество воды долили в стакан?

- 1) 80 г 2) 40 г 3) 60 г 4) 100 г

10. Каковы знаки электрических зарядов Б и В, если на рисунке 10 изображён вектор равнодействующих сил, действующих на заряд А со стороны зарядов Б и В? Известно, что заряд В положительный, модули всех трёх зарядов одинаковы.

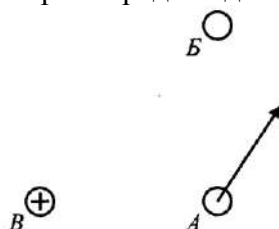


Рис. 10.

- 1) А — положительный, Б — положительный
2) А — положительный, Б — отрицательный
3) А — отрицательный, Б — положительный
4) А — отрицательный, Б — отрицательный

11. Рассчитайте показания амперметра А и вольтметра V_2 в цепи, изображённой на рисунке 11 если вольтметр V_1 показывает 8 В .

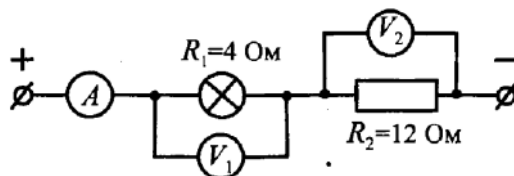


Рис. 11.

- 1) 2 А , 12 В 2) 2 А , 24 В 3) 1 А , 12 В , 4) 1 А 6 В

12. Если рассыпать стальные опилки на листе бумаги, расположенном перпендикулярно проводнику, по которому идёт ток, то они ориентируются вдоль концентрических окружностей. Если расположить магнитную стрелку вблизи проводника, по которому идёт ток, то она ориентируется определённым образом. Эти опыты свидетельствуют о наличии магнитного поля вокруг проводника с током. В каком случае это магнитное поле исчезнет?

- 1) если убрать стальные опилки
2) если убрать магнитную стрелку
3) если убрать стальные опилки и магнитную стрелку
4) если выключить ток в проводнике

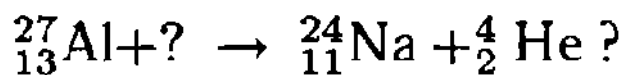
13. Изображение предмета в плоском зеркале

- 1) мнимое перевёрнутое 2) действительное перевёрнутое
3) действительное прямое 4) симметричное

14. Каковы потери мощности в медных подводящих проводах длиной 200 м и сечением 500 мм^2 , если сила тока в них 100 А ?

- 1) 68 Вт 2) 58 Вт 3) 48 Вт 4) 38 Вт

15. Какая частица взаимодействуете ядром алюминия в следующей реакции



- 1) протон 2) электрон 3) нейтрон 4) α -частица

16. При экспериментальной проверке формулы для силы трения скольжения на наклонной плоскости физик менял угол наклона плоскости к горизонту и определял силу трения при разных углах наклона. Результаты эксперимента он представил в виде графика (см. рис. 12). Какая из приведённых зависимостей лучше всего описывает результаты эксперимента?

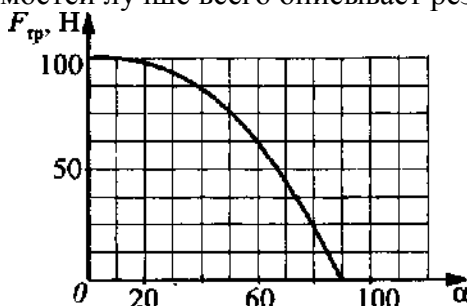


Рис. 12.

- 1) $F_0 \sin \alpha$ 2) $F_0 \cos \alpha$ 3) $F_0 \operatorname{tg} \alpha$ 4) $F_0 \operatorname{ctg} \alpha$

Прочитайте текст и выполните задания 17—19.

Электрический ток в электролитах

Чистые жидкости не проводят электрический ток, т.к. в них нет свободных носителей заряда. Носители заряда можно создать, растворив в жидкости некоторые соли, щелочи или иные химические соединения. Ионы в молекулах растворенного вещества удерживаются друг около друга за счёт сил электростатического взаимодействия. Жидкости, в которые помещают растворимые вещества, являются диэлектриками, а в диэлектриках сила взаимодействия зарядов много меньше, чем в вакууме. Это приводит к тому, что притяжение ионов друг к другу в растворённых молекулах уменьшается. Тепловое движение, в котором участвуют растворённые молекулы, приводит к разрыву ионов, слабо притягивающихся в растворителе друг к другу. В итоге в жидкости после разрушения молекул растворённого вещества появляются положительно и отрицательно заряженные ионы. Такая жидкость с содержащимися в ней ионами называется электролитом, а описанный процесс распада растворённых молекул на ионы называется *электролитической диссоциацией*.

Пока в электролите не создано электрическое поле, ионы участвуют в хаотическом тепловом движении. Если опустить в электролит два электрода, металлических или угольных, подключить их к внешнему источнику тока, то на хаотическое движение ионов наложится их направленное движение в электрическом поле, созданном источником тока (см. рис. 13).

Положительные ионы будут подходить к отрицательно заряженному электроду, отрицательные — к положительно заряженному электроду. Ионы, подошедшие к электроду, нейтрализуются и откладываются на электродах в виде вещества, покрывая их поверхность. Этот процесс выделения вещества на электродах называется *электролизом*.

Электролиз широко используется в технике, например, для покрытия металлических изделий тонким слоем других металлов (никелирование, хромирование и т.д.). Английский физик М. Фарадей установил, что масса вещества, выделяющегося на электроде, прямо пропорциональна заряду, прошедшему через электролит:

$$m = k \cdot q$$

Здесь k — электрохимический эквивалент, q — заряд, прошедший через электролит. Электрохимический эквивалент имеет различные значения для различных веществ, так для ионов серебра $k = 1,1 \cdot 10^{-6}$ кг/Кл, а для двухвалентных ионов меди $k = 0,33 \cdot 10^{-6}$ кг/Кл.

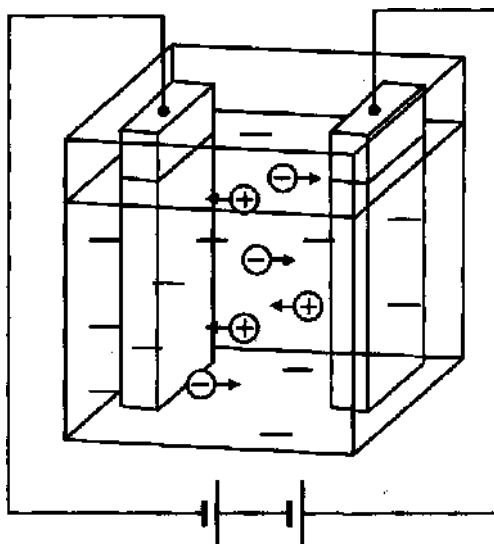


Рис. 13.

17. Электролизом называется

- 1) образование ионов из молекул растворенного вещества в электролите
- 2) направленное движение ионов в электролите после создания в нём электрического поля
- 3) хаотическое движение ионов в электролитах
- 4) выделение вещества из электролита на электродах

18. Электролитической диссоциацией называется

- 1) образование ионов из молекул растворенного вещества в электролите
- 2) направленное движение ионов в электролите после создания в нём электрического поля
- 3) хаотическое движение ионов в электролитах
- 4) выделение вещества из электролита на электродах

При выполнении задания 19 с развёрнутым ответом используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Полный ответ должен включать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

19. Зависит ли, и если зависит, то как, масса вещества на аноде от силы тока в цепи? Ответ поясните.

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 20 — 23) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.

Ответом к каждому из заданий 20 — 22 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры — номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Цифры в ответах могут повторяться.

20. Установите соответствие между измерительными приборами и физическими величинами, которые с их помощью можно измерить. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Приборы	Физические величины
А) амперметр	1) напряжение
Б) вольтметр	2) сопротивление

В) омметр	3) мощность 4) сила тока 5) индукция магнитного поля

Ответ:

А	Б	В

21. Установите соответствие между научными открытиями в области электричества и именами учёных, которым эти открытия принадлежат. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Научные открытия	Имена ученых
создал первый гальванический элемент	Г.С. Ом
Б) открыл связь электрических и магнитных явлений	А. Вольта А.-М.Ампер
обнаружил зависимость между силой тока и напряжением на концах проводника	Г.К.Эрстед И. Ньютон

Ответ:

А	Б	В

22. По графику зависимости проекции вектора перемещения от времени для двух тел, представленному на рисунке 14, найдите два правильных утверждения. Укажите их номера.

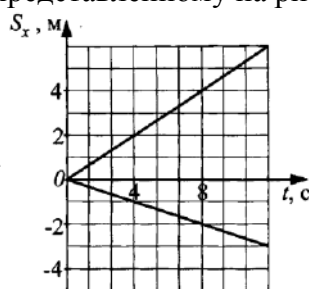


Рис. 14.

- 1) тела движутся в одном направлении
- 2) тела движутся в противоположных направлениях
- 3) их относительная скорость через 8 с от начала движения равна 6 м/с
- 4) их относительная скорость через 8 с от начала движения равна 2 м/с
- 5) тела движутся с одинаковыми скоростями

Ответ:

23. К телу приложена сила F , вызывающая ускорение a . В таблице приведена взаимосвязь между этими величинами.

F , Н	0	1	2	3	4	5	6	7
a	0	0	0	1	2	3	4	5

Какие два утверждения соответствуют результатам эксперимента? Укажите их номера.

- 1) на тело не действовала сила трения покоя
- 2) на тело действовала максимальная сила трения покоя, равная 2 Н
- 3) масса тела равна 1 кг

- 4) масса тела изменялась
- 5) на тело действовала сила трения скольжения 2 Н

Ответ:

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 24 — 27) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания* а затем ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

24.Используя нижеперечисленное оборудование: источник тока (4,5 В), вольтметр, ключ, соединительные провода, резисторы, обозначенные R1 и R2, проверьте экспериментально правило для электрического напряжения при последовательном соединении двух проводников.

В бланке ответов:

- 1) нарисуйте электрическую схему экспериментальной установки;
- 2) измерьте электрическое напряжение на концах каждого из резисторов и общее напряжение на концах цепи из двух резисторов при их последовательном соединении;
- 3) сравните общее напряжение на двух резисторах с суммой напряжений на каждом из резисторов, учитывая, что погрешность прямых измерений с помощью лабораторного вольтметра составляет 0,2 В. Сделайте вывод о справедливости или ошибочности проверяемого правила.

Задание 25 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен содержать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

25.Почему электрический кипятильник нельзя включать в сеть, пока он не погружён в воду?

Для заданий 26—27 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

- 26.**Сколько литров дистиллированной воды можно получить в опреснительном аппарате за 7 ч работы, если он потребляет 1,5 м³ газа в час и имеет КПД 70 %? Температура поступающей воды 16 °С, удельная теплота сгорания природного газа $q = 3,6 \cdot 10^7$ Дж/м³.
- 27.**Амперметр, включённый в сеть, показывает силу тока 4 А. За какое время через этот амперметр пройдёт заряд 280 Кл?

Вариант № 3
Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1 — 18) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

1. На каком графике (см. рис. 15) правильно изображено условие задачи: через сколько минут от начала движения встретятся автомобили, если они выехали навстречу друг другу одновременно из пунктов А и В?

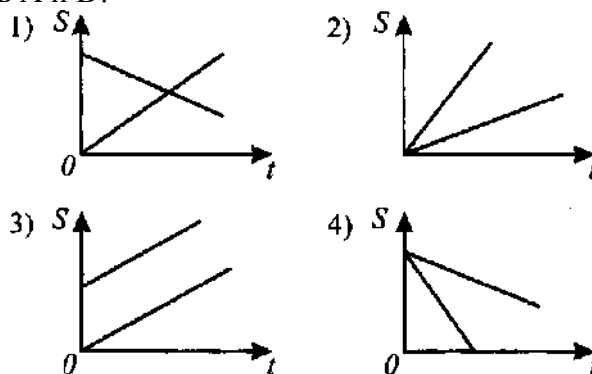


Рис. 15.

1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

2. Когда лежащий в кузове автомобиля груз легче сдвинуть назад?

- 1) автомобиль неподвижен
- 2) автомобиль движется равномерно
- 3) автомобиль резко тормозит
- 4) автомобиль резко ускоряется

3. Чему равен модуль изменения импульса шара массой ga , двигавшегося перпендикулярно стенке со скоростью v , после абсолютно упругого удара?

1) mv 2) 0 3) $2mv$ 4) $4mv$

4. Какой выигрыш в силе даёт наклонная плоскость высотой h , длиной l и углом наклона α ?

- 1) не даёт выигрыша
- 2) выигрыш в силе равен отношению h/l
- 3) выигрыш в силе равен отношению l/h
- 4) выигрыш в силе равен $\tan \alpha$

5. Как изменится глубина погружения плавающего на поверхности воды тела, если сосуд перенести на планету с гораздо большим ускорением свободного падения?

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится
- 4) зависит от величины ускорения свободного падения

6. После пробивания доски скорость пули уменьшается в 0,84 раза. В какой по счету доске застрянет пуля, если её начальная скорость равна v_0 ?

1) во 2-й 2) в 3-й 3) в 4-й 4) в 5-й

7. Какая характеристика меняется при таянии льда?

- 1) масса 2) объём
- 3) температура 4) структура молекулы

8. Каково давление водяных паров при температуре 20°C , если при влажности воздуха 60 % давление насыщенного пара равно $2,33\text{ кПа}$?

1) $1,2\text{ кПа}$ 2) $1,4\text{ кПа}$ 3) $1,6\text{ кПа}$ 4) $1,8\text{ кПа}$

9. В воду, находящуюся в стакане при температуре 25°C , опустили тело массой 50 г , нагретое до 90°C . Удельная теплоёмкость тела $700\text{ Дж/(кг}\cdot\text{K)}$. Определите массу воды в

стакане, если после установления теплового равновесия температура тела понизилась на 60°C .

- 1) 50 г 2) 100 г 3) 150 г 4) 200 г

10. Что означает изменение положения двух заряженных шариков, к которым подносят отрицательно заряженную палочку (см. рис. 16)?

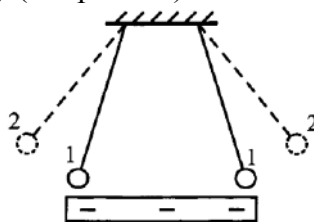


Рис. 16.

- 1) оба шарика заряжены положительно
2) оба шарика заряжены отрицательно
3) первый шарик заряжен положительно, второй — отрицательно
4) первый шарик заряжен отрицательно, второй — положительно

11. В электрическую цепь включены четыре резистора (см. рис. 17). Какие из них включены последовательно?

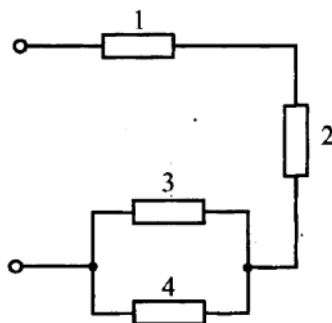


Рис. 17.

