


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)  
Факультет среднего профессионального образования  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта (ХТЖТ)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана ФСПО - ХТЖТ

 Д.Н. Никитин

«25» мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности  
(МДК, ПМ)

Для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Составитель: преподаватель Погребниченко Светлана Викторовна

Обсуждена на заседании ПЦК: Электроснабжение

Протокол от «24» мая 2021г. № 9

Методист  Л.В. Петрова

г. Хабаровск  
2021 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2017 № 1216

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **53 ЧАС**

Часов по учебному плану	53	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачёты с оценкой 4
обязательная нагрузка	51	
самостоятельная работа	0	
консультации	2	

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	102			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	2	2	2	2
Практические	49	49	49	49
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	53	53	53	53
Итого	53	53	53	53

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

1.1	Информация, ее характеристики. Возникновение информационной технологии. Составление схем информационного процесса; изучение информационных процессов в локальной сети телемеханизированной тяговой подстанции; изучение информационных потоков между тяговыми подстанциями и энергодиспетчерским пунктом; изучение информационных потоков в системах с автоматизированным учетом электроэнергии; изучение структуры и таблиц базы данных по капитальному ремонту дистанции электроснабжения; изучение справочника базы данных по капитальному ремонту устройств электроснабжения; Работа со схемами баз данных в среде AutoCAD; изучение возможностей автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции; Оперативная работа с применением автоматизированного рабочего места энергодиспетчера; Работа с архивными данными автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции и энергодиспетчера; Редактирование технологических карт с помощью справочника автоматизированного рабочего места для района электрических сетей; Редактирование графика планово-предупредительных ремонтов в программе автоматизированного рабочего места района электрических цепей; Работа с формами нормативных документов. Составление отчета по оборудованию; Редактирование графика капитального ремонта; Работа с базой данных по оборудованию подстанций; Работа с графиком планово-предупредительных ремонтов для тяговой подстанции; Работа с базой данных учета электроэнергии, составление актов счетчиков электроэнергии; Работа с алгоритмами ввода данных и расчета параметров расхода электроэнергии; Работа с базой данных «Устройства контактной сети»; Редактирование формы Дефектные устройства контактной сети» Работа с графиками планово- предупредительного ремонта; Работа с таблицей «Книга состояния контактного провода».
-----	---

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	ОП.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Иностранный язык
2.1.2	Психология общения
2.1.3	Математика
2.1.4	Информатика
2.1.5	Инженерная графика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Экзамен квалификационный (Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей)
2.2.2	Экзамен квалификационный (Организация работ по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей)
2.2.3	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения
2.2.4	Экзамен квалификационный (Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям)
2.2.5	Экзамен квалификационный (Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей)
2.2.6	Экзамен квалификационный (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих)
2.2.7	Учебная практика
2.2.8	Ремонт и наладка устройств электроснабжения
2.2.9	Производственная практика
2.2.10	Производственная практика
2.2.11	Основы экономики
2.2.12	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.13	Электроснабжение электротехнологического оборудования
2.2.14	Учебная практика
2.2.15	Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций
2.2.16	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения
2.2.17	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.2.18	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения
2.2.19	Производственная практика
2.2.20	Производственная практика
2.2.21	Производственная практика
2.2.22	Охрана труда

2.2.23	Контактная сеть
2.2.24	Иностранный язык в профессиональной деятельности
2.2.25	Защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена
2.2.26	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения
2.2.27	Безопасность жизнедеятельности

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

##### Знать:

Уровень 1	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
-----------	--

##### Уметь:

Уровень 1	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)
-----------	---

##### Иметь практический опыт:

Уровень 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
-----------	--

#### ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

##### Знать:

Уровень 1	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
-----------	---

##### Уметь:

Уровень 1	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
-----------	---

##### Иметь практический опыт:

Уровень 1	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
-----------	---

#### ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

##### Знать:

Уровень 1	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
-----------	--

##### Уметь:

Уровень 1	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
-----------	---

##### Иметь практический опыт:

Уровень 1	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
-----------	---

#### ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

##### Знать:

Уровень 1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
-----------	---

##### Уметь:

Уровень 1	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
-----------	---

##### Иметь практический опыт:

Уровень 1	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
-----------	---

<b>ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	описывать значимость специальности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
<b>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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 специальности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>ОК 09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

<b>ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Пользоваться профессиональной документацией на государственных и иностранных языках.

