

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 404 от «30» августа 2019 г.

Департамент образования и науки Костромской области
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Буйский техникум железнодорожного транспорта Костромской области»

Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУД 15. «Экология»
основной профессиональной образовательной программы
для профессии: **43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте»**

Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОУД 15. «Экология»
основной профессиональной образовательной программы
для профессии: 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте»

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО: 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте» программы учебной дисциплины ОУД 15 «Экология»

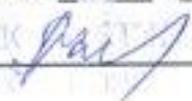
Разработчик:

Преподаватель ОГБПОУ «БТЖТ Костромской области»:
Олейник Галина Михайловна

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии

Общепредметной дисциплины

Протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель ПЦК  / Смирнова М. В./

Одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от _____ 2019 г.

Председатель ПЦК _____ / Смирнова М. В./

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке ..	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины.....	10
3.1. Формы и методы оценивания	10
3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	13
4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине	19
5. Основные источники и литература	32

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОУД 15 «Экология».

КОС разработан на основании:

- программы подготовки специалистов среднего звена по профессии 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте»
- рабочей программы учебной дисциплины ОУД.15 «Экология»

КОС включают контрольные материалы для проведения рубежного контроля в форме контрольных и проверочных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Содержание рабочей программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;

овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В рабочей программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед

экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

В рабочую программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) 38.01.02 Продавец, контролер-кассир.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**

личностных:

устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;

умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;

применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек - общество-природа»;

сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания	Форма аттестации
<ul style="list-style-type: none"> У1: использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности. З1: объект и предмет изучения экологии 	<p>Определение роли живых организмов в круговороте веществ; Аргументированность использованных методов исследования мест обитания организмов и определение роли влияния живых организмов на окружающую среду;</p>	Тестовое задание	Текущий контроль: оперативный контроль Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> У2: выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм; З2: представления о популяции, экосистеме, биосфере. 	<p>Выделение общих закономерностей действия факторов среды на организм</p>	Практическая работа Теоретические вопросы 1-4	Текущий контроль: контроль на практическом занятии, оперативный контроль. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> У3: выделять основные черты среды, окружающей человека. 	<p>Классификация сред жизни, факторов среды.</p>	Практическая работа Теоретические вопросы 1-3	Текущий контроль: оперативный контроль, контроль на практическом занятии. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> У4: формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия 	<p>Состав среды обитания человека – ее основные компоненты и основные экологические</p>	Тестовое задание	Текущий контроль: оперативный контроль Промежуточная аттестация –

<p>«комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 33: особенности среды обитания человека и её основных компонентов. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. 	<p>требования к ним</p>		<p>дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • У5: определять экологические параметры современного человеческого жилища • 34: характеристики городской квартиры как основного экотопа современного человека. Экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. • 35: основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. 	<p>Выделение основных экологических параметров современного жилища человека в городе и за его пределами; экологических требований к организации строительства различного вида инфраструктуры в условиях города и в сельской местности</p>	<p>Практическая работа</p>	<p>Текущий контроль: контроль на практическом занятии. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • У6: формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие». Различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. • 36: основные положения концепции устойчивого развития и причины её возникновения. основные способы 	<p>Решение экспериментальных задач.</p>	<p>Тестовое задание Практическая работа Составление сообщений и презентаций Работа с источниками информации</p>	<p>Текущий контроль: контроль на практическом занятии, внеаудиторная самостоятельная работа Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>

решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».			
<ul style="list-style-type: none"> • У7: определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. • 37: основные этапы природопользования в истории человечества и их воздействие на биосферу; основные законы природопользования 	Находит и извлекает нужную информацию по заданной теме в адаптированных источниках разного типа	Теоретические вопросы 1-4	Текущий контроль: оперативный контроль Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет
<ul style="list-style-type: none"> • У8: пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности её в охране. • 38: Знать историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы. 	Понимание значение дисциплины в жизни и профессиональной деятельности	Практическая работа	Текущий контроль: оперативный контроль, контроль на практическом занятии Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

В результате освоения учебной дисциплины «Экология» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС для профессии СПО 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте» следующими умениями и знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями (ОК):

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. Проводить мероприятия по защите пассажиров и работников в чрезвычайных ситуациях и предупреждать их возникновение.