- 1) только 3 и 4 2) 1, 3 и 4 3) 1, 2, 3 и 4 4) только 1 и 2

12. В каком из приведённых на рисунке 18 вариантов сила взаимодействия двух постоянных магнитов является силой притяжения?

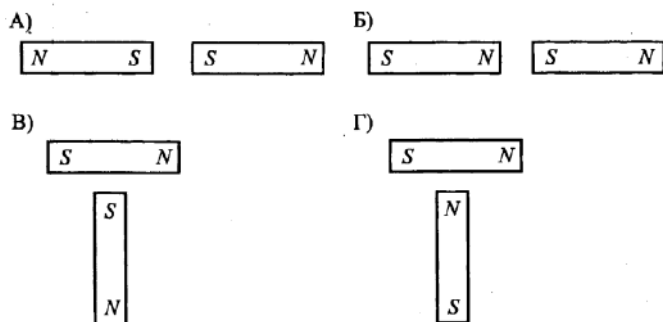


Рис. 18.

- 1) только Б 2) только А 3) только В 4) только Г

13. Почему тело кажется зелёным?

- 1) оно поглощает все цвета, кроме зелёного
2) оно отражает все цвета, кроме зелёного
3) оно поглощает все цвета
4) оно отражает все цвета падающего на него света

14. Ртуть заполняет прямую стеклянную трубку с внутренним сечением в 1 мм^2 и имеет сопротивление 1 Ом. Вычислите длину столба ртути в трубке. Удельное сопротивление ртути $0,958 \cdot 10^{-6}\text{ Ом}\cdot\text{м}$.

- 1) 9,4 м 2) 1,04 м 3) 11,4 м 4) 12,4 м

15. Модель строения атома, в которой атом представляет собой шар, заполненный положительно заряженным веществом с вкрапленными электронами, создана

- 1) Д.Д. Томсоном 2) Э. Резерфордом
- 3) В. Гейзенбергом 4) Д.Д. Иваненко

16. Имеются два железных стержня А и В. При поднесении последовательно каждого конца стержня А к какому-либо концу стержня В возникает сила притяжения. Это однозначно означает, что

- 1) оба стержня — постоянные магниты
- 2) оба стержня не являются магнитами
- 3) однозначный вывод по результатам эксперимента сделать нельзя
- 4) один стержень — магнит, а другой не намагничен

Прочитайте текст и выполните задания 17—19.

Механическая работа и мощность

Физическое понятие «механическая работа» в повседневной жизни понимают совсем не так, как это определяется в физике. Обычно под работой подразумевается какой-либо труд — физический или умственный. В физике же о работе говорят только тогда, когда под действием некоторой силы тело совершает перемещение. Механическая работа — это физическая величина, равная произведению модуля действующей на тело силы на модуль перемещения, совершаемого под действием этой силы.

Эта формула применима, если направление действия силы совпадает с направлением перемещения. Обозначают работу буквой A . Тогда мы можем записать формулу для вычисления работы:

$$A = F \cdot S,$$

где F — модуль силы, под действием которой перемещается тело, S — модуль перемещения. Единица измерения работы носит название «джоуль». Один джоуль — это такая работа, которую совершает сила в 1 Н на пути в 1 м. Одну и ту же работу разные механизмы могут совершать с разной скоростью — одни быстрее, другие медленнее. Скорость выполнения работы характеризуют мощностью N . Мощность равна отношению работы, совершаемой за некоторый промежуток времени, к этому промежутку времени:

$$N = \frac{A}{t}$$

Мощность измеряется в ваттах. Работа может быть равна нулю, если сила перпендикулярна перемещению. Работа также может быть и отрицательна, если сила направлена против перемещения.

17. Человек, пытаясь сдвинуть с места тяжёлый шкаф, сильно устал, шкаф остался стоять на месте. Совершил ли человек при этом механическую работу?

- 1) не совершил
- 2) совершил
- 3) зависит от времени действия человека
- 4) зависит от выбора системы отсчёта

18. Совершается ли механическая работа при движении тела по инерции?

- 1) совершается всегда
- 2) не совершается никогда
- 3) совершается, если тело движется горизонтально
- 4) не совершается, если тело движется вертикально

При выполнении задания 19 с развёрнутым ответом используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Полный ответ должен включать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

19. Человек, двигаясь равномерно и прямолинейно, несёт тяжёлый чемодан. Совершил ли он механическую работу? Ответ поясните.

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 20 — 23) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.

Ответом к каждому из заданий 20 — 22 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры — номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Цифры в ответах могут повторяться.

20. Установите взаимосвязь между физическими величинами и единицами их измерения. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Физические величины	Единицы измерения
А) удельная теплоёмкость	1) $\frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$
Б) удельная теплота плавления	2) Дж
В) количество теплоты	3) Дж * кг
	4) $\frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$

А	Б	В

Ответ:

21. Соотнесите виды излучений и их природу.

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Вид излучения	Природа излучения
А) α -излучение	1) поток электронов
Б) β -излучение	2) электромагнитные волны
В) γ -излучение	3) ядра атома гелия

А	Б	В

Ответ:

22. По графику, представленному на рисунке 19, выберите два правильных ответа. Укажите их номера.

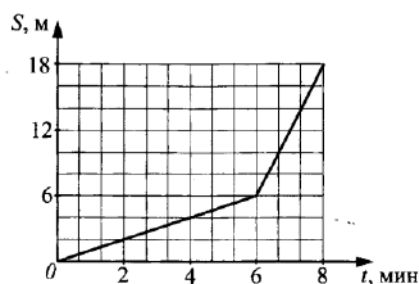


Рис. 19.

- 1) на графике представлено равномерное движение
- 2) на графике представлено неравномерное движение
- 3) средняя скорость на всём пути равна 3,5 м/мин
- 4) средняя скорость на всём пути равна 2,25 м/мин

Ответ:

23. На рисунке 20 изображена стробоскопическая фотография положения движущегося шарика в зависимости от времени. Какие утверждения являются правильными?

Из предложенного перечня утверждений выберите два правильных. Укажите их номера.

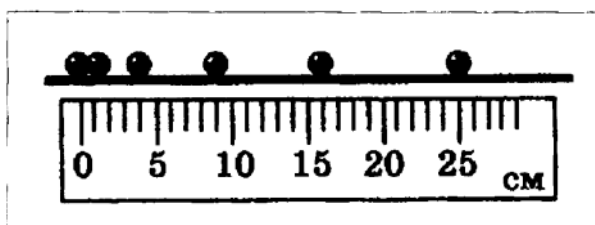


Рис. 20.

- 1) движение равноускоренное
- 2) движение равнозамедленное
- 3) невозможно сделать вывод о скорости движения по этим результатам
- 4) движение равномерное

Ответ:

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 24 — 27) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

24. Используя нижеперечисленное оборудование — штатив с муфтой и лапкой, пружину, динамометр, линейку и набор из 3-х грузов, соберите экспериментальную установку для исследования зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени растяжения пружины. Определите растяжение пружины, подвешивая к ней поочередно грузы.

В бланке ответов:

- 1) сделайте рисунок экспериментальной установки;
- 2) укажите результаты измерения веса грузов и удлинения пружины для трёх случаев в виде таблицы (или графика);
- 3) сформулируйте вывод о зависимости силы упругости, возникающей в пружине, от степени растяжения пружины.

Задание 25 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен содержать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

25. Как узнать, каков знак заряда металлической гильзы, подвешенной на шелковой нити?

Для заданий 26—27 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

26. Цилиндр из некоторого металла в воздухе имеет вес 10 Н. При полном погружении в воду его вес стал равен 8 Н. Определите плотность вещества цилиндра.

27. Какова удельная теплота парообразования воды массой 0,99 кг, налитой в электрический чайник, если при напряжении в сети 220 В и силе тока 5 А вся вода выкипела через 2256 с после закипания? КПД нагревателя равен 0,9.

Вариант № 4

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1 — 18) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе.

1. Какой путь прошло тело за 2 с, если график зависимости его скорости от времени представлен на рисунке 21?

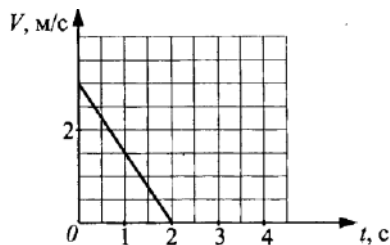


Рис. 21.

1) 3 м 2) 6 м 3) 5 м 4) 8 м

2. Всегда ли вес равен силе тяжести?

- 1) всегда
- 2) равен по модулю всегда
- 3) равен по модулю в случае ускоренного движения опоры
- 4) равен по модулю в случае покоя или равномерного движения опоры

3. В вагон массой 1 т, движущийся со скоростью 1 м/с, насыпали сверху 100 кг песка. Чему стала равна скорость вагона?

1) 0,1 м/с 2) 0,15 м/с 3) 0,2 м/с 4) 0,8 м/с

4. Почему мы не слышим звук от медленно колеблющейся линейки?

- 1) слишком мала громкость звуковых колебаний
- 2) слишком мала частота звуковых колебаний
- 3) отсутствует тембр звуковых колебаний
- 4) звуковые колебания не возникают вообще

5. На дне сосуда с водой лежат свинцовый и стальной шарики одинакового объёма. На какой из них действует большая сила Архимеда?

- 1) на стальной шарик
- 2) на свинцовый шарик

- 3) сила Архимеда одинакова
- 4) сила Архимеда вообще не действует

6. Чему равна работа силы тяжести, действующей на человека массой 80 кг при спуске с лестницы на один этаж, если её длина 10 м, а высота этажа равна 3,5 м?

- 1) 6 кДж 2) 6,1 кДж 3) 2,8 кДж 4) 2,1 кДж

Какое физическое явление используется при отоплении комнаты с помощью батареи водяного отопления?

- 1) диффузия 2) теплопроводность
- 3) лучеиспускание 4) конвекция

7. Удельной теплоёмкостью вещества называется

- 1) количество теплоты, необходимое для нагревания 1 кг вещества
- 2) количество теплоты, необходимое для нагревания вещества на 1°C
- 3) количество теплоты, необходимое для нагревания 1 кг вещества на 1°C
- 4) среди приведённых ответов нет правильного

8. Какое количество теплоты необходимо затратить, чтобы 1 кг льда при температуре -10°C обратить в пар?

- 1) 3,07 Дж 2) 3,07 кДж 3) 3,07 МДж 4) 3,07 ГДж

9. На некотором расстоянии от закреплённого положительного заряда А поместили свободный положительный заряд В. Заряд В стал ускоренно двигаться от заряда А. Объясните это явление.

- 1) заряд Л отталкивается от заряда В
- 2) заряд В отталкивается от заряда А
- 3) электрическое поле заряда А действует на заряд В
- 4) электрические поля зарядов В и А отталкиваются

10. Сколько сопротивлений можно получить из трёх одинаковых резисторов по 10 Ом каждый?

- 1) 4 2) 5 3) 6 4) 7

11. На рис. 22 показано направление магнитного поля вокруг проводника с током. В каком направлении движутся электроны в контуре?

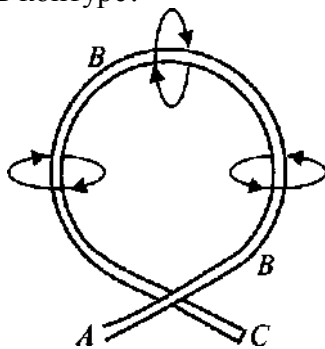


Рис. 22.

- 1) от А к С
- 2) от С к А
- 3) ток меняет своё направление
- 4) тока в контуре вообще нет

13. Каково свойство лупы?

- 1) увеличивает угол зрения
- 2) даёт изображение предмета, находящегося бесконечно далеко
- 3) даёт уменьшенное изображение далёких предметов
- 4) даёт увеличенное изображение далёких предметов

14. Что покажет вольтметр V1 в схеме на рисунке 23, если вольтметр V2 показывает 6 В?

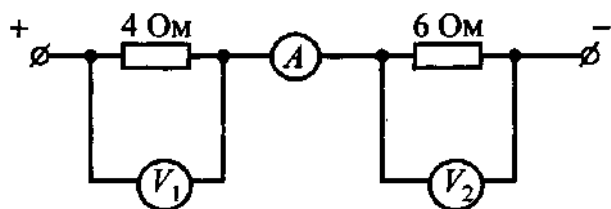


Рис. 23.

- 1) 2 В 2) 3 В 3) 4 В 4) 5 В

15. Какова сила, удерживающая электроны при их вращении вокруг ядра атома?

- 1) гравитационного притяжения
- 2) электрического взаимодействия одноимённых зарядов
- 3) электрического взаимодействия разноимённых зарядов
- 4) ядерного взаимодействия

16. Какой из законов классической механики имеет границы применимости?

- 1) первый закон Ньютона
- 2) второй закон Ньютона
- 3) третий закон Ньютона
- 4) закон сохранения энергии

Прочитайте текст и выполните задания 17—19.

Четвертое состояние вещества

Число состояний, в которых может быть вещество, не ограничивается тремя состояниями. Еще за 2 тысячи лет до нас древнегреческие мудрецы- философы, стремящиеся разнообразие всего мира свести к трем стихиям: земле (твёрдая), воде (жидкая), воздуху (газообразная), добавили четвертое — огонь. 160 лет назад Фарадей говорил об особом, отличном от обычного состояния материи — электровозбужденном, а в 1879 году английский физик Крукс на заседании научного общества озаглавил свой доклад так: «О лучистой материи, или четвертом состоянии вещества».

Что же такое плазма? Плазма — это частично или полностью ионизированный газ, в котором плотности положительных и отрицательных зарядов совпадают. Свойства плазмы столь сильно отличаются от обычного газа, что это позволяет отнести плазму к четвертому состоянию вещества. Газ является плохим проводником электричества и тепла, плазма же обладает хорошей электро- и теплопроводностью. Если сравнивать электропроводность плазмы с электропроводностью металлов, то обнаружится резкое различие: вольт-амперная характеристика металлов подчиняется закону Ома, а для плазмы с увеличением напряжения сила тока падает (см рис. 24).

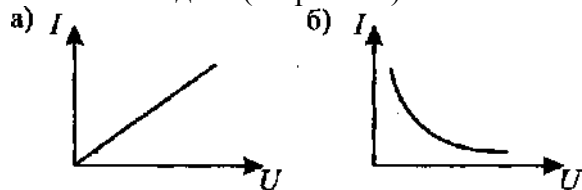


Рис. 24.

Для металлов с ростом температуры сопротивление возрастает, так как колебания положительных ионов в узлах кристаллической решетки препятствуют движению электронов. Для плазмы же, наоборот, с ростом температуры количество свободных электронов увеличивается, и ее сопротивление резко падает. При температуре в миллионы градусов плазма вообще не имеет сопротивления.