<b>ПК 1.2: Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	читать однолинейные схемы тяговых подстанций.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций.
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях; изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики.

<b>ПК 2.1: Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии

**ПК 2.5: Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию****Знать:**

Уровень 1	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.
--------------	--

**Уметь:**

Уровень 1	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.
--------------	---

**Иметь практический опыт:**

Уровень 1	применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.
--------------	---

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**

3.1	<p><b>Знать:</b> 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; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>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 специальности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; читать однолинейные схемы тяговых подстанций; устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>
-----	--

<b>3.2</b>	<p><b>Уметь:</b>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;</p> <p>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); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>описывать значимость специальности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; 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 специальности; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением; читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения; разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; читать и составлять схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций; разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.</p>
<b>3.3</b>	<p><b>Иметь практический опыт:</b>выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях;</p> <p>изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В; изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения; изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики; составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>					
1.1	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Информация, ее характеристики. Возникновение информационной технологии. /Лек/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Информация, ее характеристики . Возникновение информационной технологии.



1.2	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №1 Составление схемы информационного процесса /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Составление схемы информационного процесса
1.3	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №2 Изучение информационных процессов в локальной сети телемеханизированной тяговой подстанции /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение информационных процессов в локальной сети телемеханизированной тяговой подстанции
1.4	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №3 Основы работы с электронными таблицами /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Основы работы с электронными таблицами
1.5	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №4 Основы работы с базами данных /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Основы работы с базами данных
1.6	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №5 Работа с тестирующей программой Тест - «Вопрос-ответ»; /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с тестирующей программой Тест - «Вопрос-ответ»;
1.7	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №6 Изучение информационных потоков между тяговыми подстанциями и энергодиспетчерским пунктом /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение информационных потоков между тяговыми подстанциями и энергодиспетчерским пунктом

1.8	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №7 Изучение информационных потоков в системах с автоматизированным учетом электроэнергии /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение информационных потоков в системах с автоматизированным учетом электроэнергии
1.9	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №8 Изучение структуры и таблиц базы данных по капитальному ремонту дистанции электроснабжения /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение структуры и таблиц базы данных по капитальному ремонту дистанции электроснабжения

1.10	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №9 Изучение справочника базы данных по капитальному ремонту /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение справочника базы данных по капитальному ремонту
1.11	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №10 Работа со схемами баз данных в среде AutoCAD /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа со схемами баз данных в среде AutoCAD
1.12	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №11 Изучение возможностей автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Изучение возможностей автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции
1.13	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №12 Оперативная работа с применением автоматизированного рабочего места энергодиспетчера /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Оперативная работа с применением автоматизированного рабочего места энергодиспетчера

1.14	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №13 Работа с архивными данными автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции и энергодиспетчера /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с архивными данными автоматизированного рабочего места дежурного электромеханика тяговой подстанции и энергодиспетчера
------	---	-----	---	--	--------------------------------------	--

1.15	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №14 Редактирование технологических карт с помощью справочника автоматизированного рабочего места для района электрических сетей /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Редактирование технологических карт с помощью справочника автоматизированного рабочего места для района электрических сетей
------	---	-----	---	--	--------------------------------------	--

1.16	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №15 Редактирование графика планово-предупредительных ремонтов в программе автоматизированного рабочего места района электрических цепей /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Редактирование графика планово-предупредительных ремонтов в программе автоматизированного рабочего места района электрических цепей
------	---	-----	---	--	--------------------------------------	--

1.17	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №16 Работа с формами нормативных документов. Составление отчета по оборудованию /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с формами нормативных документов. Составление отчета по оборудованию
------	---	-----	---	--	--------------------------------------	--