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

Формой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет**.

**3. Оценка освоения учебной дисциплины:
3.1. Формы и методы оценивания**

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Введение Раздел 1. Экология как научная дисциплина			<i>Проверочная работа №1</i>	У1, У3, У7, 31, 32, 35, ОК4, ОК6	<i>Дифференцированный зачёт</i>	У1-8, 31-38, ОК – 1-7
1.1. Общая экология	<i>Практические задания</i> <i>Устный опрос</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У1, У2, У3, У5, 31, 32, ОК6				
1.2. Социальная экология	<i>Устный опрос</i> <i>Контрольно-тренировочные упражнения</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У1, У3, У4, У5, 31, 32, 33, 34, ОК4, ОК6				
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	<i>Устный опрос</i> <i>Контрольно-тренировочные упражнения</i> <i>Самостоятельная работа</i>	У4, У5, 35, 34, ОК4, ОК6 ОК1, ОК3	<i>Проверочная работа №2</i>	У4, У5, 35, 34, ОК4, ОК6 ОК1, ОК3	<i>Дифференцированный зачёт</i>	У1-8, 31-38, ОК – 1-7

2.1. Среда обитания человека	<i>Практические задания Устный опрос Контрольно-тренировочные упражнения Кроссворд, Эссе Самостоятельная работа</i>	<i>У4, У5, 35, 34, ОК4, ОК6 ОК 1, ОК 3</i>				<i>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7 31, 32, 33, 34, 35 ОК2, ОК3, ОК 4, ОК1, ОК6, ОК7</i>
2.2. Городская среда	<i>Устный опрос Контрольно-тренировочные упражнения Эссе, кроссворд, тест Самостоятельная работа</i>	<i>У4, У5, 3 4, 35, 36, ОК 3, ОК6</i>				
2.3. Сельская среда	<i>Практические задания Устный опрос Контрольно-тренировочные упражнения Кроссворд, Эссе Самостоятельная работа</i>	<i>У4, У5, 3 4, 35, 36, ОК 3, ОК6</i>				
Раздел 3. Концепция устойчивого развития	<i>Практические задания Устный и письменный контроль Эссе Самостоятельная работа</i>	<i>У4, У5, У6, У5, 36, 37, 38, ОК6, ОК4, ОК3, ОК 5</i>	Проверочная работа № 3	<i>У4, У5, У6, У5, 36, 37, 38, ОК6, ОК4, ОК3, ОК 5</i>	Дифференцированный зачёт	<i>У1-8, 31-38, ОК – 1-7</i>
3.1. Возникновение концепции устойчивого развития	<i>Практические задания Устный опрос Рефераты Оценка выполнения заданий</i>	<i>У1, У2, У4 3 1, 32, 33, ОК 3, ОК6</i>				

	<i>для самостоятельной работы.</i>					
3.2. «Устойчивость и развитие»	<i>Практические задания Устный опрос Тест, кроссворд Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У3, У4, У5 32, 33, 34 ОК2, ОК6</i>				
Раздел 4. Охрана природы	<i>Практические задания Устный опрос Тест Самостоятельная работа</i>	<i>У7, 63, У8, 36, 37, 38 ОК7, ОК6, ОК5</i>	Проверочная работа №1	<i>У7, 63, У8, 36, 37, 38 ОК7, ОК6, ОК5</i>	Дифференцированный зачёт	<i>У1-8, 31-38, ОК – 1-7</i>
4.1. Природопользование	<i>Практические задания Устный и письменный контроль Эссе Самостоятельная работа</i>	<i>У6, 37, У8, 36, 37, 38 ОК7, ОК6</i>				
4.2. Природоохранительная деятельность	<i>Практические задания Устный опрос Ролевая игра Самостоятельная работа</i>	<i>У1, У3, У4, У5, 31, 32, 33, 35, ОК4, ОК6 ОК 7</i>				
4.3. Природные ресурсы и их охрана	<i>Устный опрос Контрольно-тренировочные упражнения Эссе, кроссворд, Самостоятельная работа Контрольная работа</i>	<i>У7, У8, 37, 82, ОК 5, ОК6. ОК 7</i>				

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.