Где же и при каких условиях возникает это новое состояние вещества? От примитивного костра и искры до молнии, от разноцветных рекламных трубок и ламп дневного света до

звезд и космических туманностей — вот многообразные случаи плазменного состояния вещества. Можно сказать, что в состоянии плазмы находится большая часть вещества во Вселенной.

17. Как изменяется сопротивление металлов и плазмы с понижением температуры?

- 1) металлов увеличивается, плазмы уменьшается
- 2) металлов уменьшается, плазмы увеличивается
- 3) металлов и плазмы увеличивается
- 4) металлов и плазмы уменьшается

18. Почему плазму называют четвертым состоянием вещества?

- 1) так принято с древних времен
- 2) потому что большая часть вещества во Вселенной находится в этом состоянии
- 3) потому что температура плазмы высока
- 4) потому что плазма имеет ряд свойств, отличающих ее от других состояний

При выполнении задания 19 с развёрнутым ответом используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Полный ответ должен включать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

19. Бывает ли плазма холодной? Напишите ваши соображения по этому вопросу.

Часть 2

При выполнении заданий с кратким ответом (задания 20 — 23) необходимо записать ответ в указанном в тексте задания месте.

Ответом к каждому из заданий 20 — 22 будет некоторая последовательность цифр. Впишите в таблицу внизу задания цифры — номера выбранных ответов. Каждую цифру пишите в отдельной клеточке. Цифры в ответах могут повторяться.

20. Установите взаимосвязь между физическими величинами и формулами для их расчета.

Физические величины	Формулы для их расчета
А) количество теплоты для нагревания вещества	1) $Q = \lambda m$
Б) количество теплоты для плавления твердого тела	2) $Q = r m$
В) количество теплоты для парообразования	3) $Q = cm(t_1 - t_2)$
	4) $Q = FS \cos \alpha$
	5) $Q = \frac{A}{t}$

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А	Б	В

21. Массу математического маятника увеличили в 2 раза. Как при этом изменились период, частота колебаний маятника и его максимальная кинетическая энергия при той же амплитуде колебаний? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1. увеличилась
2. уменьшилась
3. не изменилась.

Запишите в таблицу цифры для каждой выбранной величины. Цифры могут повторяться.

Период колебаний	Частота колебаний	Максимальная кинетическая энергия

22. Установите взаимосвязь между фамилиями ученых и их открытиями.

Фамилии ученых	Открытия ученых
А) К.Э. Циолковский Б) У. Гершель	1. открыл седьмую планету Солнечной системы 2. закон инерции 3. деление ядер урана 4. закон всемирного тяготения 5. использование ракет для космических полетов

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

Ответ:

А	Б

23. Рассмотрите утверждения, которые приведены ниже (см. рис. 25). Какие из них являются правильными?

Из предложенного перечня утверждений выберите два правильных. Укажите их номера. движение равномерное

1. движение равномерное на отдельных участках
2. на участке 0—1 с скорость движения наибольшая
3. на участке 7—8 с скорость движения наибольшая

Ответ:

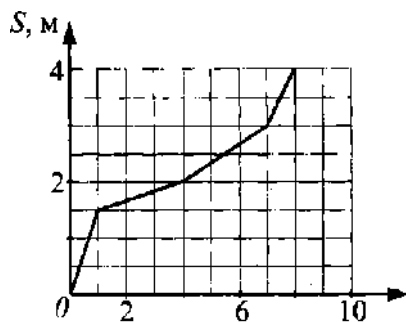


Рис. 25.

Часть 3

Для ответа на задания части 3 (задания 24 — 27) используйте отдельный лист. Запишите сначала номер задания, а затем ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

24. С помощью динамометра и сосуда с водой определите объем тела неправильной формы. В бланке ответов:

1. нарисуйте установку для проведения опытов;
2. опишите, какие измерения были проведены;
3. запишите формулы, необходимые для расчетов объема тела.

Задание 25 представляет собой вопрос, на который необходимо дать письменный ответ. Полный ответ должен содержать не только ответ на вопрос, но и его развёрнутое, логически связанное обоснование.

25. Мокрое стекло остается совершенно прозрачным, но если подышать на него, то видимость резко падает. Почему так происходит? Объясните это явление с физической точки зрения.

Для заданий 26—27 необходимо записать полное решение, включающее запись краткого условия задачи (Дано), запись формул, применение которых необходимо и достаточно для решения задачи, а также математические преобразования и расчёты, приводящие к числовому ответу.

26. У подножия горы барометр показывал давление 98642 Па, а на вершине — 90317 Па. Определите высоту горы, если каждые 12 м давление уменьшается на 133 Па.

27. Сопротивления 300 Ом и 100 Ом включены последовательно в электрическую цепь. Какое количество теплоты выделится на втором сопротивлении, если на первом за то же время выделилось 21 кДж теплоты?

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:

на заседании предметно-цикловой комиссии
профессионального цикла
Протокол № 1 от «31 августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНЫ:

приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
«Химия»**

основной профессиональной образовательной
программы СПО по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 35.01.27 *Мастер сельскохозяйственного производства*, программы учебной дисциплины Химия

Разработчики:

Калашников Дмитрий Сергеевич, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ХИМИЯ

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные, метапредметные	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанные выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Овладение универсальным учебными познавательными действий А. Базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне устанавливать существенный признак или основание для сравнения и классификации, и одобрения, определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения выявлять закономерности и противоречия, осматривал явлениях вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целом,	Сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира роли химии в познания явлений в формировании мышления и культуры личности ее функциональной грамотности необходимые для решения практических задач и экологически обоснованного отношению к своему здоровью и природной среде. Владение - системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия такие, как химический элемент атом, электронная оболочка атома s-, p-, d-электронные орбитали атомов., ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа - радикал - изумили я, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и

	оценивать риски и последствия деятельности развивать креативное мышление при решении жизненных проблем Б. Базовые исследовательские действия владеть навыками учебно - исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач применению различных методов познания овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов формирование научного типа мышления владения научной терминологии, ключевыми понятиями и методами ставить и формуле и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях выявлять причинно - следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезы ее решения и находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решение анализировать полученные в ходе решения задач результаты, критически оценивать их, достоверно прогнозировать изменения в новых условиях давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способ действия в профессиональную среду уметь переносить знания познавательную и практическую	азот, содержащейся соединением, активные вещества, полимеры, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций, не электролита, раствор, электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, химической реакции - химическое равновесие, теория и законы химического строения органических веществ Александра Михайловича Бутлерова, периодический закон Дмитрия Ивановича Менделеева, закон сохранения массы и другие закономерности - символический язык, химия, фактологические сведения о свойствах, составе получения и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека. Сформированность умение выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов. Сформированности умений, использовать наименование химических

	области жизнедеятельности уметь интегрировать знания познавательную и практическую область жизнедеятельности уметь интегрировать знания из разных предметных областей выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения старить проблемы и задачи, допускающей альтернативные решения	соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, угарный газ, формальдегид. Фенол, уксусная кислота, гашеная известь, питьевая сода) составлять формулы органических и неорганических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл подтверждать, характерны химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнения химических реакций. Сформированности умений устанавливать принадлежность изученных органических и неорганических веществ определенным классом и группа соединения, характеризовать их состав и важнейшее свойство - определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) типы кристаллических решеток веществ, классифицировать химические реакции. Сформированность, умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнением с использованием физических величин характеризующих вещества с количественной стороны, масса, объем, количество вещества, использовать системные химические

		знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами их применения
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Работа с информацией владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ и систематизацию и интерпретация информации различных видов и форму представления создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации оценивать достоверность, легитимность информации и ее соответствие правовым и морально - этическим нормам использовать средства информационных и коммуникационных технологий в лишении когнитивных негативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, технике безопасности и ресурсосбережения правовых и этических норм информационной безопасности владеть навыками распознавания и защиты информации	Сформированность, умение планировать и выполнять химический эксперимент, превращение органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, реакции на альдегиды крахмал, уксусную кислоту, денатурация белков при нагревании цветные реакции белков, реакции ионного обмена, среду водных растворов, качественные реакции на сульфат иона, хлорид ионы на катион аммония, решать экспериментальные задачи по темам металлы и неметаллы, с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, химического эксперимента, форме записи уравнений, соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов Сформированность, умение анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников средства массовой информации сеть, интернет и другие. Сформированность, умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнением с

	информационной безопасности личности	использованием физических величин характеризующих вещества с количественной стороны, масса, объем, количество вещества, использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами их применения
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знание по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<u>Овладение универсальными коммуникативными действиями</u> совместная деятельность понимать использует преимущества командной и индивидуальной работы, выбирать тематику и методы современных действия с учетом общих интересов и возможностей каждого человека коллектива принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению, составлять план действий, распределять роли с учетом мнения участников, обсуждать результаты совместной работы оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям предлагать новые проекты, оценки диспозиции, новизны и оригинальности практической значимости координировать и выполнять работу в условиях реального и виртуального и комбинированного взаимодействия осуществлять позитивная стратегического поведения в различных ситуациях и проявлять творчество и воображение быть инициативным принятие себя и других людей принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства принимать мотивы и аргументы	Сформированности умений устанавливать принадлежность изученных органических и неорганических веществ определенным классом и группа соединения, характеризовать их состав и важнейшее свойство - определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) типы кристаллических решеток веществ, классифицировать химические реакции.

	других людей при анализе результатов деятельности развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Патриотическое воспитание: сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед родиной гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее, много, много национального морщины ценностное отношение к государственным символам исторического и природного наследия - памятникам традициям народов России, достижением России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде убежденность готовность служения и защите отечества - ответственность за его судьбу <u>Овладение универсальными коммуникативными действиями</u> Общение осуществлять коммуникации во всех сферах жизни распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчает конфликты владеть различными способами общения и взаимодействия аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	Сформированность, умение планировать и выполнять химический эксперимент, превращение органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, реакции на альдегиды крахмал, уксусную кислоту, денатурация белков при нагревании цветные реакции белков, реакции ионного обмена, среду водных растворов, качественные реакции на сульфат иона, хлорид ионы на катион аммония, решать экспериментальные задачи по темам металлы и неметаллы, с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, химического эксперимента, форме записи уравнений, соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Духовно - нравственное воспитание осознанию духовных ценностей русского народа нравственное сознание этического поведения, способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения ориентируюсь на морально - нравственные нормы и ценности вкладов построения устойчивого будущего	Сформированность, умение планировать и выполнять химический эксперимент, превращение органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, реакции на альдегиды крахмал, уксусную кислоту,

	отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценности семейной жизни, соответствии с традициями народов России <u>Овладения универсальными регулятивными действия</u> Самоорганизации самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формирует собственно задачам образовательной деятельности и жизненных ситуациях самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений дать оценку новым ситуациям расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения оценивать приобретенный опыт Способствует формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	денатурация белков при нагревании цветные реакции белков, реакции ионного обмена, среду водных растворов, качественные реакции на сульфат иона, хлорид ионы на катион аммония, решать экспериментальные задачи по темам металлы и неметаллы, с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, химического эксперимента, форме записи уравнений, соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Патриотическое воспитание: сформированность российской гражданской идентичности патриотизма, уважения к своему народу, чувство ответственности перед родиной гордости за свой край, свою родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее, много, много национального морщины ценностное отношение к государственным символам исторического и природного наследия - памятникам традициям народов России, достижением России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде убежденность готовность служения и защите отечества - ответственность за его судьбу <u>Овладения универсальными регулятивными действия</u> Эмоциональный интеллект,	Сформированности умений, использовать наименование химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, угарный газ, формальдегид. Фенол, уксусная кислота, гашеная известь, питьевая сода) составлять формулы органических и неорганических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл подтверждать, характерны химические

	полагаясь сформированность самосознание и скучающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверены в себе регулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональные изменения и проявлять гибкость, быть открыты новому Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей эмпатии, включающий способность понимать эмоциональное состояние других - учитывать его при осуществлении коммуникации способность к сочувствию и сопереживанию социальных навыков включающую способность выстраивать отношения с другими людьми заботятся, проявляют интерес и разрешать конфликты	свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнения химических реакций
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экологическое воспитание сформированность экологической культуры, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанию глобального характера экологических проблем планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их расширения опыта деятельности экологической направленности	Сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира роли химии в познания явлений в формировании мышления и культуры личности ее функциональной грамотности необходимые для решения практических задач и экологически обоснованного отношению к своему здоровью и природной среде. Сформированности умений, соблюдать правила экологической

		целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности, в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, учитывать опасность, воздействие на живые организмы определенных веществ, понимая смысле показателя предельной допустимой концентрации
ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Физическое воспитание сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, активное неприятие вредных привычек и в их форму причинения вреда физическому психическому здоровью <u>Овладения универсальными регулятивными действия</u> Самоорганизации самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формирует собственно задачам образовательной деятельности и жизненных ситуациях самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений дать оценку новым ситуациям расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения оценивать приобретенный опыт Способствует формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	Сформированности умений, использовать наименование химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, угарный газ, формальдегид. Фенол, уксусная кислота, гашеная известь, питьевая сода) составлять формулы органических и неорганических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл подтверждать, характерны химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнения химических реакций. Для обучающихся.с ограниченными возможностями здоровья, умение применять знания об основных доступных метод познания веществ, Химических явлений.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	Ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего современному уровню развития	Владение - системой химических знаний, которая включает:

государственном и иностранном языках	науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <u>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</u> работа с информацией владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ и систематизацию и интерпретация информации различных видов и форму представления создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации оценивать достоверность, легитимность информации и ее соответствие правовым и морально - этическим нормам использовать средства информационных и коммуникационных технологий в лишении когнитивных негативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, технике безопасности и ресурсосбережения правовых и этических норм информационной безопасности владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности личности	основополагающие понятия такие, как химический элемент атом, электронная оболочка атома s-, p-, d-электронные орбитали атомов., ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа - радикал - изумили я, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азот, содержащейся соединением, активные вещества, полимеры, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций, не электролита, раствор, электролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, химической реакции - химическое равновесие, теория и законы химического строения органических веществ Александра Михайловича Бутлерова, периодический закон Дмитрия Ивановича Менделеева, закон сохранения массы и другие закономерности - символический язык, химия, фактологические сведения о свойствах, составе получения и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической

		деятельности человека.
ПК.1.1Выполнять работы по сборке (разборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции, обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка принятие от традиционных национальных и общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации по социальным религиозным расовым национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества участвовать в самоуправлении в общественной организации и детско - юношеских организациях умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначение готовность к гуманитарной волонтерской деятельности. трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанные выбор будущей профессии и	Сформированность представлений о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явления природы, о месте и значении химии систем естественных наук, ее роли, в обеспечения устойчивого развития человечества, решение проблем экологической и энергетической и пищевой безопасности в развитии медицины, создание новых материалов, обеспечение рационального природопользования, формирование мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношение к своему здоровью и природной среде. 2. Владение системы химических с вами, которая включает: понятие изотопы., основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация вещества, структурная формула, изомеры, типы химических реакций, гомогенные и гетерогенные, обратимые и необратимые, растворы истинные, дисперсные системы, кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг, теории и законы закономерности мировоззренческие знания лежащие в основе

	реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни <u>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</u> А. Базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне, устанавливать существенный признак или основание для сравнения и классификации, и одобрения?определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения выявлять закономерности и противоречия, осматривал явлениях вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целом, оценивать риски и последствия деятельности развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	понимания причин на стиль и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном и молекулярном, и над молекулярном уровнях, представления о механизмах химических реакций термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных систем, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека, общих научных принципах, химического производства, например, и производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти.
ПК.1.2 Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	эстетическое воспитание эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества спорта, труда и общественных отношений принимать различные виды искусства и традиций, и творчества своего и других народов ,эмоциональное воздействие искусства зависимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности физическое воспитание сформированность здорового и безопасного образа жизни,	Сформированность умения выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий применять соответствующие понятия при описании строения и свойств мерном Неорганических. и органических веществ и их превращения выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснение сущности Материального единства мира, использовать системные химические

	ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, активное неприятие вредных привычек и в их форму причинения вреда физическому психическому здоровью Б. Базовые исследовательские действия владеть навыками учебно - исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач применению различных методов познания овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов формирование научного типа мышления владения научной терминологии, ключевыми понятиями и методами ставить и формуле и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях выявлять причинно - следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезы ее решения и находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решение анализировать полученные в ходе решения задач результаты, критически оценивать их, достоверно прогнозировать изменения в новых условиях давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способ	знания, объяснение и Прогнозирование явлений имеющих естественнонаучную природу. Сформированности умений, использование наименований, химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии, правильное название веществ, относящихся к и лучшим классом органических и неорганических соединений, использовать химическую символику для составления форму неорганических веществ, молекулярных и структурных, органических веществ. Составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность окислительно - восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций, реакциям ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений реакции Реакции гидролиза, реакции комплекса образования на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия подтверждать характерны химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций.

