

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Буйский техникум железнодорожного транспорта
Костромской области»**

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА
НА 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД
ПРИКАЗ ДИРЕКТОРА
12.08.2021 от «12» 08 2021

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора ОГБПОУ
«БТЖТ Костромской области»
№ 271 от «16» августа 2021 года

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине
ОП.04 «Информационно - коммуникационные технологии в
профессиональной деятельности»
основной профессиональной образовательной программы
по профессии: 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте»**

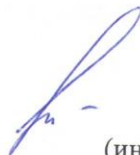
Буй 2021

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.06. «Проводник на железнодорожном транспорте», программы учебной дисциплины **Информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности**

Разработчик:

БТЖТ
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)



Попова Н.С.
(инициалы, фамилия)

Рассмотрено на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол №12 от «01» июня 2021г.

Председатель ПЦК  / Гулин А.О. /

СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств</u>	4
2. <u>Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке</u>	7
3. <u>Оценка освоения учебной дисциплины</u>	8
<u>3.1. Формы и методы оценивания</u>	8
<u>3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины</u>	11
4. <u>Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине</u>	30

1.ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Общие положения

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных

достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.04 «Информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»**

Комплект контрольно-оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме **дифференцированного зачета**.

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

Уметь:

- У1. пользоваться современными средствами связи и оргтехникой; обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- У2. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У3. использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- У4. обеспечивать информационную безопасность;
- У5. применять антивирусные средства защиты информации;
- У6. осуществлять поиск необходимой информации.

Знать:

- З1. основные понятия автоматизированной обработки информации;
- З2. общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- З3. базовые системные программные продукты в области профессиональной деятельности;
- З4. состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- З5. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З6. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Формируемые компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код компетенций	Наименование компетенций	Умения	Знания
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать 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. Структура плана для решения задач. Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Организовывать собственную деятельность,	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	(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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Грамотно использовать нормативную и оформлять учетно-отчетную документацию для решения профессиональных задач	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 Виды учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Определять задачи 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	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

	ой деятельности.		
ОК 06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психологические основы деятельности коллектива Психологические особенности личности Основы проектной деятельности
ОК 07	Проводить мероприятия по защите пассажиров и работников в чрезвычайных ситуациях и предупреждать их возникновение.	Соблюдать нормы безопасности Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	Правила безопасности при ведении профессиональной деятельности Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

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

Таблица 1.1

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Устный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
У2 создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий;	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Устный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
У3 использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности;	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Устный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
У4 использовать изученные прикладные программные средства;	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Устный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
З1 правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Письменный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
З2 основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых) с помощью современных программных средств;	Выполнение самостоятельной работы. Защита практических работ. Письменный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
З3 возможности использования ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности;	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Письменный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания
З4 назначение и технологию, эксплуатацию аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности.	Защита практических работ. Выполнение самостоятельной работы. Письменный опрос	<i>Дифференцированный зачет</i> Выполнение практического задания

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые , У, З	Форма контроля	Проверяемые , У, З
Раздел 1. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации				
Тема 1.1. Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем	Выполнение заданий Самостоятельная работа	У1, У2 З 1, 32, 33 ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Тема 1.2. Технология сбора, хранения, обработки и представления информации	Выполнение заданий Самостоятельная работа	У1, У2 З 1, 32, 33 ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Раздел 2. Технология обработки текстовой информации				
Тема 2.1. Обработка текстовых документов	Выполнение заданий Практическая работа № 1,2 Самостоятельная работа	У1, У3 З 1, 35 ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Тема 2.2. Настройка интерфейса приложения.	Выполнение заданий Практическая работа № 3,4 Самостоятельная работа	У1, У3 З 1, 35 ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Раздел 3. Технология обработки числовой информации.				
Тема 3.1 Обработка числовой информации	Выполнение заданий Практическая работа № 5,6 Самостоятельная работа	У1, У2, У4, З 1, 34, ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Тема 3.2. Стандартные функции Excel	Выполнение заданий Практическая работа № 7,8,9 Самостоятельная работа	У1, У2, У4, З 1, 34, ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Тема 3.3. Стандартные процедуры Excel	Выполнение заданий Практическая работа № 10,11,12 Самостоятельная работа	У1, У2, У4, З 1, 34, ОК1-ОК8	Дифференцированный зачет	У1, У2, У 3, У4, З 1, 32, 33, 34, ОК1-ОК8
Раздел 4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации				
Тема 4.1.	Выполнение	У1, У3	Дифференци	У1, У2, У 3, У4,