1.18	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №17 Редактирование графика капитального ремонта /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Редактирование графика капитального ремонта
------	---	-----	---	--	--------------------------------------	--

1.19	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №18 Работа с базой данных по оборудованию подстанций /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с базой данных по оборудованию подстанций
1.20	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №19 Работа с графиком планово-предупредительных ремонтов для тяговой подстанции /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с графиком планово-предупредительных ремонтов для тяговой подстанции

1.21	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №20 Работа с базой данных учета электроэнергии, составление актов счетчиков электроэнергии /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с базой данных учета электроэнергии, составление актов счетчиков электроэнергии
1.22	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №21 Работа с алгоритмами ввода данных и расчета параметров расхода электроэнергии /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с алгоритмами ввода данных и расчета параметров расхода электроэнергии
1.23	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №22 Работа с базой данных «Устройства контактной сети» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с базой данных «Устройства контактной сети»
1.24	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №23 Редактирование формы «Дефектные устройства контактной сети» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Редактирование формы «Дефектные устройства контактной сети»
1.25	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №24 Работа с таблицей «Книга состояния контактного провода» /Пр/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с таблицей «Книга состояния контактного провода»

1.26	Раздел 1 Информация и информационные технологии. Практическое занятие №25 Работа с графиками планово-предупредительного ремонта /Пр/	4/2	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	Содержание учебного материала: Работа с графиками планово-предупредительного ремонта
------	--	-----	---	--	--	---

1.27	Консультация /Конс/	4/2	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л2.1; Л2.2; Э1; Э2	
------	---------------------	-----	---	--	--	--

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Михеева Е.В.	Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности	М.: Издательский центр «Академия», 2018
Л1.2	Грошев А.С.	Основы работы с базами данных	.Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2018 Форма доступа: ЭБС
Л1.3	Михеева Е.В., Титова О.И.	Информатика	Практикум: учеб. пособие для СПО. – 4-е изд., стер. – М.: академия, 2020

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гольшова А.В., Ерофеев А.А.	Word 2007 «без воды». Все, что нужно для уверенной работы	СПб.: Наука и техника, 2015
Л2.2	Глушаков С.В., Сурядный А.С.	Microsoft Excel 2017. Краткий курс	М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2018

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	«Российское образование» Федеральный портал. Форма доступа	www.edu.ru
Э2	«Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Форма доступа	window.edu.ru

#### 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

ABBY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46
ПО DreamSpark Premium Electronic Software Delivery - Подписка на программное обеспечение компании Microsoft. В подписку входят все продукты Microsoft за исключением Office, контракт 203
Office ProPlus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц. АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
229 (ФСПО-ХТЖТ)	Кабинет Информатики	Компьютерный стол-13шт; стул мягкий-13шт; парта школьная-8шт; персональный компьютер, рабочая станция KraftwayKredoVIAC 7 (системный блок монитор, клавиатура, мышь) -12шт; персональный компьютер, рабочая станция b-tronix(intelCorei5)-1шт; Лицензионное ПО: WindowsXP, 7 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 года) Renewal 1203984220 Контракт ПО-2 _ 389 от 29.08.2016 - 3года Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94 Контракт 240 от 14.06.2016 – 3года Лицензия Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE Заявка ДП00000113 от 17.09.08 – бессрочно Свободное ПО: Adobe Reader X – Adobe Proprietary Adobe EULA 27.02.2011 7-Zip GNU LGPL 27.06.2007