	действия в профессиональную среду уметь переносить знания познавательную и практическую области жизнедеятельности уметь интегрировать знания познавательную и практическую область жизнедеятельности уметь интегрировать знания из разных предметных областей выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения старить проблемы и задачи, допускающей альтернативные решения	
ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.	Экологическое воспитание сформированность экологической культуры, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанию глобального характера экологических проблем планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их расширения опыта деятельности экологической направленности ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую	Сформированность умения, классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классом и в группа соединения, простые вещества : оксиды, гидроксиды с солью, углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, сложные эфиры, жиры, аминокислоты, белки, применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез Относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозированию возможности их осуществления

	деятельность индивидуально и в группе	
ПК 1.4 Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования	Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции, обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка принятие от традиционных национальных и общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации по социальным религиозным расовым национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества участвовать в самоуправлении в общественной организации и детско - юношеских организациях умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением готовность к гуманитарной волонтерской деятельности Духовно - нравственное воспитание осознанию духовных ценностей российского народа нравственное сознание этического поведения, способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения ориентируюсь на морально - нравственные нормы и ценности вкладов построения устойчивого будущего отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценности семейной жизни, соответствии с традициями народов России <u>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</u> работа с информацией	Сформированности умений утверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений От кратности и типа ковалентной связи взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах, а также от особенностей реализации различных механизмов, протекания реакции Сформированность умели характеризовать электронного строения атомов в основном и возбужденном состоянии химических элементов 1 - 4 периода периодической системы Дмитрия Ивановича Менделеева и их валентные возможности, используя понятие с п - д - электронных орбиталей энергетические уровни, объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодом и группам.

	владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ и систематизацию и интерпретация информации различных видов и форму представления создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации оценивать достоверность, легитимность информации и ее соответствие правовым и морально - этическим нормам использовать средства информационных и коммуникационных технологий в лишении когнитивных негативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, технике безопасности и ресурсосбережения правовых и этических норм информационной безопасности владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности личности	
ПК 1.5 Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования	эстетическое воспитание эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества спорта, труда и общественных отношений принимать различные виды искусства и традиций, и творчества своего и других народов осущее эмоциональное воздействие искусства зависимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности физическое воспитание сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к	Владения системой знаний о методах научного познания явления природы, используемых в естественных науках, и умение применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в приводе практической деятельностью человека их повседневной жизни. 9. Сформированность умение проводить расчеты по химическим формулам и уравнением химических реакций с использованием

	своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, активное неприятие вредных привычек и в их форму причинения вреда физическому психическому здоровью трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанные выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	физических величин массы объема газа в количество вещества характеризующих вещества с количественной стороны расчеты по нахождению химическим веществам расчеты массы продуктов реакции если 1 из исходных веществ давно виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или в избытке, расчеты массовой или объемная доля выхода реакции, расчеты теплового эффекта реакций от объемных отношений газов
ПК 2.1 Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	Экологическое воспитание сформированность экологической культуры, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанию глобального характера экологических проблем планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их расширения опыта деятельности экологической направленности ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего	Сформированности умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека связанные с переработкой веществ, использовать полученные знания для принятия грамотных решений, проблем, ситуациях, связанных с химия ей. Сформированности умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладения универсальными регулятивными действия Самоорганизации самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формирует собственно задачам образовательной деятельности и жизненных ситуациях самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений дать оценку новым ситуациям расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения оценивать приобретенный опыт Способствует формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень самоконтроль давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов, цель владеть навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых процессов результатов и основания используют приемы, рефлексив для оценки ситуации верного	углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ элементарных задач неорганических и органических веществ соблюдением правил безопасности обращения с веществами и лабораторным оборудованием формулировать цель исследования предоставлять в различной форме результаты эксперимента анализировать и оценивать их достоверность Сформированность, умение осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках литература массовой информации и сеть интернет критически анализировать химическую информацию ее использовать в соответствии с поставленной учебной задачей. Сформированность, умение осознавать опасность, воздействие на живые организмы понимаю смысле показателна предельно допустимой концентрации и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

	решения уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
ПК 2.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции, обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка принятие от традиционных национальных и общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации по социальным религиозным расовым национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества участвовать в самоуправлении в общественной организации и детско - юношеских организациях умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначение готовность к гуманитарной волонтерской деятельности. трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение	Сформированность представлений о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явления природы, о месте и значении химии систем естественных наук, ее роли, в обеспечения устойчивого развития человечества, решение проблем экологической и энергетической и пищевой безопасности в развитии медицины, создание новых материалов, обеспечение рационального природопользования, формирование мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношение к своему здоровью и природной среде. 2. Владение системы химических с вами, которая включает: понятие изотопы., основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация вещества, структурная формула, изомеры, типы химических реакций, гомогенные и гетерогенные, обратимые и необратимые, растворы истинные, дисперсные системы, кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг, теории и законы закономерности

	совершать осознанные выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни <u>Овладение универсальным учебными познавательными действий</u> А. Базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне устанавливать существенный признак или основание для сравнения и классификации, и одобрения определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения выявлять закономерности и противоречия, осматривал явлениях вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целом, оценивать риски и последствия деятельности развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	мировоззренческие знания лежащие в основе понимания причин на стиль и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном и молекулярном, и над молекулярном уровнях, представления о механизмах химических реакций термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных систем, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека, общих научных принципах, химического производства, например, и производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти.
ПК 2.3 Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	эстетическое воспитание эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества спорта, труда и общественных отношений принимать различные виды искусства и традиций, и творчества своего и других народов осущ эмоциональное воздействие искусства зависимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	Сформированность умения выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий применять соответствующие понятия при описании строения и свойств мерном Неорганических. и органических веществ и их превращения выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других предметов для более осознанного понимания и объяснение сущности Материального единства

	физическое воспитание сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, активное неприятие вредных привычек и в их форму причинения вреда физическому психическому здоровью Б. Базовые исследовательские действия владеть навыками учебно - исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач применению различных методов познания овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов формирование научного типа мышления владения научной терминологии, ключевыми понятиями и методами ставить и формуле и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях выявлять причинно - следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезы ее решения и находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решение анализировать полученные в ходе решения задач результаты, критически оценивать их, достоверно прогнозировать изменения в новых условиях давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и	мира, использовать системные химические знания, объяснение и Прогнозирование явлений имеющих естественнонаучную природу. Сформированности умений, использовать наименований, я химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии, правильное название веществ, относящихся к и лучшим классом органических и неорганических соединений, использовать химическую символику для составления форму неорганических веществ, молекулярных и структурных, органических веществ. Составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность окислительно - восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций, реакциям ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений реакции Реакции гидролиза, реакции комплекса образования на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия подтверждать характерны химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций.

	нематериальных ресурсов осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способ действия в профессиональную среду уметь переносить знания познавательную и практическую области жизнедеятельности уметь интегрировать знания познавательную и практическую область жизнедеятельности уметь интегрировать знания из разных предметных областей выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения старить проблемы и задачи, допускающей альтернативные решения	
ПК 2.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями	Экологическое воспитание сформированность экологической культуры, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанию глобального характера экологических проблем планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их расширения опыта деятельности экологической направленности ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности	Сформированность умения, классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классом и в группа соединения, простые вещества : оксиды, гидроксиды с солью, углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, сложные эфиры, жиры, аминокислоты, белки, применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез Относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозированию возможности их осуществления

	научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ПК 2.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы, транспортные и стационарные работы на тракторах	Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции, обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка принятие от традиционных национальных и общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации по социальным религиозным расовым национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества участвовать в самоуправлении в общественной организации и детско - юношеских организациях умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением готовность к гуманитарной волонтерской деятельности Духовно - нравственное воспитание осознанию духовных ценностей российского народа нравственное сознание этического поведения, способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения ориентируюсь на морально - нравственные нормы и ценности вкладов построения устойчивого будущего отношение к своим родителям и другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценности семейной жизни, соответствии с традициями народов России	Сформированности умений утверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений От кратности и типа ковалентной связи взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах, а также от особенностей реализации различных механизмов, протекания реакции Сформированность умели характеризовать электронного строения атомов в основном и возбужденном состоянии химических элементов 1 - 4 периода периодической системы Дмитрия Ивановича Менделеева и их валентные возможности, используя понятие с п - д - электронных орбиталей энергетические уровни, объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединениях по периодом и группам.

	<u>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</u> работа с информацией владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ и систематизацию и интерпретация информации различных видов и форму представления создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации оценивать достоверность, легитимность информации и ее соответствие правовым и морально - этическим нормам использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, негативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, технике безопасности и ресурсосбережения правовых и этических норм информационной безопасности владеть навыками распознавания и защиты информации информационной безопасности личности	
ПК 2.6 Выполняют мелиоративные работы	эстетическое воспитание эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества спорта, труда и общественных отношений принимать различные виды искусства и традиций, и творчества своего и других народов осущес- эмоциональное воздействие искусства зависимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества, готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности	Владения системой знаний о методах научного познания явления природы, используемых в естественных науках, и умение применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в приводе практической деятельностью человека их повседневной жизни. Сформированность умение проводить

	физическое воспитание сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью, активное неприятие вредных привычек и в их форму причинения вреда физическому психическому здоровью трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанные выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	расчеты по химическим формулам и уравнением химических реакций с использованием физических величин массы объема газа в количество вещества характеризующих вещества с количественной стороны расчеты по нахождению химическим веществам расчеты массы продуктов реакции если 1 из исходных веществ давно виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или в избытке, расчеты массовой или объемная доля выхода реакции, расчеты теплового эффекта реакций от объемных отношений газов
ПК 2.7 Выполнять механизированные работы по разгрузке и раздаче кормов животным, уборке навоза и отходов животноводства	Экологическое воспитание сформированность экологической культуры, понимания влияния социально - экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознанию глобального характера экологических проблем планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знаний целей устойчивого развития человечества активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их расширения опыта деятельности	Сформированности умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиции экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека связанные с переработкой веществ, использовать полученные знания для принятия грамотных решений, проблем, ситуациях, связанных с химия ей. Сформированности умений самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент

	экологической направленности ценности научного познания сформированность миров во время соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного в диалоге культур, способствующей осознанию своего места в поликультурном мире совершенствование языковой и читательской культуры как средство взаимодействия между людьми и познание мира осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектно - исследовательскую деятельность индивидуально и в группе <u>Овладения универсальными регулятивными действия</u> Самоорганизации самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формирует собственно задачам образовательной деятельности и жизненных ситуациях самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений дать оценку новым ситуациям расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решения оценивать приобретенный опыт Способствует формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень самоконтроль давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов, цель владеть навыками познавательной рефлексии как осознание совершаемых	изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ элементарных задач неорганических и органических веществ соблюдением правил безопасности обращения с веществами и лабораторным оборудованием формулировать цель исследования предоставлять в различной форме результаты эксперимента анализировать и оценивать их достоверность Сформированность, умение осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках литература массовой информации и сеть интернет критически анализировать химическую информацию ее использовать в соответствии с поставленной учебной задачей. Сформированность, умение осознавать опасность, воздействие на живые организмы понимаю смысле показателна предельно допустимой концентрации и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

	процессов результатов и основания используют приемы, рефлексив для оценки ситуации верного решения уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению	
ПК 2.8 выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходные сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами	Гражданского воспитания: сформированность гражданской позиции, обучающегося как активного и ответственного члена российского общества осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка принятие от традиционных национальных и общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии и дискриминации по социальным религиозным расовым национальным признакам готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества участвовать в самоуправлении в общественной организации и детско - юношеских организациях умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением готовность к гуманитарной волонтерской деятельности. трудовое воспитание готовность к труду, осознание ценности, мастерства, трудолюбие готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельному понять	Сформированность представлений о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явления природы, о месте и значении химии систем естественных наук, ее роли, в обеспечения устойчивого развития человечества, решение проблем экологической и энергетической и пищевой безопасности в развитии медицины, создание новых материалов, обеспечение рационального природопользования, формирование мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. 2. Владение системы химических с вами, которая включает: понятие изотопы., основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация вещества, структурная формула, изомеры, типы химических реакций, гомогенные и гетерогенные, обратимые и необратимые, растворы истинные, дисперсные системы, кристаллогидраты,

	такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанные выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни <u>Овладение универсальным учебными познавательными действий</u> А. Базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне устанавливать существенный признак или основание для сравнения и классификации, и одобрения?определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения выявлять закономерности и противоречия, осматривал явлениях вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целом, оценивать риски и последствия деятельности развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг, теории и законы закономерности мировоззренческие знания лежащие в основе понимания причин на стиль и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном и молекулярном, и над молекулярном уровнях, представления о механизмах химических реакций термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных систем, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических и неорганических веществ в быту и практической деятельности человека, общих научных принципах, химического производства, например, и производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является дифференциальный зачет