Обработка звука. Обработка видео	заданий Практическая работа № 13,14 Самостоятельн ая работа	3 1, 35 OK1-OK8	рованный зачет	3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Раздел 5. Система автоматизированного проектирования Компас.				
Тема 5.1. Системы автоматизированн ого проектирования	Выполнение заданий Практическая работа № 15,16	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии				
Тема 6.1. Телекоммуникацио нные технологии	Выполнение заданий Практическая работа № 17,18	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Раздел 7. Особенности обработки экономической информации.				
Тема 7.1. Разработка оптимального плана работ с помощью ЭВМ.	Выполнение заданий Практическая работа № 19,20 Самостоятельн ая работа	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Тема 7.2. Транспортная задача	Выполнение заданий Практическая работа № 21,22 Самостоятельн ая работа	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Раздел 8. Информатизация предприятия				
Тема 8.1. Этапы решения задач информатизации	Выполнение заданий Практическая работа № 23 Самостоятельн ая работа	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Тема 8.2. Информационная безопасность	Выполнение заданий Практическая работа № 24 Самостоятельн ая работа	У1, У3 3 1, 35 OK1-OK8	Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8
Итоговая аттестация			Дифференци рованный зачет	У1, У2, У 3, У4, 3 1, 32, 33, 34, OK1-OK8

Критерии оценки студентов:

Оценка письменной работы.

Оценка "5" ставится, если студент: выполнил работу без ошибок и недочетов; допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: не более одной негрубой ошибки и одного недочета; или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если студент 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 студент: 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 ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Оценка теоретических знаний

Оценка «5» выставляется, если студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практической работы, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «4» выставляется, если студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы.

Оценка «3» выставляется, если студент в целом освоил материал практической работы, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «2» выставляется студенту, если он имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практической работы, который полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка 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.

Тестирование оценивается оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Студентом даны правильные ответы на

85-100% заданий – «отлично»,

70-84% заданий – «хорошо»,

50-69% заданий – «удовлетворительно»,

49% и менее – «неудовлетворительно».

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Текст задания

1 вариант

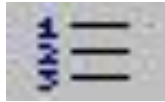
A1. Какой документ имеет следующую пиктограмму?



а) документ, созданный в программе Microsoft Access;

б) документ, созданный в программе Microsoft Word;

- в) презентация, созданная в программе PowerPoint;
- г) документ, созданный в программе Microsoft Excel.



A2. Что означает кнопка на панели инструментов «Форматирование» в программе Word?

- а) форматирование по центру;
- б) задание междустрочного интервала;
- в) разбивка текста на колонки;
- г) задание нумерации (нумерованного списка).

A3. Электронная таблица – это:

- а) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- б) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
- в) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

A4. В программе Excel имя ячейки образуется:

- а) из имени столбца;
- б) из имени строки;
- в) из имени столбца и номера строки;
- г) произвольно.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) формат с разделителями.

A6. Опишите числовые форматы ячеек, используемые в программе Excel:

	А	В
1	1 000 540,00	22.апр
2		

- а) А1-дата, В1-процентный;
- б) А1-формат с разделителями, В1- дата;
- в) А1- денежный, В1-процентный;
- г) А1- дата, В1- денежный.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D4 после выполнения расчетов по формулам?

	А	В	С	Д
1	4		7	
2	3	8	4	2
3	=A2+\$A\$1			=B2*2
4				=A3*D2

- а) 14;
- б) 6;
- в) 16;
- г) 8.

A8. Какие действия в программе Word позволяет выполнить следующая кнопка?

- а) разделить текст на колонки;
- б) отформатировать текст по ширине;
- в) задать отступы текста;
- г) задать межстрочный интервал.