3.2.1. Типовые задания для оценки знаний и умений (текущий контроль)

Комплект контрольно- измерительных материалов и контрольно-оценочных средств по дисциплине «Экология»

2.1. Вопросы для теоретического опроса по учебной дисциплине «Экология»

Тема 1.1. Общая экология

1. Основные факторы среды обитания.
2. Влияние факторов среды обитания на организм человека.
3. Экология популяций. Возрастная и пространственная структура популяций.
4. Классификация и свойства экосистем.
5. Структура и функции биосферы.
6. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.
7. Охрана природы и перспективы рационального природопользования.

Тема 1.2. Социальная экология

1. Становление социальной экологии как науки.
2. Место социальной экологии в системе наук.
3. Методы социальной экологии.
4. Социально-экологические особенности демографии.
5. Проблемы загрязнения окружающей среды.

Тема 1.3. Прикладная экология

1. Глобальные экологические проблемы современности.
2. Региональные аспекты экологизации.
3. Экологическая значимость парникового эффекта для жителей Земли.
4. Пути решения региональных экологических проблем.
5. Отечественный и зарубежный опыт решения глобальных экологических проблем.
6. Проблема роста численности населения планеты.
7. Деятельность всемирной экологической организации «*Greenpeace*»

Тема 2.1. Среда обитания человека

1. Компоненты естественной среды обитания человека.
2. Характеристика искусственной среды обитания человека.
3. Социальная среда как составляющая среды обитания человека.
4. Охрана природных ресурсов.
5. Пути развития цивилизации.

Тема 2.2. Городская среда

1. Проблемы городской среды в современных условиях.
2. Проблема «экологического равновесия» в современных городах.
3. Шум и вибрация: причины возникновения, влияние на здоровье человека.
4. Особенности жизненной среды горожан.
5. Городская квартира и требования к её экологической безопасности.
6. Требования к дорожному строительству с точки зрения экологии.
7. Проблемы, последствия и пути решения промышленных и бытовых отходов в больших городах (отечественный и зарубежный опыт).
8. Проблема переработки промышленных и бытовых отходов.

Тема 2.3. Сельская среда

1. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.
2. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.
3. Пространственный комфорт человека и его потребность в деятельности.
4. Экологические проблемы сельского хозяйства и пути их решения.

Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития

1. Понятие "устойчивое развитие" в экологии.
2. Причины необходимости пересмотра дальнейшего пути развития человечества.
3. Основные стратегические цели «Концепции устойчивого экономического развития»
4. Критерии «Концепции устойчивого экономического развития» в сфере утилизации отходов.
5. Задача использования вторичного сырья в «Концепции устойчивого экономического развития».
6. Решение вопроса загрязнения биосферы в «Концепции устойчивого экономического развития».
7. Проблема изменения поведенческих механизмов людей в «Концепции устойчивого экономического развития».

Тема 3.2. Устойчивость и развитие

1. Способы устойчивости в рамках концепции «Устойчивость и развитие».
2. Показатель «экологический след» в жизнедеятельности человека.
3. Значимость индекса экологической устойчивости.
4. История индекса развития человеческого потенциала.
5. Индекс человеческого развития как интегральный показатель, характеризующий развитие человека.

Тема 4.1. Природоохранная деятельность

1. Цели и направления реализации природоохранной деятельности.
2. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности.
3. Основные направления природоохранной деятельности.
4. Законодательный статус особо охраняемых природных территорий.
5. Основные экологические кризисы России.

Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана

1. Признаки классификации природных ресурсов.
2. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.
3. Охрана лесных ресурсов в России.
4. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).
5. Особенности охраны почвенных ресурсов в России.