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
	Формы контроля	Проверяемые У,З,ОК,ПК	Формы контроля	Проверяемые У,З,ОК,ПК
Глава 1 Основные понятия	Опрос	У.1., 3.1.-3.3.	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 2 Углеводы и их природные источники	Опрос, лабораторная работа, Контрольная работа	У.3,4,5.; 3.5-3.10	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 3 Кислородсодержащие органические соединения	Опрос, лабораторная работа	У.3,4,5.; 3.5-3.10	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 4 Азотсодержащие органические соединения	Опрос, лабораторная работа, Контрольная работа	У.3,4,5.; 3.5-3.10	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 5 Биохимия	Опрос, лабораторная работа	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 6 Основные понятия и законы химии	Опрос	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 7 Периодический закон Д.И. Менделеева	Опрос, лабораторная работа	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 8 Строение вещества	Опрос, лабораторная работа	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 9 Растворы. Электролитическая диссоциация	Опрос, лабораторная работа	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3
Глава 10. Классификация веществ	Опрос, лабораторная работа	У.1-4; 3.1-3.9	Дифференциальный зачет	У.1.-У6; 3.1.-3.10; ОК.1-ОК.3

2. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Примеры типовых заданий по разделу 1 «Общая и неорганическая химия»

Тема 1

1. Что является предметом изучения химии? Дайте определение понятиям «вещество»
2. Как относятся понятия вещество и материя?
3. Дайте определение атом, молекула, аллотропия?
4. Виды веществ?
5. Строение веществ?
6. Дайте определение понятию «химический элемент»
7. Охарактеризуйте явление аллотропии. Какие факторы его вызывают? Приведите примеры аллотропных модификаций кислорода? Назовите основные области их применения?
8. Расскажите об аллотропии углерода. Сравните аллотропные модификации углерода. Назовите основные области их применения?
9. Охарактеризуйте техническое значение олово и области применения этого металла?
10. Что такое относительная атомная масса, как ее находить?
11. Что такое относительная молекулярная масса. Как ее найти?
12. Какое вещество называют простым?
13. Какое вещество называют сложным?
14. Какую информацию можно получить анализируя качественный и количественный состав вещества?
15. Что показывает химическая формула?
16. Какие разновидности химических формул вы знаете?
17. Дайте определение понятию «количество вещества» Назовите единицы измерения количества вещества»
18. Чем отличается относительная молекулярная масса вещества от молярной массы?
19. Сформулируйте закон сохранения массы вещества
20. Сформулируйте закон постоянства веществ? Является ли этот закон универсальным для всех веществ? Почему?
21. Сформулируйте закон Авогадро. Какие следствия из этого закон имеют важное значение для химических расчетов?
22. Сформулируйте объединенный газовый закон Менделеева – Клайперона. Какова его роль в проведении химических расчетов?

Тема 2

23. Расположите в порядке ослабления кислотных свойств следующие оксиды: CO_2 , V_2O_5 , Li_2O , N_2O_5 , BeO . Обоснуйте полученный ряд. Напишите формулы гидроксидов, соответствующих этим оксидам.
24. Определите валентность элементов в соединениях, имеющих формулы: SO_2 , P_2O_5 , C_2P_4 , N_2 , H_2O_2 .
25. Названия каких химических элементов в Периодической таблице Д.И. Менделеева связаны с Россией?
26. Укажите положение в Периодической таблице Д.И. Менделеева элементов №21, 32, 44, 56, 63?
27. На основании положения экабора (скандия) в Периодической таблице элементов попробуйте предсказать его свойства: атомную массу, плотность (плотность соседних элементов – кальция и титана равна 1,55 и 4,5 г/см³ соответственно), высшую степень окисления, формулу высшего оксида. Формулу хлорида. Сравните ваш прогноз для экабора с реальными данными для скандия?

28. Найдите в Периодической таблице пары элементов, расположенных в нарушение увеличения атомной массы. Можно ли поменять их местами, чтобы не нарушать возрастание относительной атомной массы? Почему?
29. Открытие благородных газов, сделанное после формулировки Периодического закона, не смогло нарушить теорию периодичности. Почему? Охарактеризуйте положение благородных газов в ПСХЭ.
30. Какое значение имели Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева для науки, понимания природы и познания?
31. Какие явления доказывают сложность строения атома?
32. Какие модели сложного строения атома вы знаете? В чем их достоинства и недостатки?
33. Как устроено атомное ядро? Что такое изотопы? Почему свойства различных изотопов одного и того же элемента идентичны, хотя их относительные атомные массы различны?
34. Какую информацию дают номер периода и номер группы в ПСХЭ, в которых расположен химический элемент?
35. Как заполняются электронные слои и облака атомов химических элементов главных и побочных подгрупп ПСХЭ? В чем сходство и различие?

Тема 3

36. Охарактеризуйте понятие «ионная связь». Каков механизм ее образования?
37. Охарактеризуйте понятия «катион» и «анион». Какие группы катионов и анионов вы знаете?
38. Почему принято делить ионы на гидратированные и негидратированные? Сказывается ли наличие гидратированной оболочки на свойствах ионов?
39. Охарактеризуйте понятие «кристаллическая решетка», ионная кристаллическая решетка?
40. Какими физическими свойствами характеризуются вещества с ионными кристаллическими решетками?
41. Какую химическую связь называют ковалентной? Какие признаки учитываются при классификации ковалентной связи?
42. Дайте определение понятия «электроотрицательность». В чем различие ковалентной полярной и ковалентной неполярной связи?
43. Может ли молекула быть неполярной, если связи в ней полярные? От каких факторов зависит полярность молекулы? Приведите примеры.
44. Каковы механизмы образования ковалентной связи?
45. Охарактеризуйте понятие «кратность» ковалентной связи. Приведите примеры веществ с одинарной, двойной и тройной связями?
46. Дайте определение понятия «молекулярная кристаллическая решетка». Чем она отличается от ионной решетки? Приведите примеры.
47. Дайте определение понятия «атомная кристаллическая решетка». Чем она отличается от ионной и молекулярной решеток? Приведите примеры.
48. Какие материалы называют абразивными? Какова химическая формула наиболее известных абразивов? Где они используются?
49. Какими особенностями характеризуется строение атомов металлов?
50. Охарактеризуйте понятие «металлическая связь». Что сближает эту связь с ионной и ковалентной связями?
51. Что представляет собой металлическая кристаллическая решетка?

Тема 4

52. Охарактеризуйте газообразное, жидкое и твердое состояние вещества. Приведите примеры веществ, которые могут существовать во всех трех агрегатных состояниях.

53. Охарактеризуйте роль воды в живой и неживой природе, а также в промышленном производстве. Назовите аномалии воды и охарактеризуйте их значение для существования жизни на Земле.
54. Какая связь называется водородной? Почему она носит такое название? Какими особенностями должны характеризоваться атомы – «партнеры» водорода по этой связи? Приведите примеры веществ с водородной связью.
55. Какое значение имеет вода в технике? Какие свойства воды лежат в основе ее использования в вашей будущей профессии?
56. Какие технологические процессы используют для очистки сточных вод на промышленных предприятиях?
57. Приведите примеры приборов и устройств, используемых на предприятиях вашего профиля, с цифровой индикацией на жидкокристаллическом экране.
58. Назовите аморфные вещества и материалы, которые используют в быту и на производстве.
59. Что такое смесь? Какие типы смесей различают по агрегатному состоянию образующих их веществ? Какие типы смесей различают по признаку однородности?
60. Каков состав атмосферного воздуха? Как воздух разделить на составляющие его компоненты.
61. Охарактеризуйте понятие «дисперсная система». Чем дисперсная система отличается от остальных смесей?

Тема 5

62. Какие типы дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния среды и фазы вы знаете? Приведите примеры. Охарактеризуйте их значение в природе и жизни человека.
63. Какие системы называют грубодисперсными? А какие группы они делятся? Какой признак лежит в основе такой классификации? Приведите примеры?
64. Какие системы называют тонкодисперсными? А какие группы они делятся? Какой признак лежит в основе такой классификации? Приведите примеры? Укажите роль тонкодисперсных систем?
65. Как отличить истинный раствор от коллоидного? Какое явление лежит в основе эффекта Тиндаля?
66. Какие процессы, происходящие в дисперсных системах, ограничивают срок годности продуктов, лекарственных и косметических препаратов?
67. С какими дисперсными системами вы сталкиваетесь на производственной практике и будете иметь дело в профессиональной деятельности?
68. Какие смеси называют растворами? Какие типы растворов вы знаете?
69. Охарактеризуйте понятие растворимость веществ в воде». В каких единицах выражается растворимость?
70. Какие факторы влияют на растворимость в воде газов, жидкостей и твердых веществ?
71. Какие водные и неводные растворы используют предприятия вашего профиля? Какие правила необходимо соблюдать при работе с ними?
72. Какой процесс лежит в основе изготовления медицинских гипсовых повязок и изделий из гипса.
73. Какие вещества называют электролитами? Приведите примеры таких веществ.
74. Какие вещества называют неэлектролитами. Приведите примеры таких веществ.
75. Какую роль играет вода в процессе электролитической диссоциации?
76. Докажите, что диссоциация электролита – это результат процесса гидратации. Какую роль сыграли русские химики в изучении аспекта теории электролитической диссоциации?

77. Охарактеризуйте понятие «степень электролитической диссоциации». На какие группы делятся электролиты по степени диссоциации? Приведите примеры представителей каждой группы.
78. Сформулируйте основные положения теории электролитической диссоциации.
79. На какие классы делятся сложные вещества с точки зрения ТЭД. Дайте им определения, приведите примеры веществ каждого класса. Напишите уравнения их диссоциации.

Тема 6

80. Дайте определение кислотам исходя их состав и с точки зрения ТЭД.
81. На какие группы делятся кислоты?
82. Исходя из принципов классификации кислот, дайте полную характеристику азотной и фосфорной кислотам.
83. Как определить наличие кислоты в продуктах питания.
84. Дайте определение основаниям исходя их состав и с точки зрения ТЭД.
85. На какие группы делятся основания?
86. Исходя из принципов классификации оснований, дайте полную характеристику гидроксида бария и гидроксида аммония..
87. Дайте определение солям исходя из состава этих соединений. Для какой группы солей это определение справедливо?
88. Как классифицируются соли? Что общего между основными и кислыми солями? Что их отличает?
89. Какие соли используют на производстве вашего профиля? С какой целью?
90. Какой процесс называется гидролизом? Какие типы гидролиза вы знаете?
91. Почему в таблице растворимости в некоторых клеточках стоят прочерки? Напишите формулы некоторых таких соединений и уравнений реакции их гидролиза.
92. Что представляет собой соль как продукт реакции обмена и продукт реакции замещения? Только ли кислота и основание могут в результате обмена образовать соль?
93. Какие вещества называют оксидами? Чем они отличаются от пероксидов и фторидов кислорода?
94. Как классифицируют оксиды? Какие оксиды называют несолеобразующими? Приведите примеры.
95. Какие оксиды называют солеобразующими? Почему?
96. Какие оксиды называют основными, кислотными, амфотерными? Какие элементы образуют эти оксиды?

Тема 7

97. Как классифицируют химические реакции по числу и составу реагирующих и образующихся веществ? Приведите примеры реакций каждого типа. Реакции каждого типа всегда являются окислительно-восстановительными?
98. Какое вещество называют катализатором? Какое явление называют катализом? Приведите примеры каталитических реакций.
99. Напишите уравнение реакции окисления оксида серы (4) кислородом до оксида серы (6) и уравнение обратной реакции. Каким образом в уравнении реакции показать ее обратимость?
100. Как в вашей будущей профессии используется теплота, выделяющаяся при протекании экзотермических реакций
101. Какие реакции называются окислительно-восстановительными? Почему они имеют двойное название? Какие называют окислением? Восстановлением? Какое вещество называют окислителем? Восстановителем?

102. Химические свойства металлов характеризуется одним словом - восстановители. Напишите уравнения реакций алюминия: а) с соляной кислотой; б) хлоридом меди (2); в) кислородом; г) серой. Рассмотрите окислительно-восстановительные процессы.
103. Какой процесс называют электролизом? Какую роль играют катод и анод в этом процессе?

Тема 8

104. Чем отличается электролиз раствора от электролиза расплава?
105. Что такое гальванопластика? Приведите примеры ее использования?
106. Что такое гальваностегия? Приведите примеры ее использования.
107. Что такое рафинирование? Приведите примеры его использования.
108. Охарактеризуйте понятие «скорость химической реакции» В каких единицах измеряется и от каких факторов зависит скорость химической реакции?
109. Почему костер разжигают с помощью бумаги и небольших щепочек?
110. Почему «кипящий слой» так называется? Какой фактор, влияющий на скорость реакции, работает при использовании этого метода.
111. Какие катализаторы используют на производствах вашего профиля?
112. Почему продукты хранят в холодильнике?
113. Какие реакции называют необратимыми? Приведите примеры таких реакций и напишите их уравнения.
114. Какие реакции называют обратимыми? В чем заключается химическое равновесие? Как его сместить?
115. Сформулируйте принцип ЛеШателье. Рассмотрите влияние каждого фактора (температура, давление, концентрация вещества) на смещение равновесия.

Тема 9

116. Как особенности строения металлов простых веществ сказывается на их физических свойствах?
117. Дайте характеристику физических свойств металлов, укажите области их процессы использования?
118. С какими металлами и сплавами вы имеете дело на производственной практике и столкнетесь в будущем профессиональной деятельности? Какие их свойства лежат в основе применения?
119. К технологическим свойствам металлов относят ковкость, жидкотекучесть, свариваемость, обрабатываемость режущим инструментом. Какие из этих свойств имеют значение при выполнении тех или иных операций на производстве вашего профиля?

Тема 10

120. К механическим свойствам металлов относят прочность, вязкость, упругость. Какие конструкционные сплавы, известные вам из производственной практики, обладают этими свойствами.
121. Охарактеризуйте химические свойства металлов.
122. К термическим способам обработки металлов относятся отжиг, нормализация, закалка, отпуск. Охарактеризуйте их и назовите где используют эти способы термической обработки металлов.
123. К способам химико-термической обработки металлов относятся цементация, азотирование, цианирование, и диффузная металлизация. Охарактеризуйте их и назовите где используют эти способы термической обработки металлов.
124. В чем заключается коррозия металлов? Какие типы и виды коррозии различают?

125. Напишите уравнения всех возможных реакций, в результате которых литий корродирует на воздухе?
126. Что такое гальваностегия? Как ее используют для защиты металла от коррозии?
127. Назовите основные способы защиты металла от коррозии?
128. С какими видами коррозии борются на предприятиях вашего профиля? Каким образом? С каким эффектом?
129. Почему щелочные и щелочноземельные металлы нельзя получить гидрометаллургическим методом?