**A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы.
В какой формуле расчета допущена ошибка?**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Премия				20%				
3	Налог				13%				
4	Уральские				15%				
5	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,00				
6	Вычет на третьего и послед. детей				3000,00				
7	Ф. И. О.	Совокупный годовой доход на начало месяца	Кол- во детей	Ч.Т.С.	Кол-во отраб. часов	Заработ- ная плата	Премия	Уральские	Итого начислено
8	Рогов	10250,00	2	85,60	152	=C8*D8	=F8*\$E\$2	=(F8+G8)*\$E\$4	=F8+G8+H8

- а) расчет заработной платы;
- б) расчет премии;
- в) расчет уральских;
- г) расчет итого начислено.

A10. Что обозначает следующий макет разметки в программе PowerPoint?



- а) титульный слайд;
- б) заголовок и объект;
- в) только заголовок;
- г) заголовок, текст и объект.

2 вариант

A1. Какой программе принадлежит следующая пиктограмма?



- а) документ, созданный в программе Microsoft Access;
- б) документ, созданный в программе Microsoft Word;
- в) презентация, созданная в программе PowerPoint;
- г) документ, созданный в программе Microsoft Excel.

A2. Что означает кнопка  на Стандартной панели инструментов в программе Word?

- а) печать документа;
- б) сохранение документа;
- в) открытие документа;
- г) создание документа.

A3. Столбцы в Excel обозначаются:

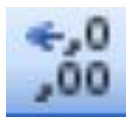
- а) русскими буквами;
- б) латинскими буквами;

- в) целыми числами;
- г) числами и буквами.

A4. Укажите правильный адрес для ячейки в программе Excel:

- а) A14C;
- б) 126B;
- в) AA12;
- г) B1A.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) формат с разделителями.

A6. Опишите числовые форматы ячеек, используемые в программе Excel:

	A	B
1	22.май	45%
2		

- а) A1-дата, B1-процентный;
- б) A1-формат с разделителями, B1- дата;
- в) A1- денежный, B1-процентный;
- г) A1- дата, B1- денежный.

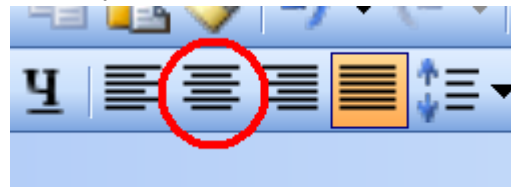
A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке C2 после копирования в нее формулы из ячейки C1?

	A	B	C
1	4	8	=(A\$1-B1)*\$B\$2
2		3	?
3			

- а) =(A\$1-\$B\$2)*\$B\$1;
- б) =(A\$1-B2)*\$B\$2;
- в) =(A\$1-B2)*\$B\$1;
- г) =(A\$2-B2)*\$B\$2.

A8. Какие действия в программе Word позволяет выполнить следующая кнопка?

- а) разделить текст на колонки;
- б) отформатировать текст по центру;
- в) задать отступы текста;
- г) задать межстрочный интервал.



A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. В какой формуле расчета допущена ошибка?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Премия				20%				
3	Налог				13%				
4	Уральские				15%				
5	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,00				
6	Вычет на третьего и послед. детей				3000,00				

7	Ф. И. О.	Совокупный годовой доход на начало месяца	Кол- во детей	Ч.Т.С.	Кол-во отраб. часов	Заработ- ная плата	Премия	Уральские	Итого начислено
8	Рогов	10250	2	85,60	152	=D8*E8	=F8*\$E\$4	=(F8+G8)*\$E\$4	=F8+G8+H8

- а) расчет заработной платы;
- б) расчет премии;
- в) расчет уральских;
- г) расчет итого начислено.

A10. Что обозначает следующий макет разметки в программе PowerPoint?



- а) титульный слайд;
- б) заголовок и объект;
- в) только заголовок;
- г) заголовок, текст и объект.

3 вариант

A1. К какому типу программ относятся программы редактирования текста?

- а) прикладное программное обеспечения;
- б) системное программное обеспечение;
- в) системы программирования;
- г) нет правильного ответа.



A2. Что означает кнопка на панели инструментов в программе Word?

- а) курсив;
- б) междустрочный интервал;
- в) непечатаемые знаки;
- г) надпись.