Проверочная работа «Среда обитания человека»

1. Дайте определения следующим понятиям:

- 1) Среда обитания
- 2) Жизнедеятельность
- 3) Природная среда
- 4) Техногенная среда
- 5) Опасность
- 6) Урбанизация
- 7) Урбоэкология
- 8) Видеозагрязнение
- 9) Атмосфера
- 10) Естественная среда
- 11) Искусственная среда

2. Приведите примеры предметов и явлений, относящихся к естественной и искусственной среде обитания (в виде таблицы)

3. Тест

1. При увеличении численности популяции внешние условия становятся сдерживающим фактором и приводят:

- 1). к появлению широкого разнообразия форм;
- 2). внутривидовой конкуренции;
- 3). мутациям;
- 4). межвидовой конкуренции.

2. Рост популяции животных определяется прежде всего комбинацией:

- 1). рождаемости и обеспеченности пищей;
- 2). смертности и миграции;

- 3). рождаемости и размера территории, занимаемой популяцией;
- 4). рождаемости и смертности.

3. Выберите биоценоз наиболее разнообразный по видовому составу:

- 1). степь;
- 2). тропический лес;
- 3). луг;
- 4). широколиственный лес;
- 5). болото.

4. Как называется весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом

видов животных:

- 1). экосистема;
- 2). биоценоз;
- 3). фитоценоз;
- 4). зооценоз.

5. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- 1) геологическими процессами;
- 2) космическими факторами;
- 3) высокими темпами прогресса;
- 4) изменением климата.

7. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- 1) особенности рельефа местности;
- 2) пищевые ресурсы и болезни;
- 3) особенности климата;
- 4) географическое положение страны.

8. Рациональное природопользование подразумевает:

- 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
- 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

9. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- 1) неисчерпаемым природным ресурсам;
- 2) возобновляемым природным ресурсам;
- 20
- 3) невозобновляемым природным ресурсам;
- 4) пополняющимся ресурсам.

10. Вырубка лесных массивов приводит к:

- 1) увеличению видового разнообразия птиц;
- 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- 3) уменьшению испарения;
- 4) нарушению кислородного режима.

11. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- 1) парниковым эффектом;
- 2) уменьшением объема грунтовых вод;
- 3) загрязнением водоемов;
- 4) засолением почв.

12. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;
- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.

13. Важная роль атмосферы заключается в том, что она защищает живые организмы от:

- 1) резких колебаний температуры;
- 2) канцерогенных веществ;
- 3) радиоактивного загрязнения;
- г) возбудителей заболеваний.

14. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.

15. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечнососудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

16. При разрушении люминесцентных ламп выделяются опасные для здоровья

ионы:

- 1) ртути;
- 2) свинца;
- 3) кальция;
- 4) кобальта.

17. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечнососудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта.

18. Вещества, вызывающие раковые заболевания, называют:

21

- 1) биогенными;
- 2) канцерогенными;
- 3) пирогенными;

4) абиогенными.

19. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

1) предприятия химической и угольной промышленности;

2) сельское хозяйство;

3) бытовую деятельность человека;

4) транспортные средства.

Темы для рефератов по дисциплине «Экология»

1. Взаимодействие общества и природы.
2. Масштабы и уровни антропогенного воздействия на окружающую среду.
3. Взаимодействие и трансформация загрязнений в окружающей среде.
4. Состояние окружающей среды в России и в мире.
5. Атомная энергетика: влияние на окружающую среду.
6. Здоровье и загрязнение окружающей среды.
7. Проблемы загрязнения околоземного космического пространства.
8. Проблема сохранения видового разнообразия в биосфере.
9. Экологические последствия применения пестицидов в сельском хозяйстве.
10. Проблема бытовых отходов и пути ее решения.
11. Проблема кислотных дождей.
12. Экологические последствия техногенных аварий.
13. Экологические проблемы урбанизированных территорий.
14. Экологические последствия активности земных недр.
15. Проблема разрушения озонового слоя.
16. Экологические последствия космической деятельности.
17. Проблема глобального изменения климата планеты.
18. Проблема радиоактивных отходов и пути ее решения.
19. Влияние энергетики на окружающую среду.
20. Экологические последствия строительства гидроэлектростанций.
21. Научно-техническая революция и глобальный экологический кризис.
23. Масштабы и экологические аспекты проблем народонаселения.
24. Демографические проблемы регионов России.
25. Современные экологические катастрофы.
Основы экологического кризиса и пути выхода из него.