Тема 11

130. Предложите технологическую цепочку получения свинца из минерала галенита PbS. Напишите уравнения реакций.
131. Как из пирита FeS_2 получить железо и серную кислоту? Напишите уравнение реакции.
132. Какими особенностями строения отличаются атомы и кристаллы неметаллов? Как их строение определяет свойства веществ этого класса? Какими свойствами – окислительными или восстановительными – характеризуются неметаллы?

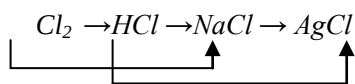
Тема 12

133. Охарактеризуйте понятие «электроотрицательность». Сравните ряд электроотрицательности неметаллов с рядом напряжений металлов.
134. Охарактеризуйте окислительные свойства неметаллов. Напишите уравнения реакций. Каким строением и какими свойствами будут обладать продукты реакции металлов с неметаллами? Приведите примеры
135. Охарактеризуйте восстановительные свойства неметаллов. Напишите уравнения реакций. Каким строением и какими свойствами будут обладать летучие водородные соединения неметаллов? Приведите примеры

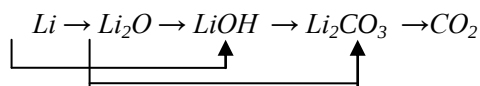
2.2 Примерные задания для решения задач по разделу 1

1. Найдите относительные молекулярные масс веществ, состав которых описывается формулами: O_3 , H_2SO_4 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$
2. Рассчитайте относительные молекулярные массы медного купороса $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ и кристаллической соды $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
3. Сколько молекул содержится в 32 г сернистого газа SO_2 ?
4. Какова масса $1,2 \cdot 10^{23}$ молекул аммиака NH_3 ?
5. Какова масса 5.6 л (н.у.) углекислого газа? Сколько молекул содержится в этом объеме газа?
6. Каков объем 128 г сернистого газа при нормальных условиях? Сколько молекул содержится в 128 г этого газа?
7. Найдите массу кислорода, содержащегося в баллоне объемом 50 л при температуре 25°C и давлении 790 кПа?
8. Рассчитайте относительную плотность по водороду следующих газов: сероводорода, хлора, аммиака, озона, углекислого газа?
9. При нормальных условиях 22,4 л чистого воздуха имеют массу 29 г. Эта масса условно считается средней молярной массой воздуха. Рассчитайте относительную плотность по воздуху следующих газов: водорода, азота, угарного газа, пропана, бутана.
10. Какой объем смеси водорода и оксида углерода (2) можно получить из 100 м^3 водяного пара (н.у.) и избытка раскаленного угля согласно уравнению реакции: $\text{C} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO} + \text{H}_2$?
11. Напишите символы изотопов хлора, калия, аргона.

12. Напишите электронные конфигурации атомов элементов, имеющих порядковые номера 6, 15, 20, 25. К каким электронным семействам относятся эти элементы?
13. Среди приведенных формул укажите формулы соединений с ионными кристаллическими решетками: KCl , $CaBr_2$, NH_3 , BaO , Li_2S , SiO_2 , $Fe_2(SO_4)_3$, H_2SO_4 ?
14. Какой объем кислорода содержится в 500 м^3 (н.у.) воздуха?
15. В природном газе некоторого месторождения объемные доли предельных углеводородов составляют: метана – 85%, этана – 10%, пропана – 4%, бутана – 1%. Сколько литров каждого из газов может быть получено из 125 л природного газа (н.у.).
16. Минерал пиролюзит содержит 45% оксида марганца (4). Сколько килограммов марганца можно получить из 1 т пиролюзита?
17. В состав сухой цементной смеси для штукатурных работ входит 25% цемента и 75% песка. Сколько килограммов каждого компонента нужно взять для получения 150 кг смеси?
18. Сколько граммов хлорида натрия и сколько миллилитров воды надо взять для приготовления 600 г физиологического раствора, массовая доля соли в котором составляет 0,9%?
19. Золото пробы 585 содержит 58,5% этого металла, остальное – медь. Какое количество вещества и сколько граммов золота содержит кольцо из металла этой пробы массой 4,7 г?
20. В 250 мл воды растворили 67,8 л (н.у.) хлороводорода. Какова массовая доля соляной кислоты в полученном растворе?
21. Определите массу соли и массу воды в 570 кг медного купороса.
22. В 80 мл воды растворили 20 г хлорида натрия. Рассчитайте массовую долю соли в растворе.
23. При выпаривании 160 г раствора карбоната натрия получили 8 г твердой соли. Рассчитайте ее массовую долю в исходном растворе.
24. Сколько грамм сахара и сколько литров воды необходимо взять для приготовления 2 кг 30% сахарного сиропа?
25. К 50 г 30% раствора пероксида водорода добавили 100 г воды. Рассчитайте массовую долю вещества в полученном растворе.
26. В 100 г воды растворили 22,0 г хлороводорода (н.у.). Определите массовую долю соляной кислоты в полученном растворе.
27. В 150 мл 10%-го раствора гидроксида натрия (плотность 1,1 г/мл) растворили 10 г $NaOH$. Какой стала концентрация щелочи в растворе?
28. Смешали 130 г 20%-го и 120 г 5%-го раствора хлорида бария. Определите массовую долю вещества в полученном растворе.
29. Массовая доля соли в рассоле 6%. При упаривании 500 г такого раствора его масса уменьшилась на 100 г. Рассчитайте массовую долю соли в полученном растворе.
30. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



31. На полную нейтрализацию 110 г раствора серной кислоты потребовалось 80 г 10%-го раствора гидроксида натрия. Рассчитайте массовую долю кислоты в исходном растворе.
32. Выведите формулу кислоты, если известно, что в ее состав входит 2,13% водорода, 29,79% азота и 68,08% кислорода.
33. К 980 мл 40%-го раствора серной кислоты (плотность 1,3 г/мл) добавили 120 мл воды. Найдите массовую долю кислоты в полученном растворе.
34. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



35. В 120 мл воды растворили 48 г гидроксида натрия, содержащего 5% примесей. Найдите массовую долю щелочи в полученном растворе.
36. При взаимодействии 585 г 20%-го раствора хлорида аммония с необходимым количеством гидроксида кальция было получено 22,6 л аммиака (н.у.) Рассчитайте выход продукта реакции от теоретически возможного.
37. В любой домашней аптечке обязательно имеется пузырек или ампула с нашатырным спиртом – 10%-м раствором аммиака в воде. Сколько миллилитров газообразного аммиака (н.у.) и граммов воды содержится в одной ампуле. Масса раствора в котором 2 г?
38. Найдите массу осадка, выпавшего при добавлении к 160 г 2%-го раствора сульфата меди (2) необходимого количества раствора гидроксида натрия. какое количество вещества гидроксида натрия вступило в реакцию.
39. Напишите в молекулярном и ионном виде уравнения всех возможных реакций, с помощью которых можно получить сульфат цинка.
40. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{MgCO}_3 \rightarrow \text{Mg}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{MgCO}_3 \rightarrow \text{MgO} \rightarrow \text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{MgO}$
41. Сколько граммов гидрокарбоната натрия (разрыхлителя теста) потребуется для получения 9 л газов (н.у.). включая водяные пары?
42. Напишите уравнение гидролиза первой ступени следующих солей и укажите среду раствора: $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, FeSO_4 , ZnCl_2 , K_2S , Na_2SiO_3 , NH_4Cl , $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
43. Допишите левые части уравнений реакций:
- ... $\leftrightarrow \text{LiHSiO}_3 + \text{LiOH}$
 - ... $\leftrightarrow \text{Mg}(\text{OH})\text{Br} + \text{YBr}$
 - ... $\leftrightarrow 2\text{Cr}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{S}$
44. Смешали растворы карбоната натрия и сульфата алюминия. При этом выделился газ и выпал осадок. Напишите уравнение реакции.
45. Марганец образует несколько оксидов. В том числе MnO , MnO_2 , Mn_2O_7 . Определите характер каждого из них. Напишите формулы гидроксидов, соответствующих этим оксидам.
46. Напишите уравнения реакций, характеризующие свойства оксидов, имеющих формулы BaO , SO_3 , BeO . Реакции с участием электролитов напишите также в виде ионных уравнений.
47. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:
 $\text{C} \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
48. В 1600 мл воды растворили 124 г оксида натрия. Найдите массовую долю гидроксида натрия в полученном растворе.
49. В 980 мл воды растворили 71 г оксида фосфора (5). Найдите массовую долю фосфорной кислоты в полученном растворе.
50. Какое количество теплоты потребуется для разложения 1,5 т карбоната кальция в соответствии с термохимическим уравнением реакции:
 $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{H}_2\text{O} - 187 \text{ кДж}$
51. Определите степени окисления элементов в соединениях, имеющих формулы: Ca_3P_2 , P_2O_5 , H_3PO_4 , $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$.
52. Азотная кислота любой концентрации восстанавливается металлами не водорода, а, например, до оксида азота (2). Расставьте коэффициенты методом электронного баланса в уравнении реакции азотной кислоты с медью:
 $\text{Cu} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

53. Какое количество вещества железа образуется в результате взаимодействия 640 г оксида железа (3), содержащего 5% примесей с избытком алюминия?
54. На основе суммарного уравнения электролиза раствора хлорида натрия, рассчитайте объемы газов и количества щелочи, образовавшихся в результате электролиза 585 г хлорида натрия, содержащего 95% теоретически возможного.
55. Назовите продукты электролиза раствора и расплава хлорида меди (2).
56. За 12 мин концентрация одного из реагентов изменилась от 0,44 до 0,20 моль/л. Рассчитайте среднюю скорость реакции за данный промежуток времени.
57. Во сколько раз возрастет скорость реакции при увеличении температуры от 10 до 40°C, если температурный коэффициент равен 2.
58. При понижении температуры реакции от 100 до 70°C скорость реакции уменьшилась в 27 раз. Рассчитайте температурный коэффициент.
59. Дайте характеристику реакции синтеза оксида серы (6) из оксида серы (4) и кислорода. Рассмотрите, как нужно изменить концентрацию веществ, давление и температуру, чтобы сместить равновесие вправо.
60. Как нужно изменить концентрацию веществ, температуру и давление в реакции конверсии метана. Чтобы сместить равновесие вправо:
- $$\text{CH}_4(\text{г.}) + \text{H}_2\text{O}(\text{г.}) \leftrightarrow \text{CO}(\text{г.}) + 3\text{H}_2(\text{г.}) - Q$$
61. Как влияет увеличение давления на положение равновесия в следующих обратимых реакциях:
- $\text{SO}_2(\text{г.}) + \text{Cl}_2(\text{г.}) \leftrightarrow \text{SO}_2\text{Cl}_2(\text{г.})$;
 - $2\text{NO}(\text{г.}) + \text{O}_2(\text{г.}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{г.})$;
 - $\text{SO}_2(\text{г.}) + \text{H}_2\text{O}(\text{ж.}) \leftrightarrow \text{H}_2\text{SO}_3(\text{р.})$;
 - $3\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{тв.}) + \text{CO}(\text{г.}) \leftrightarrow 2\text{Fe}_3\text{O}_4(\text{тв.}) + \text{CO}_2(\text{г.})$?
62. Сколько литров воздуха потребуется для сжигания 36 г магния, содержащего 2,5 % примесей оксида этого металла? (объемная доля кислорода в воздухе 21%).
63. Сколько миллилитров водорода (н.у.) может быть получено при растворении в воде 120 мг кальция, если выход газа составляет 80% от теоретически возможного?
64. Определите коэффициенты в следующем уравнении реакции, используя метод электронного баланса:
- $$\text{Ca} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{N}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O}$$
- Какой ион проявляет в этой реакции окислительные свойства?
65. В состав нержавеющей стали входит 12 % никеля, 8% хрома, остальное – железо. Сколько килограммов каждого металла необходимо для получения 2т такой стали? Какое количество вещества каждого из металлов входит в 2 т стали?
66. Сколько килограммов меди получится из 120 т обогащенной горной породы, содержащей 20% медного блеска Cu_2S , если выход меди составляет 90% от теоретически возможного?
67. Составьте уравнение реакций получения: а) меди из оксида меди (2) с помощью углерода и оксида углерода (2), б) кадмия из оксида кадмия (2) и марганца из оксида марганца (4) с помощью водорода. Рассмотрите процессы окисления и восстановления.
68. Напишите уравнения реакций красного фосфора с бертолетовой солью. Рассмотрите окислительно-восстановительные процессы.
69. Взаимодействие фосфора с азотной кислотой описывается следующей схемой:
- $$\text{P} + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{NO}$$
- Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции.
70. Назовите области применения серы, фосфора, хлора, углерода и азота.

Критерии оценивания различных видов работ

1. Критерии оценки при устном опросе:

Оценка «5» ставится, если обучающийся:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя.

Оценка «4» ставится, если обучающийся:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если обучающийся:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных явлений на основе теорий, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если обучающийся:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал.

Оценка «1» ставится, если обучающийся:

1. Отказался ответить по теме при неуважительной причине или при полном незнании основных положений темы.

2. Критерии оценки тестового задания:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

3. Критерии оценки самостоятельной работы:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка 1 ставится, если обучающийся совсем не выполнил ни одного задания

(описать, какие решения и на основании чего (какой шкалы) могут быть приняты экспертной (экзаменационной) комиссией по итогам проведения процедуры оценивания; привести формулировки решений и общее описание оснований для этих решений)

4. Критерии оценивания доклада, сообщения и реферата:

Система оценки

Соответствие каждому критерию выражено в следующих баллах.

- Наиболее полно соответствует данному критерию – 3 балла.
- Достаточно полно соответствует данному критерию – 2 балла.
- Частично соответствует данному критерию – 1 балл.
- Не соответствует данному критерию – 0 баллов.

Первая часть. Экспертиза текста проекта

Критерии оценки разработанного проекта	Баллы
1. Значимость и актуальность выдвинутой проблемы	
2. Необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему и привлечение для её решения знаний из разных областей науки и практики	
3. Полнота и содержательность представленного проекта	
4. Оригинальность решения проблемы	
5. Оформление проекта	
Общая сумма баллов	

Вторая часть. Экспертиза процесса реализации проекта

Критерии оценки процесса реализации	Баллы
1. Соответствие оценки процесса реализации	
2. Умение внести коррективы в реализацию проекта	
3. Умение взаимодействовать с различными людьми в процессе реализации	
4. Активность каждого автора проекта	
Общая сумма баллов	

Третья часть. Экспертиза защиты проекта

Критерии оценки защиты проекта	Баллы
1. Умение раскрыть сущность реализованного проекта и его основные результаты	
2. Форма представления проекта	
3. Умение отвечать на вопросы: лаконичность и аргументированность	
Общая сумма баллов	

Оценка «5» - 35-39 баллов

Оценка «4» - 30-34 баллов

Оценка «3» - 20-29 баллов

Оценка «2» - менее 20 баллов

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Химия»

Форма аттестации – Дифференциальный зачет

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Химия» по специальности 35.01.27 «Механизация сельскохозяйственного производства».