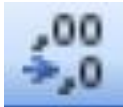
A3. Укажите правильно написанный адрес для ячейки в программе Excel:

- а) A12C;
- б) B126;
- в) 123C;
- г) Г15.

A4. В электронной таблице выделен диапазон ячеек A1:D2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- а) 3;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 8.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) формат с разделителями.

A6. Опишите числовые форматы ячеек, используемые в программе Excel:

	A	B
--	----------	----------

1	78,00р.	45%
2		

- а) A1-дата , B1-процентный;
- б) A1-формат с разделителями , B1- дата;
- в) A1- денежный , B1-процентный;
- г) A1- дата, B1- денежный.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D3 после выполнения расчетов по формулам?

	A	B	C	D
1	4	1		
2	3	8	4	=B1*2
3	=(B\$1+A2)*D2			=B2*2
4				=A3*D2

- а) 14;
- б) 6;
- в) 16
- г) 8.

A8. Какой вид списка в текстовом редакторе Word отсутствует?

- а) маркированный;
- б) разноуровневый;
- в) нумерованный;
- г) многоуровневый.

A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. В какой формуле расчета допущена ошибка?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Премия				20%				
3	Налог				13%				
4	Уральские				15%				
5	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,00				
6	Вычет на третьего и послед. детей				3000,00				
7	Ф. И. О.	Совокупный годовой доход на начало месяца	Кол- во детей	Ч.Т.С.	Кол-во отраб. часов	Заработ- ная плата	Премия	Уральские	Итого начислено
8	Рогов	10250	2	85,60	152	=D8*E8	=F8*\$E\$2	=F8+G8*E4	=F8+G8+H8

- а) расчет заработной платы;
- б) расчет премии;
- в) расчет уральских;
- г) расчет итого начислено.

A10. Что обозначает следующий макет разметки в программе PowerPoint?



- а) титульный слайд;
- б) заголовок и объект;

- в) только заголовков;
- г) заголовок, текст и объект.

4 вариант

A1. Прикладное программное обеспечение - это:

- а) справочное приложение к программам;
- б) утилиты;
- в) текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры;
- г) стандартные программы ввода – вывода.



A2. Что означает кнопка на панели инструментов в программе Word?

- а) курсив;
- б) межстрочный интервал;
- в) непечатаемые знаки;
- г) надпись.

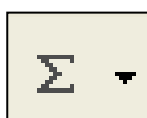
A3. В электронной таблице Excel выделен диапазон ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- а) 3;
- б) 5;
- в) 6;
- г) 8.

A4. Строки в Excel обозначаются:

- а) русскими буквами;
- б) латинскими буквами;
- в) целыми числами;
- г) числами и буквами.

A5. Что обозначает кнопка на Стандартной панели инструментов в программе Excel?



- а) денежный формат;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) автосумма.

A6. Опишите числовые форматы ячеек, используемые в программе Excel:

	A	B
1	12.мар	45,00р.
2		

- а) A1-дата, B1-процентный;
- б) A1-формат с разделителями, B1- дата;
- в) A1- денежный, B1-процентный;
- г) A1- дата, B1- денежный.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке C4 после копирования в нее формулы из ячейки C1?

	A	B	C
1	4	8	=(A\$1-B1)*B\$2
2		3	
3			
4			?

- а) =(A\$1-B1)*B\$4;
- б) =(A\$1-B4)*B\$2;
- в) =(A\$4-B4)*B\$2;

$$г) =(\$A\$4-B4)*\$B\$4.$$

A8. Клавишу Enter в программе Word необходимо нажимать:

- а) в конце строки;
- б) в конце предложения;
- в) в конце абзаца;
- г) в конце слова.

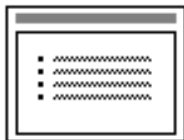
A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы.