Аудитория	Назначение	Оснащение
		Mozilla Firefox GNU LGPL 27.06.2007 Google Chrome Google Proprietary Gimp GNU LGPL 27.06.2007 Inkscape GNU LGPL 27.06.2007 LibreOffice GNU LGPL 27.06.2007, MPL2.0 Notepad++ GPL v2 июнь 1991 OpenOffice AL v2 январь 2004 Paint.NET EULA 16.04.2017 Коммутатор D-Link-1шт; проектор Epson-1шт; сетевой фильтр-7шт.
234 (ФСПО-ХТЖТ)	кабинет Информационных технологий	Компьютерный стол-12шт; стул-12шт; парта школьная-7шт; персональный компьютер, рабочая станция IntelCore 2 DouE4500 (в составе системный блок монитор, клавиатура, мышь) -13шт; Лицензионное ПО: WindowsXP, 7 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 года) Renewal 1203984220 Контракт ПО-2 _ 389 от 29.08.2016 - 3года Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94 Контракт 240 от 14.06.2016 – 3года Лицензия Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE Заявка ДП00000113 от 17.09.08 – бессрочно Свободное ПО: Adobe Reader X – Adobe Proprietary Adobe EULA 27.02.2011 7-Zip GNU LGPL 27.06.2007 Mozilla Firefox GNU LGPL 27.06.2007 Google Chrome Google Proprietary Gimp GNU LGPL 27.06.2007 Inkscape GNU LGPL 27.06.2007 LibreOffice GNU LGPL 27.06.2007, MPL2.0 Notepad++ GPL v2 июнь 1991 OpenOffice AL v2 январь 2004 Paint.NET EULA 16.04.2017 Коммутатор D-Link 16 port 10-100/M-1шт; проектор EpsonEBX-12-1шт; сетевой фильтр-8шт.

**ПО ОСВОЕНИЮ 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» изучается на третьем курсе и предназначена для обучения студентов теоретическим и практическим основам знаний в области информатики, компьютерной техники и информационным технологиям, используемым в профессиональной деятельности. Компьютерное образование следует рассматривать как важнейшую составляющую фундаментальной подготовки специалиста по ППССЗ по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Обусловлено это тем, что информационные технологии являются не только мощным средством решения прикладных задач, но также и элементом общей культуры.

Развитие информационной культуры обучающегося должно включать в себя ясное понимание необходимости компьютерной составляющей в общей подготовке, выработку представления о роли и месте информационных технологий в современной цивилизации и в мировой культуре. Предлагаемый курс позволяет обучающемуся овладеть практическими умениями и навыками, необходимыми для формирования общих и профессиональных компетенций, способствует развитию компьютерной грамотности и расширению кругозора. Обучающийся должен иметь навыки корректного применения информационных технологий в практической профессиональной деятельности, что позволит ему постоянно повышать свою квалификацию.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся выполняют практические работы, которые позволяют овладеть практическими навыками обработки информации, которые необходимы для решения задач в профессиональной деятельности. Готовят рефераты, доклады, презентации по темам курса, составляют кроссворды, планы ответов на контрольные работы это позволяет получить теоретические знания информационной науке.

Изучение методов и способов получения, хранения и переработки информации, структуры локальных и глобальных компьютерных сетей является необходимым условием для формирования общих и профессиональных компетенций.

В целях реализации компетентностного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации, тестирование), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод), технологии эвристического обучения (выполнение творческих проектов, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

## Приложение

### Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций: ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК

1.2 ПК 2.1 ПК 2.5

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5 при сдаче дифференцированного зачёта (устный опрос)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		другие формы промежуточной аттестации
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

#### 1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в



	решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту (устный опрос)

### 2.1 Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту (устный опрос)

**Компетенции** ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5

1. Перечислите правила техники безопасности при работе с компьютерными системами.
2. Укажите правила эксплуатации программ.
3. Поясните суть понятий информации и информационных технологий.
4. Классифицируйте информационных технологий.
5. Назовите системы подготовки документов.
6. Перечислите основные операции обработки тестов.
7. Дайте понятие гиперссылки.
8. Определите технологию работы с автоматическим оглавлением, указателями.
9. Дайте характеристику современным компьютерным системам, предназначенные для обработки числовой информации.
10. Определите состав назначение функций в электронных таблицах.
11. Поясните назначение математических функций.
12. Поясните назначение логических функций.
13. Поясните суть кодирование звуковой информации.
14. Поясните суть кодирование графической информации.
15. Дайте характеристику современному программному обеспечению, предназначенному для воспроизведения и обработки видео информации.
16. Укажите виды и назначение систем автоматизированного проектирования.
17. Укажите возможность создание строительных чертежей в САПРе «Компас»
18. Перечислите каналы связи и их основные характеристики.
19. Укажите факторы, влияющие и искажающие передачу информации.
20. Назовите виды браузеров, которые вам известны.
21. Дайте характеристику технологии разработки оптимального плана с помощью программной надстройки «Поиск решения».
22. Поясните суть понятия целевая функция.
23. Укажите этапы решения задач информатизации в строительной организации.
24. Перечислите отличие учебных задач от реальных задач информатизации.
25. Назовите экономические аспекты применения информационных технологий.
26. Перечислите уровни защиты информации на предприятии.