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Инструкция для обучающихся

Внимательно прочитайте вопросы. На каждый вопрос дайте полный и правильный ответ
Время выполнения задания – 30 мин

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа сдает комплексный экзамен по учебной дисциплине «Химия»

Каждый билет включает два теоретических вопроса и задачу.

Количество билетов 6

Время выполнения задания – 30 мин

Экзаменационные билеты представлены в *Приложении 1*.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл	отметка
90 ÷ 100	29-31	отлично
70 ÷ 89	22-28	хорошо
50 ÷ 69	16-21	удовлетворительно
менее 50	16	неудовлетворительно

**Комплект билетов для проведения экзамена
по дисциплине: «ХИМИЯ»**

Вариант 1

1. Функциональная группа фенолов называется:
А. Карбонильная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Аминогруппа
2. Не бывает спиртов:
А. Одноатомных Б. Многоатомных
В. Двухатомных Г. Многоядерных
3. Пропаналь относится к:
А. Альдегидам Б. Спиртам В. Кетонам Г. Эфирам
4. Фенолы имеют генетическую связь с:
А. Алканами Б. Алкенами В. Аренами Г. Кетонами
5. Лучше всего с водой смешиваются:
А. Высшие спирты Б. Средние спирты
В. Низшие спирты Г. Любые спирты
6. Спирт нельзя получить:
А. Брожением сахаридов Б. Гидратацией алкенов
В. Окислением алканов Г. Гидрированием альдегидов
7. К эфирам относится:
А. $C_6H_5 - OH$ Б. $CH_3 - OH$ В. $CH_3 - O - CH_3$ Г. $CH_3 - COOH$
8. Качественная реакция на фенол является:
А. Реакция серебряного зеркала Б. Реакция медного зеркала
В. Реакция этерификации Г. Реакция с бромной водой
9. Метаналь по другому нельзя написать:
А. Муравьиный альдегид Б. Уксусный альдегид
В. Формальдегид Г. $HCHO$
10. Параформ из формальдегида получают в результате реакции:
А. Поликонденсации Б. Этерификации
В. Полимеризации Г. Гидратации
11. Производными карбоновых кислот являются:
А. Углеводы Б. Жиры В. Фенолы Г. Спирты
12. Глюкоза представляет собой:
А. Альдегидоспирт Б. Кетоспирт В. Аминоспирт Г. Аромоспирт
13. Природным полимером является:
А. Мальтоза Б. Сахароза В. Лактоза Г. Целлюлоза
14. Биологически активными соединениями не являются
А. Гормоны Б. Витамины В. Минералы Г. Ферменты

15. Аминокислоты в белках связаны:
- А. Тройной связью Б. Водородной связью
В. Ионной связью Г. Пептидной связью

Вариант 2

1. Функциональная группа кетонов называется:
- А. Карбонильная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Кетоновая
2. Спирты бывают:
- А. Одноатомные Б. Одноядерные
В. Однократные Г. Одноклеточные
3. Ацетон относится к:
- А. Альдегидам Б. Спиртам В. Кетонам Г. Эфирам
4. Фенол не имеет генетическую связь со:
- А. Спиртами Б. Алканами В. Аренами Г. Анилином
5. Хуже всего с водой смешиваются:
- А. Высшие спирты Б. Средние спирты
В. Низшие спирты Г. Любые спирты
6. Спирт можно получить:
- А. Дегидрирование алканов Б. Окислением альдегидов
В. Гидратацией ацетилена Г. Гидролизом сложных эфиров
7. К фенолам относится:
- А. $C_6H_5 - OH$ Б. $CH_3 - OH$ В. $CH_3 - O - CH_3$ Г. $CH_3 - COOH$
8. Качественная реакция на крахмал является:
- А. Реакция серебряного зеркала Б. Реакция с иодом
В. Биуретовая реакция Г. Реакция с бромной водой
9. Этаналь по-другому нельзя написать:
- А. Формальдегид Б. Уксусный альдегид
В. Ацетальдегид Г. CH_3CHO
10. Фенолформальдегидную смолу получают в результате реакции:
- А. Поликонденсации Б. Этерификации
В. Полимеризации Г. Гидратации
11. Производными карбоновых кислот не являются:
- А. Амины Б. Жиры В. Мыла Г. Сложные эфиры
12. Фруктоза представляет собой:
- А. Альдегидоспирт Б. Кетоспирт В. Аминоспирт Г. Аромоспирт
13. Природным полимером является:
- А. Мальтоза Б. Крахмал В. Лактоза Г. Глюкоза
14. Амины не бывают:

А. Вторичные Б. Третичные В. Четвертичные Г. Первичные

15. В живом организме белки не выполняют функцию:

- А. Ферментативную Б. Защитную
В. Транспортную Г. Проводящую

Вариант 3

1. Функциональная группа фенолов называется:

- А. Карбонильная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Альдегидная

2. Не бывает фенолов:

- А. Одноатомных Б. Многоядерных
В. Одномолекулярных Г. Многоатомных

3. Метилацетат относится к:

- А. Альдегидам Б. Спиртам В. Кетонам Г. Эфирам

4. Анилин имеет генетическую связь с:

- А. Алканами Б. Алкенами В. Аренами Г. Кетонами

5. Глюкоза в растениях образуется в результате реакции:

- А. Гидролиза Б. Брожения
В. Полимеризации Г. Фотосинтеза

6. Альдегид можно получить:

- А. Дегидрирование алканов Б. Окислением алканов
В. Гидратацией ацетилена Г. Гидролизом сложных эфиров

7. К спиртам относится:

- А. C_6H_5-OH Б. CH_3-OH В. CH_3-O-CH_3 Г. CH_3-COOH

8. Качественная реакция на белок является:

- А. Реакция серебряного зеркала Б. Реакция медного зеркала
В. Биуретовая реакция Г. Реакция с бромной водой

9. Масляная кислота по-другому называется:

- А. Бутановая Б. Уксусная
В. Пропановая Г. Метановая

10. Сложные эфиры получают в результате реакции:

- А. Поликонденсации Б. Этерификации
В. Полимеризации Г. Гидратации

11. Производными карбоновых кислот являются:

- А. Углеводы Б. Амины В. Мыла Г. Спирты

12. Глюкоза представляет собой:

- А. Полисахарид Б. Моносахарид В. Углеводород Г. Дисахарид

13. Природным полимером является:

- А. Белок Б. Фруктоза В. Глюкоза Г. Сахароза

14. Органические производные аммиака это:

А. Пептиды Б. Углеводы В. Альдегиды Г. Амины

15. Биологически активным соединением не является

- А. Витамин Д Б. Парацетамол
В. Инсулин Г. Бензол

Вариант 4

1. Функциональная группа спиртов называется:

- А. Карбонильная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Спиртовая

2. Не бывает фенолов:

- А. Одноатомных Б. Многоядерных
В. Одноядерных Г. Среднеядерных

3. Глицерин относится к:

- А. Альдегидам Б. Спиртам В. Кетонам Г. Эфирам

4. Анилин не имеет генетическую связь с:

- А. Аминами Б. Диенами В. Аренами Г. Аминокислотами

5. При окислении глюкозы в живом организме не образуется

- А. Вода Б. Аммиак В. Углекислый газ Г. Энергия

6. Спирт можно получить:

- А. Галогенированием алканов Б. Окислением алканов
В. Гидратацией ацетилена Г. Гидролизом сложных эфиров

7. К карбоновым кислотам относится:

- А. $C_6H_5 - OH$ Б. $CH_3 - OH$ В. $CH_3 - O - CH_3$ Г. $CH_3 - COOH$

8. Качественная реакция на альдегиды является:

- А. Реакция серебряного зеркала Б. Реакция медного зеркала
В. Биуретовая реакция Г. Реакция с бромной водой

9. Масляная кислота образуется при:

- А. Скисании молока Б. Скисании вина
В. Сжигании масла Г. Прогоркании масла

10. В желудке белки разрушаются на аминокислоты в результате :

- А. Поликонденсации Б. Этерификации
В. Полимеризации Г. Гидролиза

11. Производными карбоновых кислот не являются:

- А. Сложные эфиры Б. Амины В. Мыла Г. Жиры

12. Сахароза представляет собой:

- А. Полисахарид Б. Моносахарид В. Углеводород Г. Дисахарид

13. Природным полимером не является:

- А. Белок Б. Крахмал В. Каучук Г. Сахароза

14. Органические производные аммиака это:

- А. Амины Б. Кетоны В. Альдегиды Г. Амиды

15. Биологически активными соединениями не являются
- | | |
|--------------|-------------|
| А. Лекарства | Б. Ферменты |
| В. Витамины | Г. Мыла |

Вариант 5

- Функциональная группа фенолов называется:
А. Карбонильная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Фенольная
- Каким галогеном обладает самой большой электроотрицательностью:
А. Кислород Б. Фтор
В. Азот Г. Хлор
- Метилацетат относится к:
А. Альдегидам Б. Спиртам В. Кетонам Г. Эфирам
- Анилин имеет генетическую связь с:
А. Алканами Б. Алкенами В. Ароматами Г. Кетонами
- Глюкоза в растениях образуется в результате реакции:
А. Гидролиза Б. Брожения
В. Полимеризации Г. Фотосинтеза
- Альдегид можно получить:
А. Дегидрирование алканов Б. Некаталитическое окислением алканов
В. Гидролизом сложных эфиров Г. Гидратацией ацетилена
- К спиртам относится:
А. C_6H_5-OH Б. CH_3-O-CH_3 В. CH_3-OH Г. CH_3-COOH
- Качественная реакция на белок является:
А. Реакция серебряного зеркала Б. Биуретовая реакция
В. Реакция медного зеркала. Г. Реакция с бромной водой
- Масляная кислота по-другому называется:
А. Метановая Б. Уксусная
В. Пропановая Г. Бутановая
- Сложные эфиры получают в результате реакции:
А. Поликонденсации Б. Полимеризации
В. Этерификации Г. Гидратации
- Производными карбоновых кислот являются:
А. Углеводы Б. Амины В. Мыла Г. Спирты
- Глюкоза представляет собой:
А. Полисахарид Б. Моносахарид В. Углеводород Г. Дисахарид
- Природным полимером является:
А. Белок Б. Фруктоза В. Глюкоза Г. Сахароза
- Органические производные аммиака это:
А. Пептиды Б. Углеводы В. Альдегиды Г. Амины

15. Биологически активным соединением не является
А. Витамин Д Б. Парацетамол
В. Инсулин Г. Бензол

Вариант 6

1. Функциональная группа фенолов называется:
А. Фенольная Б. Гидроксильная
В. Карбоксильная Г. Аминогруппа
2. Не бывает спиртов:
А. Одноатомных Б. Многоатомных
В. Двухатомных Г. Многоядерных
3. Глицерин относится к:
А. Альдегидам Б. Карбоновым кислотам В. Фенолам Г. Спиртам
4. Фенолы имеют генетическую связь с:
А. Алканами Б. Алкенами В. Аренами Г. Кетонами
5. Жидким веществом является:
А. Этан Б. Метан
В. Бутан Г. Октан
6. Спирт нельзя получить:
А. Брожением сахаридов Б. Окислением алканов
В. Гидратацией алкенов. Г. Гидрированием альдегидов
7. К альдегидам относится:
А. $\text{CH}_3 - \text{COOH}$ Б. $\text{CH}_3 - \text{COO} - \text{CH}_3$ В. $\text{CH}_3 - \text{CONH}_2$ Г. $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{OH}$
8. Качественная реакция на фенол является:
А. Реакция серебряного зеркала Б. Реакция медного зеркала
В. Реакция этерификации Г. Реакция с бромной водой
9. Метаналь по другому нельзя написать:
А. Муравьиный альдегид Б. Уксусный альдегид
В. Формальдегид Г. HCHO
10. Параформ из формальдегида получают в результате реакции:
А. Поликонденсации Б. Этерификации
В. Полимеризации Г. Гидратации
11. Производными карбоновых кислот являются:
А. Углеводы Б. Спирты В. Фенолы Г. Эфиры
12. Фруктоза представляет собой:
А. Альдегидоспирт Б. Кетоспирт В. Аминоспирт Г. Аромоспирт
13. Природным мономером является:
А. Мальтоза Б. Сахароза В. Фруктоза Г. Целлюлоза
14. Биологически активными соединениями являются
А. Антибиотики Б. Микроэлементы В. Макроэлементы Г. Ферменты

15. Молекула ДНК состоит из:
А. Полипептидов Б. Белков
В. Полисахаридов Г. Аминокислот

Департамент образования и науки Костромской области
ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж
Костромской области»

РАССМОТРЕНЫ:
на заседании предметно-цикловой комиссии
общеобразовательного цикла
Протокол № 1 от 31 августа 2023 года

УТВЕРЖДЕНЫ:
приказом директора
ОГБПОУ «Галичский аграрно-
технологический колледж
Костромской области»
от «31» августа 2023 г. № 235-уч

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ДУК.01 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

Галич, 2023

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства программы учебной дисциплины Основы проектной деятельности

Разработчик:

Зубова Наталья Леонидовна, преподаватель ОГБПОУ «Галичский аграрно-технологический колледж Костромской области»

2. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Освоение содержания учебного предмета «Основы проектной деятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

Личностные результаты освоения ОПОП:

ЛР.01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР.02 сформированность гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР.03 готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР.04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР.05 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР.06 толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР.07 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР.08 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР.09 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР.10 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР.11 принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР.12 бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР.13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР.14 сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР.15 ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения ОПОП отражают:

МР.01 умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

МР.02 умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР.03 владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР.04 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР.05 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР.06 умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

МР.07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МР.08 владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР.09 владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения ОПОП:

ПР.01 Формирование навыков научно- исследовательской, аналитической и проектной работы;

ПР.02 формирование умения выделять и планировать основные этапы создания проекта;

ПР.03 формирование представления о научных методах, используемых при создании проекта;

ПР.04 изучение способов анализа и обобщения полученной информации;

ПР.05 получение представления об общелогических методах и научных подходах;

ПР.06 получение представления о процедуре защиты и презентации индивидуального проекта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- обеспечивать определение основного результата (продукта) проекта;
- формулировать перечни работ по проекту;
- определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта;
- осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям).

Формой промежуточной аттестации по дисциплине «Основы проектной деятельности» является **зачёт**

3. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Вопросы для устного опроса

Устный опрос по разделу I. «Погружение в проект».

1. Дать определение следующим понятиям: проект, исследование, проектная деятельность.
2. Перечислите виды проектов и дайте их характеристику.
3. Что включает в себя структура проекта.

4. Назовите пять «П» в проекте.

Устный опрос по разделу 2. «Организация деятельности».

1. Дать определение следующим понятиям: проект, исследование, проектная деятельность, цель, задачи, методы, объект, предмет, гипотеза исследования.
2. Приведите примеры методов исследования.
3. Назовите виды продуктов проектной деятельности.

4.2 Тестовые задания

Тестирование по разделу 1. «Погружение в проект», тема: «Понятие проекта».

Выполнить задания теста. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

1. **Дать определение:** проект – это...