В какой формуле расчета допущена ошибка?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Премия				20%				
3	Налог				13%				
4	Уральские				15%				
5	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,00				
6	Вычет на третьего и послед. детей				3000,00				
7	Ф. И. О.	Совокупный годовой доход на начало месяца	Кол- во детей	Ч.Т.С.	Кол-во отраб. часов	Заработ- ная плата	Премия	Уральские	Итого начислено
8	Рогов	10250	2	85,60	152	=D8*E8	=F8*\$E\$2	=(F8+G8)*\$E\$4	=E8+F8+G8

- а) расчет заработной платы;
- б) расчет премии;
- в) расчет уральских;
- г) расчет итого начислено.

A10. Что обозначает следующий макет разметки в программе PowerPoint?



- а) титульный слайд;
- б) заголовок и текст;
- в) только заголовок;
- г) заголовок, текст и объект.

5 вариант

A1. К какому типу программ относится операционная система?

- а) прикладное программное обеспечение;
- б) системное программное обеспечение;
- в) системы программирования;
- г) нет правильного ответа.



A2. Что означает кнопка на панели инструментов в программе Word?

- а) курсив;
- б) полужирный;
- в) непечатаемые знаки;
- г) надпись.

A3. Какие ссылки в программе Excel при копировании изменяются?

- а) абсолютные;
- б) относительные;

- в) абсолютные и относительные;
- г) нет правильного ответа.

A4. Найдите все типы данных, которые могут вводиться в ячейку в программе Excel:

- а) текстовые, графические, числовые и формулы;
- б) числовые и формулы;
- в) тестовые и формулы;
- г) числовые, текстовые и формулы.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
- б) объединить и поместить в центре;
- в) уменьшить разрядность;
- г) формат с разделителями.

A6. Выберите способ выравнивания текста в ячейке B3:

	А	В	С
1	Приемный акт №1		
2			
3	Наименование	Код	Цена

- а) по вертикали по центру, по горизонтали по центру;
- б) по вертикали по верхнему краю, по горизонтали по правому краю;
- в) по вертикали по нижнему краю, по горизонтали по левому краю;
- г) по вертикали по верхнему краю, по горизонтали по центру.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какое значение будет в ячейке D4 после выполнения расчетов по формулам?

	А	В	С	Д
1	4	4		
2	3	8	4	2
3	=\$A\$2+A1			=(B2-A3)*2
4				=\$A\$3*(D2+C2)

- а) 18;
- б) 2;
- в) 42;
- г) 12.

A8. Можно ли удалить неверно набранный символ?

- а) да, нажать клавишу Backspace, если курсор левее символа; нажать клавишу Delete, если курсор правее символа;
- б) да, нажать клавишу Backspace, если курсор правее символа; нажать клавишу Delete, если курсор левее символа;
- в) да, нажать клавишу Esc;
- г) нельзя.

A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. Найдите правильную формулу расчета уральских:

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

1	Расчёт заработной платы с окладом											
2	Количество рабочих дней в				22							
3	Премии				20%							
4	Налог				13%							
5	Уральские				15%							
6	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,0							
7	Вычет на третьего и послед.				3000,0							
8												
9	Ф. И. О.	Совокупный год. доход на начало месяца	Кол-во детей	Оклад	Отраб. дней	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено	Вычеты	НДФЛ	Итого на руки
10	Рогов											

- а) = G10*E5;
б) = (F10+G10)*E5;
в) = F10*\$E5;
г) = (F10+ G10)*\$E\$5.

A10. В каком режиме в программе PowerPoint создаются слайды?

- а) показ слайдов;
б) сортировщик слайдов;
в) обычном;
г) во всех режимах.

6 вариант

A1. Операционная система - это:

- а) комплекс взаимосвязанных управляющих и обслуживающих средств, обеспечивающих автоматическое управление ЭВМ;
б) стандартные программы ввода – вывода;
в) программы для выполнения расчетов;
г) комплекс программ для создания текстов.



A2. Что означает кнопка  **на панели инструментов в программе Word?**

- а) курсив;
б) междустрочный интервал;
в) непечатаемые знаки;
г) надпись.

A3. Сколько рабочих листов по умолчанию имеет рабочая книга в программе Excel?

- а) 3 рабочих листа;
б) 2 рабочих листа;
в) 1 рабочий лист;
г) 4 рабочих листа.

A4. Укажите неправильный адрес для ячейки в программе Excel:

- а) A708;
б) Ж45;
в) AA167;
г) H45.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) процентный формат;
б) формат с разделителями;

- в) денежный формат;
- г) увеличить разрядность.