Утверждаю:

Заведующий учебной частью ОУ

_____ Е. В. Румянцева

«__» _____ 2019 г.

Согласовано:

Председатель предметно-цикловой

комиссии общеобразовательных

дисциплин

_____ М. В. Смирнова

«__» _____ 2019 г.

Итоговая работа

для проведения дифференцированного зачёта

по учебной дисциплине ОУД 15. «Экология»

основной профессиональной образовательной программы

по профессии 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте»

(базовый уровень)

I. ПАСПОРТ

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОУД 15 «Экология» для профессии СПО 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте».

II. ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТА, СДАЮЩЕГО ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ.

Вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Экология»

1. Структура современной экологии, ее задачи. Как в них отражается требование формирования нового мировоззрения и новой стратегии выживания человечества?
2. Основные свойства систем и закономерностей их функционирования и развития (на примере экосистемы).
3. Какими главными свойствами должны обладать материальные системы, чтобы считаться живой?
4. Дать определение биосфере. Факторы, определяющие ее границы? Из каких составляющих состоит биосфера (по Вернадскому)?
5. Благодаря каким свойствам и функциям биосферы можно утверждать, что совокупность живых организмов обладает средообразующей и средорегулирующей функциями?
6. Какие факторы формируют экосистемы? Приведите их классификации.
7. Раскройте общие закономерности действия экологических факторов, и какие пути адаптации к ним существуют у живых организмов?
8. Дать определение экосистеме и охарактеризовать ее пространственную и видовую структуру (с примерами).
9. Охарактеризуйте взаимосвязи организмов в экосистемах (с примерами).
10. Раскройте понятие – динамика и развитие экосистемы, виды динамики, закономерности развития экосистемы. Приведите примеры.
11. Чем природные условия отличаются от природных ресурсов? Истощаемы ли природные ресурсы практически и почему?
12. Что такое ресурсный цикл и чем он отличается от природных и техногенных циклов?
13. В чем различия рационального и нерационального природопользования?

14. Что такое популяция? Какова структурная характеристика популяции? Приведите примеры.
15. Охарактеризовать динамику популяции и пути поддержания динамического равновесия популяции со средой.
16. Основные различия системных процессов в биосфере и в человеческом обществе.
17. Охарактеризуйте влияние человека на атмосферу, его причины и последствия.
18. Охарактеризуйте влияние человека на гидросферу, его причины и последствия.
19. Охарактеризуйте влияние человека на литосферу, его причины и последствия.
20. Охарактеризуйте влияние человека на биосферу, его причины и последствия.
21. Какова структура среды обитания современного человека? Дать характеристику ее составляющих.
22. Какие факторы окружающей среды влияют на здоровье человека? Какие болезни они обуславливают?
23. Дать характеристику вредных факторов бытовой среды: виды факторов и их влияние на организм человека и окружающую среду.
24. Понятие «демографический кризис». Каковы его причины в развивающихся странах и его социально-экологические последствия?
25. Что необходимо предпринять человечеству, чтобы выйти из ситуации демографического взрыва?
26. Дайте характеристику экологической системы городской среды. В чем заключается ее отличие от естественных экосистем?
27. Раскройте социально-экологические проблемы больших городов, какие пути решения этих проблем Вы можете предложить?
28. Пути выхода из современного экологического кризиса.
29. Раскройте причины, типы и экологические последствия экологических катастроф.
30. Назовите и охарактеризуйте основные принципы охраны окружающей среды.
31. Какие учреждения относятся к категории органов государственного управления качеством окружающей среды, какова их деятельность?
32. Оценка качества природной среды, критерии оценки качества окружающей среды.
33. Раскройте сущность экологической экспертизы: понятие, виды, принципы проведения, этапы. В каких случаях проводится экологическая экспертиза?
34. Что подразумевается под мониторингом окружающей среды? Раскройте виды мониторинга, методы мониторинга, его значение.
35. Что входит в систему оценки воздействия на окружающую природную среду (ОВОС), основные этапы и значение ОВОС.
36. Раскройте проблемы природопользования и основные принципы рационального природопользования.