2. **Указать:** проект – это «пять «П»»:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

3. **Расположите в правильной последовательности действия подготовительного этапа:**

1. Определение участников.
2. Формулирование гипотезы.
3. Выбор темы.
4. Определение целей.
5. Определение задач.

4. **Соотнесите вид проекта и его характеристику:**

Вид проекта	Характеристика проекта
1. Творческие проекты	А. Конечным продуктом таких проектов чаще всего становятся брошюры, таблицы, схемы, графики, диаграммы, которые могут быть, как опубликованы на бумажных носителях, так и размещены в интернете
2. Практико-ориентированные проекты	Б. Такие проекты чаще всего завершаются созданием произведений искусства различных жанров или проведением творческих мероприятий, выпуском газеты, видеофильма

3.Исследовательские проекты	В. Участники таких проектов принимают на себя определенные роли, обусловленные содержанием проекта; это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные и деловые отношения.
4.Игровые и ролевые проекты	Г.Такие проекты, как правило, воплощаются в материальных проектных продуктах, иногда в мероприятиях или письменных инструкциях, рекомендациях и т.п;
5.Информационные проекты	Д. В результате таких проектов могут создаваться как научные статьи, брошюры и т.п., так и модели или макеты, учебные фильмы и компьютерные презентации, реже мероприятия, например, учебная экскурсия или доклад

5. Приведите примеры продуктов проектной деятельности(не менее пяти).

Критерии оценки

Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Оценка «5» - 5 правильных ответов
Оценка «4» – 4 правильных ответа
Оценка «3» - 2. 3 правильных ответа
Оценка «2» -0-1 правильных ответа

Тестирование по разделу 2. «Организация деятельности».

Выполнить задания теста. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Инструкция:

в вопросах 1 – 3 выбрать один из вариантов ответов.

В вопросах 4 – 9 выбрать несколько из вариантов ответов.

1. Со слова какой части речи формулируется цель проекта:

1. глагол;
2. прилагательное;
3. существительное;
4. наречие;
5. отглагольное существительное.

2. Что относится к задачам проекта:

1. шаги, которые необходимо сделать для достижения цели;
2. цели проекта;
3. результат проекта

3. Со слова какой части речи формулируются задачи проекта:

1. глагол;
2. прилагательное;

3. существительное;
4. наречие;
5. отглагольное существительное.

4. Выберите, какие суждения верны:

1. Проект – это самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы.
2. MS PowerPoint – программа для создания текстовых документов.
3. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство.
4. Гипотеза – это предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство.
5. Цель проекта – это конечный результат, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта.
6. В презентации необходимо указывать использованные источники.
7. Анимация появляется в презентации автоматически.
8. Календарь, буклет можно сделать в программе MSPublisher.
9. На слайде необходимо размещать много текста мелкого шрифта.
10. Наблюдение, эксперимент, измерение, анкетирование – это методы исследования.

5. Проекты различаются:

- а. по виду конечного продукта;
- б. по форме;
- в. по времени года;
- г. по характеру доминирующей в проекте деятельности;
- д. по количеству участников;
- е. по продолжительности.

6. По продолжительности проекты могут быть:

- а. краткосрочные;
- б. несколько дней;
- в. средней продолжительности;
- г. долгосрочные;
- д. в течение года.

7. Продуктами проектной деятельности могут быть:

- а. доклад, альбом, сборник, каталог, альманах;
- б. путешествие;
- в. макет, схема, планкарта;
- г. видеофильм;
- д. выставка;
- г. всё перечисленное.

8. По количеству участников проекты могут быть:

- а. индивидуальные;
- б. совместные;
- в. парные;
- д. групповые.

9. По доминирующему в проекте виду деятельности проекты могут быть:

- а. исследовательские
- б. творческие
- в. ролевые и игровые
- г. литературные

- в. макет, схема, планкарта;
- г. видеофильм;
- д. выставка;
- г. всё перечисленное.

8. По количеству участников проекты могут быть:

- а. индивидуальные;
- б. совместные;
- в. парные;
- д. групповые.

9. По доминирующему в проекте виду деятельности проекты могут быть:

- а. исследовательские
- б. творческие
- в. ролевые и игровые
- г. литературные

- д. информационные
- е. практико-ориентированные (прикладные).

10.Приведите примеры методов исследования.

Критерии оценки

- Оценка «5» - 10 правильных ответов
- Оценка «4» – 8-9 правильных ответов
- Оценка «3» - 5-6-7 правильных ответов
- Оценка «2» - 0-12-3-4 правильных ответа

4.3 Практические работы

Практические работы по разделу 2. Организация деятельности.

Практическая работа по теме «Планирование».

Цель работы: составление плана информационного текста.

Условия выполнения:

Время выполнения: 35 мин

Задание:

1. Сформулировать пункты плана.
2. Подобрать литературу

Практическая работа по теме «Обзор литературы, анкетирование».

Цель работы: отбор фактического материала и составление анкеты

Условия выполнения:

Время выполнения: 35 мин

Задание:

1. Отобрать литературу к индивидуальному проекту.
2. Составьте анкету по рекомендуемой модели.

Инструкция:

Вопросы анкет должны быть взаимосвязаны и по содержанию, частично, перекрывать друг друга, что позволяет проверить достоверность ответов. Кроме того, следует проверить анкету первоначально на небольшой группе людей. Вся анкета должна быть построена так, чтобы располагать респондентов к откровенности, но и не подсказывать им ответ.

В литературе об интервьюировании и анкетировании особое внимание уделяется технике составления вопросов и ответов на них, чтобы результаты опросов можно было подвергнуть не только качественной, но и количественной обработке.

Рекомендуется следующая примерная модель анкеты.

Введение	Указывается, кто (организация) и для чего проводит анкетирование, как будут использоваться данные, гарантируется анонимность, дается инструкция по заполнению анкеты и способам ее возвращения тому, кто проводит анкетирование, выражается благодарность за сотрудничество

Основная часть анкеты	
Вступительные вопросы	Событийные, фактологические вопросы, призванные заинтересовать респондента, облегчить ему включение в работу
Основные вопросы	Наиболее острые вопросы, связанные с жизненно важными для респондента сферами; сложные по форме вопросы; открытые вопросы
Заключительные вопросы	Относительно легкие вопросы, с учетом утомления респондента
Паспортичка	Вопросы о социальном статусе респондента (профессия, должность, образование, стаж работы, возраст и т.д.)
Благодарность за участие в анкетировании	

Практическая работа по теме «Библиография».

Цель работы: отработка приемов работы по библиографическому оформлению источников информации.

Условия выполнения:

Время выполнения: 35 мин

Задание: составьте библиографический список на различные источники информации по образцу.

Практическая работа по теме «Поиск информации в интернете».

Цель работы: отработка приемов работы по сбору и анализу информации для проектной деятельности в Интернете.

Условия выполнения:

Время выполнения: 35 мин

Оборудование: компьютеры для использования интернет – ресурсов

Задание: Найти и подготовить источники информации к индивидуальному проекту.

Практические работы по разделу 3. Осуществление деятельности.

Практическая работа по теме «Печатные издания как источник информации».

Цель работы: отработка приемов работы со справочно-информационной литературой (энциклопедия, энциклопедический словарь, справочник, терминологический словарь, толковый словарь), научной литературой (монография, сборник научных трудов, тезисы докладов, научные журналы, диссертации).

Условия выполнения:

Время выполнения: 35 мин

Задание: Цитирование: правила оформления цитат. Выписки из текста. Цитирование текста, пометки в тексте.

Практическая работа по темам «Оформление списка литературы, приложений, диаграмм, графиков, таблиц, рисунков».

Цель работы: отработка приемов оформления списка литературы, приложений, диаграмм, графиков, таблиц, рисунков.

Задание 1. Оформить библиографический список.

Задание 2. Оформить по правилам оформления таблицы, графики, диаграммы, схемы приложения.

Практические работы по разделу 4. Презентация проекта

Практическая работа по теме «Репетиция предстоящих результатов».

Цель работы: отработка технологии выступления.

Оборудование: компьютеры для оформления презентации.

Задание 1. Оформить слайды презентации к индивидуальному проекту.

Задание 2. Провести защиту проекта.

Задание 3. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.

Практическая работа по разделу 5. Рефлексия. Тема «Экспертная оценка работ».

Цель работы: провести рефлексия проделанной работе, используя оценочную карту.

Критерий	Количество баллов		
	1 балл	2 балла	3 балла
1. Постановка цели, планирование путей её достижения	Цель не сформулирована или цель определена, но план её достижения отсутствует	Цель определена, дан краткий план её достижения	Цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения
2. Постановка и обоснование проблемы проекта	Проблема проекта не сформулирована или формулировка проблемы носит поверхностный характер	Проблема проекта чётко сформулирована и обоснована	Проблема проекта чётко сформулирована, обоснована и имеет глубокий характер
3. Глубина раскрытия темы проекта	Тема проекта не раскрыта или тема проекта раскрыта фрагментарно	Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы

4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования	Большая часть представленной информации не относится к теме работы	Работа содержит незначительный объём подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта	Значительная часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта или заявленные в проекте цели не достигнуты	Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы	Анализ заменён кратким описанием хода и порядка работы или не предприняты попытки проанализировать ход и результаты работы	Представлен развёрнутый объём работы по достижению целей, заявленных в проекте	Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы
7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе	Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	Работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта применены элементы творчества	Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта

8. Соответствие требованиям оформления письменной части	В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении	Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	Работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами
9. Качество проектного продукта	Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) или проектный продукт отсутствует	Продукт не полностью соответствует требованиям качества	Продукт полностью соответствует требованиям качества (соответствует заявленным целям, эстетичен, удобен в использовании, доступен к восприятию, носит творческий характер)
Всего:			

Баллы, полученные в результате сложения критериев, переводятся в оценку и выглядят следующим образом:

27 баллов - оценка «5»;

от 18 до 27 баллов – оценка «4»;

от 9 до 18 – оценка «3»;

менее 9 баллов – оценка «2».

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» Зачёт

ПАСПОРТ

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» по специальности 36.02.01 Ветеринария

Формой аттестации по учебной дисциплине является **зачет**.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для зачёта необходимо защитить персональный проект.

В основе каждого учебного проекта лежит некая проблема, из которой вытекают и цель, и задачи деятельности. Проблема исследования обуславливает метод деятельности, направленной на ее решение. Целью проектной работы является поиск способов решения проблемы, а задача формулируется как способ достижения цели в определенных условиях. Проект может состоять из двух или трех основных частей:

- 1) теоретическая часть (обзор литературы);
- 2) практическая часть (результаты наблюдений, опыта, эксперимента и др.);
- 3) проектная часть.

Обязательными являются обзор литературы по проблеме и собственно проектная часть.

Теоретическая и практическая части проекта представляют завершённую учебно-исследовательскую работу, на основании результатов которой автор(ы) предлагают то или иное решение выявленной проблемы (проектная часть).

В процедуру защиты проекта входят: выступление (до 10 минут) и ответы на вопросы присутствующих (до 10 минут).

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

На зачёте обучающиеся защищают персональный проект. В основе каждого учебного проекта лежит некая проблема, из которой вытекают и цель, и задачи деятельности обучающихся.

Проект может состоять из двух или трех основных частей:

- 1) теоретическая часть (обзор литературы);
- 2) практическая часть (результаты наблюдений, опыта, эксперимента и др.);
- 3) проектная часть.

Обязательными являются обзор литературы по проблеме и собственно проектная часть.

Теоретическая и практическая части проекта представляют завершённую учебно-исследовательскую работу, на основании результатов которой автор(ы) предлагают то или иное решение выявленной проблемы (проектная часть).

В процедуру защиты проекта входят: выступление автора проекта (до 10 минут) и ответы на вопросы присутствующих (до 10 минут).

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Критерий	Количество баллов		
	1 балл	2 балла	3 балла
1. Постановка цели, планирование путей её достижения	Цель не сформулирована или цель определена, но план её достижения отсутствует	Цель определена, дан краткий план её достижения	Цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения
2. Постановка и обоснование проблемы проекта	Проблема проекта не сформулирована или формулировка проблемы	Проблема проекта чётко сформулирована и	Проблема проекта чётко сформулирована,

	носит поверхностный характер	обоснована	обоснована и имеет глубокий характер
3. Глубина раскрытия темы проекта	Тема проекта не раскрыта или тема проекта раскрыта фрагментарно	Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы
4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования	Большая часть представленной информации не относится к теме работы	Работа содержит незначительный объём подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта	Значительная часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта или заявленные в проекте цели не достигнуты	Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы	Анализ заменён кратким описанием хода и порядка работы или не предприняты попытки проанализировать ход и результаты работы	Представлен развёрнутый объём работы по достижению целей, заявленных в проекте	Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы
7. Личная	Автор проявил	Работа	Работа

заинтересованность автора, творческий подход к работе	незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта применены элементы творчества	отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта
8. Соответствие требованиям оформления письменной части	В письменной части работы отсутствуют установленные правилами порядок и чёткая структура, допущены серьёзные ошибки в оформлении	Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	Работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами
9. Качество проектного продукта	Проектный продукт не соответствует требованиям качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям) или проектный продукт отсутствует	Продукт не полностью соответствует требованиям качества	Продукт полностью соответствует требованиям качества (соответствует заявленным целям, эстетичен, удобен в использовании, доступен к восприятию, носит творческий характер)
Всего:			

№ п/п	Критерии и показатели оценки	Экспертная оценка		
		1	2	3
Параметры и критерии оценивания письменной части проектной работы				
1. Оформление работы				
Наличие всех частей работы с соблюдением требований				
1.1.	титульный лист			
1.2.	оглавление (содержание)			
1.3.	введение			
1.4.	обзор информационных источников			
1.5.	методы, способы			
1.6.	описание и анализ хода работы над проектом			
1.7.	выводы			
1.9.	список литературы			
1.10.	приложение (если необходимо)	Не оценивается		
2.	Работа выполнена одним шрифтом (14) через одинаковый интервал (1.5)			
3.	Все рисунки, графики, таблицы, схемы отнесены в приложение			
4.	Работа представлена в папке			
2.Критерии оценивания выступления и презентации к проекту				
Качество доклада				
2.1.	доклад представлен в строго определенные временные рамки			
2.2.	присутствует логика изложения материала			
2.3.	владение материалом и глубина знаний предмета изучения			
2.4.	убедительность рассуждений и выводов			
2.5.	выразительность, эмоциональность речи			
2.6.	мультимедийное сопровождение логически соответствует структуре доклада			
2.7.	наличие продукта проектной деятельности			
Ответы на вопросы				
2.7.	точность			
2.8.	глубина, полнота			
2.9.	содержательность			
2.10.	увлеченность темой			
	Дополнительный балл. Начисляется за оригинальность решения, оформления, за использование современных технологий, научный подход, практическую значимость и т.д.	1 балл		
	Итого			

Баллы, полученные в результате сложения критериев переводятся в оценку и выглядят следующим образом:

40 баллов и более – «зачтено»;

Менее 40 баллов – «не зачтено»;