A6. Выберите способ выравнивания текста в ячейке A3:

	А	В	С
1	Приемный акт №1		
2			
3	Наименование	Код	Цена

- а) по вертикали по нижнему краю, по горизонтали по центру;
- б) по вертикали по верхнему краю, по горизонтали по правому краю;
- в) по вертикали по нижнему краю, по горизонтали по левому краю;
- г) по вертикали по верхнему краю, по горизонтали по центру.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке C3 после копирования в нее формулы из ячейки C1?

	А	В	С
1	4	8	=A1*\$B\$1
2		3	
3			?

- а) =A3*\$B\$3;
- б) =\$A\$1*\$B\$3;
- в) =A3*\$B\$1;
- г) =\$A\$3*\$B\$3.

A8. Для какой цели может использоваться команда Файл – Сохранить как?

- а) для сохранения документа под другим именем или в другом текстовом формате;
- б) для сохранения документа с таблицей в формате рабочей Книги Excel;
- в) для сохранения документа с графическими данными;
- г) для получения справки о сохранении документов.

A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы.

Найдите правильную формулу расчета заработной платы:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Расчёт заработной платы с окладом											
2	Количество рабочих дней в				22							
3	Премии				20%							
4	Налог				13%							
5	Уральские				15%							
6	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,							
7	Вычет на третьего и послед.				3000,							
8												
9	Ф. И. О.	Совокупный год. доход на начало месяца	Кол-во детей	Оклад	Отраб. дней	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено	Вычеты	НДФЛ	Итого на руки
10	Рогов											

- а) = E10*D10;
б) = D10*\$E\$2;
в) = D10/\$E\$2;
г) = D10/\$E\$2*E10.

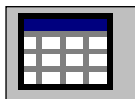
A10. В каких режимах программы PowerPoint можно быстро поменять слайды местами?

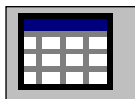
- а) показ слайдов, сортировщик слайдов;
б) обычный, сортировщик слайдов;
в) обычный, показ слайдов;
г) во всех режимах.

7 вариант

A1. К какому типу программ относится программа калькуляции блюд?

- а) прикладные программы обеспечения;
б) системное программное обеспечение;
в) системы программирования;
г) нет правильного ответа.



A2. Что означает кнопка  **на Стандартной панели инструментов в программе Word?**

- а) добавить/вставить таблицу;
б) нарисовать таблицу;
в) разбить ячейки;
г) автоформат таблицы.

A3. В Excel формула не может включать в себя:

- а) числа;
б) имена ячеек;
в) текст;
г) знаки арифметических операций.

A4. В электронной таблице Excel выделен диапазон ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

- а) 3;
б) 5;
в) 6;
г) 8.

- а) = F10+G10+H10;
- б) = F10+G10;
- в) = E10+F10;
- г) = E10+F10+G10.

A10. В каком режиме в программе PowerPoint можно выбрать разметку слайдов?

- а) показ слайдов;
- б) сортировщик слайдов;
- в) обычный;
- г) во всех режимах.

8 вариант

A1. К какому типу программ относятся антивирусные программы?

- а) прикладное программное обеспечение;
- б) системное программное обеспечение;
- в) инструментальные системы;
- г) нет правильного ответа.



A2. Что означает кнопка  **на панели инструментов «Форматирование» в программе Word?**

- а) форматирование по центру;
- б) задание межстрочного интервала;
- в) разбивка текста на колонки;
- г) маркеры (маркированный список).

A3. Укажите неправильно написанный адрес для ячейки в программе Excel:

- а) A708;
- б) Д45;
- в) O456;
- г) D55.

A4. Какие ссылки в программе Excel при копировании не изменяются?

- а) абсолютные;
- б) относительные;
- в) абсолютные и относительные;
- г) нет правильного ответа.

A5. Что обозначает кнопка на Стандартной панели инструментов в программе Excel?



- а) копировать фрагмент;
- б) вставить фрагмент;
- в) денежный формат;
- г) автосумма.