37. Охарактеризуйте меры экономического стимулирования охраны окружающей среды и рационального природопользования.
38. Какие основные принципы создания безотходных и малоотходных производств вам известны? Назовите принципиальное отличие малоотходной технологии от безотходной.
39. Основные методы и средства защиты атмосферы.
40. Основные методы и средства защиты водных объектов от загрязнения сточными водами.
41. Основные методы и средства защиты почвенного покрова и биотических сообществ.
42. Основные критерии и показатели экологической безопасности. Дайте характеристику экологической безопасности в России.
43. Что такое экологический риск, какие существуют методы оценки риска и ущерба?
44. Приведите и охарактеризуйте меры по предупреждению и минимизации экологического риска.
45. Что подразумевается под понятием «экологическое правонарушение» и какие виды экологической ответственности Вы знаете?
46. Назовите международные экологические организации. Какова их деятельность?
47. Что подразумевается под экологической культурой, каковы истоки ее формирования, формы и перспективы развития?
48. Дайте пояснение термину «экологическое сознание». Какие типы экосознания вам известны? Каковы условия его формирования?

Вариант 1

1. Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют

- А) Абиотическими.
- В) Живыми.
- С) Антропогенными.
- Д) Биотическими.
- Е) Лимитирующие.

2. Кто ввел в науку термин «экологическая система»

- А) Вернадский.
- В) Зюсс.
- С) Генсли.
- Д) Дарвин.
- Е) Геккель.

3. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя

- А) мутуализм.

- В) аменсализм.
- С) комменсализм.
- Д) протокооперация.
- Е) паразитизм.

4. Сфера разума:

- А) Техносфера.
- В) Биосфера.
- С) Криосфера.
- Д) Стратосфера.
- Е) Ноосфера.

5. Превращение органических соединений

из неорганических за счет энергии света:

- А) Фотосинтез.
- В) Фотопериодизм.
- С) Гомеостаз.
- Д) Климакс.
- Е) Сукцессия.

6. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

- А) Консументы.
- В) Литотрофы.
- С) Сапрофаги.
- Д) Редуценты.
- Е) Продуценты.

7. Найди абиотические факторы:

- А) Микробиогенический.
- В) Фотогенический.
- С) Зоотический.
- Д) Орографический.
- Е) Антропогенный.

8. Организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических веществ в процессе фотосинтеза или хемосинтеза, называются:

- А) Фитоценозы
- В) Гетеротрофы
- С) Эндемики
- Д) Биоценозы
- Е) Автотрофы

9. Углекислый газ составляет в атмосфере:

- А) 21%
- В) 78%

С) 0,93%

Д) 0,03%

Е) 0,1%

10. Кто такой Homo sapiens?

А) Человек обезьяна.

В) Человек разумный.

С) Синантроп.

Д) Дикий человек.

Е) Питекантроп.

11. Создатель учения о естественном отборе организмов:

А) Вернадский В.

В) Шелфорд В.

С) Дарвин Ч.

Д) Линдеман Р.

Е) Генсли Э.

12. Приспособительные реакции организмов называются:

А) Толерантность.

В) Гомеостаз.

С) Паразитизм.

Д) Лимитирующие факторы.

Е) Адаптация.

13. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы:

А) эдафическим.

В) биотическим.

С) антропогенным.

Д) химическим.

Е) физическим.

14. Слой атмосферы, которую охватывает биосфера:

А) Стратосфера.

В) Тропосфера.

С) Магнитосфера.

Д) Мезосфера.

Е) Ионосфера.

15. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания:

А) Кислород, азот, углекислый газ.

В) Азот, кислород, аргон, CO₂.

С) Азот, Ar, O₂.

Д) Кислород, NO, Ar.

Е) Кислород, азот, аргон.

16. Какие вещества называют канцерогенами?

- A) Вызывающие аллергические заболевания.
- B) Вызывающие хронические заболевания.
- C) Вызывающие инфекционные заболевания.
- D) Вызывающие раковые заболевания.
- E) Вызывающий туберкулез.

17. Растения, условием произрастания которых является повышенное увлажнение:

- A) Гигрофиты.
- B) Галофиты.
- C) Мезофиты.
- D) Псаммофиты.
- E) Ксерофиты.