A6. Опишите числовой формат, используемый в программе Excel, для ячейки B1:

	A	B	C	D	E
1	4 мая	45%	234 p	10 000	38,00
2					

- а) денежный формат;
- б) числовой формат с разделителем;
- в) процентный формат;
- г) дата.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке C2 после копирования в нее формулы из ячейки C1?

	A	B	C
--	---	---	---

1	4	8	=A1*\$B\$1
2		3	?
3			

- а) =A2*\$B\$1;
б) =A2*\$B\$2;
в) =A1*\$B\$2;
г) =A3*\$B\$2.

A8. Можно ли в программе Word обвести часть текста рамкой?

- а) да, для этого нужно воспользоваться «Формат - Границы и заливка»;
б) да, для этого нужно воспользоваться параметрами страницы;
в) да, это можно сделать с помощью пункта «Поля - Параметры страницы»;
г) нет, можно задать рамку только для целой страницы.

A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. Найдите правильную формулу расчета премии:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Расчёт заработной платы с окладом											
2	Количество рабочих дней в				22							
3	Премии				20%							
4	Налог				13%							
5	Уральские				15%							
6	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,0							
7	Вычет на третьего и послед.				3000,0							
8												
9	Ф. И. О.	Совокупный год. доход на начало месяца	Кол-во детей	Оклад	Отраб. дней	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено	Вычеты	НДФЛ	Итого на руки
10	Рогов											

- а) = F10*\$E\$4;
б) = F10*\$E\$3;
в) = F10*E3;
г) = D10/\$E\$2*E10.

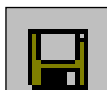
A10. Какая программа используется при разработке презентации?

- а) Microsoft PowerPoint;
б) Microsoft Word;
в) Microsoft Excel;
г) Microsoft Access.

9 вариант

A1. Какие программы выполняют редактирование текстов, создание таблиц?

- а) системные;
б) прикладные;
в) инструментальные;
г) нет варианта ответа.



A2. Что означает приведённая кнопка на «Стандартной» панели инструментов в программе Word?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Расчёт заработной платы с окладом.											

2	Количество рабочих дней в				22							
3	Премии				20%							
4	Налог				13%							
5	Уральские				15%							
6	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,0							
7	Вычет на третьего и послед.				3000,0							
8												
9	Ф. И. О.	Совокупный год. доход на начало месяца	Кол-во детей	Оклад	Отраб. дней	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено	Вычеты	НДФЛ	Итого на руки
10	Рогов											

- а) = I10-J10;
б) = I10-K10;
в) = F10*E3;
г) =I10+K10.

A10. Что такое презентация PowerPoint?

- а) устройство компьютера, управляющее работой слайдов;
б) прикладная программа для обработки электронных таблиц;
в) текстовый документ, содержащий набор рисунков, фотографий, диаграмм;
г) демонстрационный набор слайдов, подготовленных на компьютере.

10 вариант

A1. К какому типу программ относятся программы для создания рисунков?

- а) прикладные программы обеспечения;
б) системное программное обеспечение;
в) системы программирования;
г) нет правильного ответа.



A2. Что означает кнопка на панели инструментов в программе Word?

- а) форматирование по центру;
б) задание межстрочного интервала;
в) задание нумерации (нумерованного списка);
г) разбивка текста на колонки.

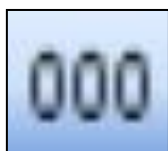
A3. Основным элементом электронной таблицы Excel является:

- а) таблица;
б) строка;
в) столбец;
г) ячейка.

A4. Найдите среди перечисленных формул формулу только с относительными ссылками:

- а) = G\$2+ D6;
б) =\$AF10+ D6;
в) =\$R\$7+ \$D\$6;
г) =C6+D6.

A5. Что обозначает кнопка на панели инструментов Форматирование в программе Excel?



- а) увеличить разрядность;
б) объединить и поместить в центре;
в) уменьшить разрядность;
г) формат с разделителями.

A6. Опишите числовой формат, используемый в программе Excel, для ячейки D1:

	A	B	C	D	E
1	4 мая	45%	234 p	10 000	38,00
2					

- а) денежный формат;
- б) числовой формат с разделителем;
- в) процентный формат;
- г) дата.