18. Кривые выживания строят для :

- A) Снижения иммиграции особей.
- B) Регулирования плотности популяций.
- C) Регулирования смертности особей.
- D) Регулирования рождаемости особей.
- E) Изучения закономерностей динамики популяций.

19. Размер популяции – это:

- A) Количество видов на определенном пространстве.
- B) Число видов на единицу площади.
- C) Число особей, приходящихся на единицу площади.
- D) Число видов входящих в нее.
- E) Количество входящих в нее особей.

20. К антропогенным экосистемам относятся:

- A) Агроэкосистемы, гидроэкосистемы.
- B) Искусственные экосистемы, урбоэкосистемы.
- C) Урбоэкосистемы, гидроэкосистемы.
- D) Агроэкосистемы, урбоэкосистемы.
- E) Особо охраняемые территории.

21. Организмы одного вида достаточно хорошо приспособленные к местным условиям образуют:

- A) экотип
- B) фауну
- C) общество
- D) флору
- E) тип

22. Автор учения о биосфере:

- A) Э.Геккель.
- B) Тунелли.

- С) Ч.Дарвин.
- Д) Зюсс.
- Е) В.Вернадский.

23. Согласно учению Вернадского, биосфера состоит из следующих компонентов:

- А) Живое и неживое.
- В) Биокосное.
- С) Живое, косное, биокосное, биогенное.
- Д) Косное и органическое.
- Е) Органическое и неорганическое.

24. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Виоленты.
- В) Космополиты.
- С) Убиквисты.
- Д) Эндемики.
- Е) Реликты.

25. Автотрофы:

- А) Насекомые
- В) Животные.
- С) Черви.
- Д) Грибы.
- Е) Растения

Вариант 2

1.Что сделано на первом этапе развития экологии?

- А) Собрано много видов животных
- В) Изучение природы заменяется господством схоластики и богословия.
- С) Научились использовать огонь и орудия труда.
- Д) Изучен круговорот веществ.
- Е) Накоплен и систематизирован фактический материал об условиях жизни живых организмов.

2.Понятие «экология» впервые вошло в обращение в году

- А) 1880
- В) 1866
- С) 1968
- Д) 1830
- Е) 1820

3.Совокупность особей одного вида, населяющих определенное пространство:

- А) Экосистема.

- В) Фитонциды.
- С) Гидробионтами.
- Д) Биотоп.
- Е) Популяцией.

4.Динамические показатели популяций:

- А) Демографическая структура.
- В) Численность.
- С) Рождаемость, смертность
- Д) Плотность
- Е) Ареал вида

5. Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС:

- А) В апреле 1986 г.
- В) В августе 1991 г.
- С) В сентябре 1960 г.
- Д) В марте 1975 г.
- Е) В мае 1996 г.

6.Эдафический фактор является:

- А) Уничтожение видов.
- В) Деятельность человека.
- С) Почвенные условия.
- Д) Изменение климата.
- Е) Взаимоотношения организмов.

7.Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

- А) Стенотермные.
- В) Стенобионты.
- С) Пойкилогидричные.
- Д) Оксобионты.
- Е) Эвритермные.

8.Растения, произрастающие в условиях повышенного увлажнения:

- А) Ксерофиты.
- В) Гигрофиты.
- С) Псаммофиты.
- Д) Мезофиты.
- Е) Галофиты.

9.Искусственные экосистемы, возникающие в результате сельскохозяйственной деятельности человека:

- А) Агроэкосистема.
- В) Биоценоз.
- С) Уробоэкосистема.
- Д) Биогеоценоз.

Е) Биотоп.

10. Последовательная смена биоценозов:

А) Стация.

В) Флуктуация.

С) Осцилляция.

Д) Сукцессия.

Е) Гомеостаз.

11. Агрегатное состояние воды:

А) Жидкое и твердое.

В) Жидкое и разное.

С) Жидкое, газообразное и разное.

Д) Жидкое, твердое, газообразное.

Е) Жидкое и газообразное.

12. Какую роль выполняют хищники в сообществах:

А) Увеличивают количество жертв.

В) Сокращают жертв.

С) Уменьшают численность жертв.

Д) Регулируют численность и состояние популяции жертв.