A7. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке C3 после копирования в нее формулы из ячейки C1?

	A	B	C
1	4	8	=(A1+B1)*\$B\$2
2		3	
3			?

- а) =(A3+B3)*\$B\$2;
- б) =(A1+B3)*\$B\$3;
- в) =(A3+B3)*\$B\$4;
- г) =(A2+B3)*\$B\$2.

A8. В процессе форматирования абзацев в программе Word изменяются:

- а) размеры символов;
- б) параметры абзаца;
- в) последовательность символов, слов, абзацев;
- г) параметры страницы.

A9. Дан фрагмент таблицы расчета заработной платы. Найдите правильную формулу расчета НДФЛ:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Расчёт заработной платы с окладом.											
2	Количество рабочих дней в				22							
3	Премии				20%							
4	Налог				13%							
5	Уральские				15%							
6	Вычет на 1 и 2 ребенка				1400,0							
7	Вычет на третьего и послед.				3000,0							
8												
9	Ф. И. О.	Совокупный год. доход на начало месяца	Кол-во детей	Оклад	Отраб. дней	Заработная плата	Премия	Уральские	Итого начислено	Вычеты	НДФЛ	Итого на руки
10	Рогов											

- а) =I10-J10*\$E\$3;
- б) = F10*\$E\$3;
- в) =(I10-J10)*\$E\$4;
- г) =(I10-J10)*E4.

A10. Программа PowerPoint используется для создания:

- а) Internet-страниц с целью обеспечения широкого доступа к имеющейся информации;

- б) текстовых документов, содержащих графические объекты;
- в) презентаций с целью повышения эффективности восприятия и запоминания информации;
- г) таблиц с целью повышения эффективности вычисления формульных выражений.

5.2. Время на подготовку и выполнение:

подготовка 10 мин.;
 выполнение 45 мин.;
 оформление и сдача 20 мин.;
 всего 90 мин.

Ключ

№ вопроса	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A1	Б	Г	А	В	Б	А	А	Б	Б	А
A2	Г	В	В	Б	Б	А	А	Г	Б	Г
A3	В	Б	Б	В	Б	А	В	Б	Б	Г
A4	В	В	Г	В	Г	Б	В	А	В	Г
A5	Б	А	В	Г	Б	В	А	Б	Г	Г
A6	Б	А	В	Г	Б	В	Г	В	А	Б
A7	А	Б	В	Б	В	В	В	А	Г	А
A8	Б	Б	Б	В	Б	А	Б	А	А	Б
A9	А	Б	В	Г	Г	Г	А	Б	Б	В
A10	В	А	Г	Б	В	Б	В	А	Г	В

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 10 баллов.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.
2. АСУ различного назначения, примеры их использования.
3. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Телекоммуникации. Средства хранения и переноса информации.
4. Комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности на предприятии общественного питания. Оргтехника.
5. Основные понятия, классификация и структура автоматизированных информационных систем.
6. Виды профессиональных автоматизированных систем. Классификация информационных систем
7. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов.
8. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква.
9. Шаблоны и стили оформления.
10. Работа с таблицами и рисунками в тексте.
11. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование).
12. Растровые и векторные графические редакторы. Прикладные программы для обработки графической информации (Например: Microsoft Paint; Corel DRAW, Adobe Photoshop)
13. Формы компьютерных презентаций.
14. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации.
15. Общие операции со слайдами.
16. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение
17. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения.
18. Расчетные операции, статистические и математические функции.
19. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ.
20. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.
21. Функциональное назначение прикладных программ. Способы формирования запросов при обращении к базе данных.
22. Ввод, редактирование и хранение данных.
23. Составление и получение отчетов о деятельности ресторана.
24. Работа с калькуляционными карточками, меню, себестоимостью.
25. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.
26. Технология World Wide Web. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка Internet Explorer. Электронная почта и телеконференции
27. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты.
28. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой

Информационное обеспечение обучения.

1. Оганесян В.О., Курилова А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 224с.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

Пронумеровано, пронумеровано
и заверено печатью

Директор (с. 10)

Директор *Директор* Т.А. Чушрова

«16» 18 2021 г.