Е) Не оказывают никакого влияния на численность жертв.

13. Три основных направления экологии:

А) Биоэкология, гидроэкология, демэкология.

В) Гидроэкология, атмосэкология, литоэкология.

С) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология.

Д) Аутэкология, синэкология, демэкология.

Е) Физическое, химическое, биологическое.

14. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду:

А) Механические факторы.

В) Космические факторы.

С) Физические факторы.

Д) Антропогенные факторы.

Е) Климатические факторы.

15. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды:

А) Сукцессия.

В) Рекультивация.

С) Эрозия.

Д) Мелиорация.

Е) Ирригация.

16. Число особей вида на единицу площади:

- А) Плотность популяции.
- В) Численность популяции.
- С) Обилие популяции.
- Д) Плодовитость.
- Е) Видовое разнообразие.

17. Предмет экологии - это:

- А) Исследование состояния гидросферы.
- В) Исследование экологического состояния биосферы.
- С) Исследование экологического состояния организмов.
- Д) Исследование состояния атмосферы.
- Е) Исследование состояния литосферы.

18. Какие факторы ограничивают течение, какого – то процесса, явления или существования организма:

- А) Лимитирующие.
- В) Экстремальные.
- С) Климатические.
- Д) Абиотические.
- Е) Биотические.

19. Экологическая ниша – это:

- А) Совокупность условий существования популяции.
- В) Совокупность условий существования организмов.
- С) Условия существования видов.
- Д) Условия существования популяции.
- Е) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования.

20. Биологическим фактором риска, влияющим на здоровье людей, относятся:

- А) Качественное питание.
- В) Природные и антропогенные патогенные микроорганизмы.
- С) Качество окружающей среды.
- Д) Инфекционные заболевания.
- Е) Природные патогенные микроорганизмы.

21. Мониторинг отдельно взятого производства:

- А) Глобальный.
- В) Локальный.
- С) Окружной.
- Д) Прогнозируемый.
- Е) Национальный.

22. Зооценоз- это:

- А) Миграция.

В) Зоохория.

С) Паразитизм.

Д) Сообщество животных.

Е) Аменсализм.

23. Мониторинг окружающей среды:

А) Наблюдение за состоянием окружающей среды.

В) Поступление в окружающую среду загрязнителей.

С) Очистка промышленных выбросов.

Д) Поступление в атмосферу диоксида углерода.

Е) Поступление в почву растительных остатков.

24. Сообщество организмов, населяющих данную территорию называют:

А) Биоценозом.

В) Экосистемой.

С) Популяцией.

Д) Биогеоценозом.

Е) Экотопом.

25. Классификация антропогенных загрязнений:

А) Загрязнение физическими веществами.

В) Связанное с деятельностью человека.

С) Загрязнение химическими веществами.

Д) Биологическое и микробиологическое.

Е) Загрязнение механическими веществами.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Выполняет каждый студент группы.

Количество вариантов задания для экзаменуемого – два варианта из 25 заданий.

Время выполнения задания – 40 минут.

Оборудование: записи на доске, экземпляр заданий для каждого студента.

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл	Вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, полно отвечает на дополнительные вопросы.
- оценка «хорошо» - хорошо знает основной материал, но отвечает сбивчиво, допускает неточности в терминологии и в ответе на дополнительные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» - имеет только общие представления, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.
- оценка «неудовлетворительно» - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки при ответе, отвечает на дополнительные вопросы не полно.

5. Основные источники и литература

Основная литература

Для студентов

1. О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. «Экологические основы природопользования»- М., «Академия», 2017 г.- 192 с.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
4. О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. «Экологические основы природопользования»- М., «Академия», 2017 г.- 192 с.

Дополнительная литература

1. Валова В. Д. Экология. — М., 2012. Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.
2. Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013. Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматовин С. В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014. Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.
3. Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
4. Тушкин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
6. Аргунова М. В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
7. Аргунова М. В., Колесова Е. В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.
8. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

- www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по дисциплине _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании ПЦК

« _____ » _____ 20 ____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью 34

Список рассред. шист

Директор Зингер А.А. Чупрова

«20» 08 2018 г.