### 3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования

#### 3.1. Примерные задания теста к дифференцированному зачёту (устный опрос)

Компетенции ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

Вариант. 1

1. Информационная технология это –

- А) Совокупность информационных систем;
- Б) Совокупность систематизированных и организованных баз знаний и данных;
- В) Совокупность программных и технических средств реализации информационного процесса;
- Г) Совокупность методов и приемов для реализации информационного процесса.

2. Как правильно записывается доменное имя сервера в Интернет?

- А) ru.iil.metodist;
- Б) ru.metodist.iil;
- В) iil.metodist.ru;
- Г) iil.ru.metodist.

3. Текстовый редактор это –

- А) Программы, для просмотра текстовых документов;
- Б) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации числовых документов;
- В) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых и числовых (смешных) документов;
- Г) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых документов.


4. Как выделить абзац в MicrosoftWord?


- А) Щелчком правой клавишей мыши по слову;
- Б) Тройным щелчком мыши по слову;
- В) Щелчком мыши по слову;
- Г) Двойным щелчком мыши по слову.

5. Как установить полуторный междустрочный интервал в тексте в MicrosoftWord?

- А) Вкладка главная – Абзац;
- Б) Вкладка главная – Шрифт;
- В) Вкладка главная – Стили;
- Г) Вкладка главная – Буфер обмена.

6. Укажите кнопку предварительный просмотр документа перед печатью.

А) Кнопка  ;

Б) Кнопка  ;


В) Кнопка ;

Г) Кнопка .

7. Выберите правильное написание формулы в Microsoft Excel.

- А) =B1\*B2(C4+C15)
- Б) B1\*B2\*(C4+C15)
- В) =B1\*B2/(C4+C15)
- Г) =B1\*2B/(C4+C15)



8. Что обозначает кнопка  на панели инструментов в программе Excel?

- А) Увеличить разрядность;
- Б) Объединить и поместить в центре;
- В) Уменьшить разрядность;
- Г) Формат с разделителями.

9. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке С3 после копирования в нее формулы из ячейки С1?

	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.

10. К какой категории относятся программы решающие задачи по отрасли (ж.д. транспорта) в профессиональной деятельности?

- А) Системные;
- Б) Прикладные;
- В) Инструментальные;
- Г) Нет варианта ответа.

Вариант. 2

1. АРМ это –

- А) Автоматизированное рабочее место;
- Б) Автоматизированная рабочая машина;
- В) Автоматика на рабочем месте;
- Г) Автоматическая рабочая машина.

2. Как правильно записывается IP – адрес компьютера?

- А) 83.237.199.60;
- Б) 83.520.199.60;
- В) 8323719960;
- Г) 237.199.60.

3. Графические редакторы это –

- А) Программы, позволяющие проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы;
- Б) Программы, позволяющие создавать, просматривать, обрабатывать и редактировать цифровые изображения на компьютере;
- В) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых и числовых (смешных) документов;
- Г) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых документов.





4. Как выделить слово в Microsoft Word?

- А) Щелчком правой клавишей мыши по слову;
- Б) Тройным щелчком мыши по слову;
- В) Щелчком мыши по слову;
- Г) Двойным щелчком мыши по слову.

5. Как установить полужирный шрифт в тексте в Microsoft Word?

- А) Вкладка главная – Абзац;
- Б) Вкладка главная – Шрифт;
- В) Вкладка главная – Стили;
- Г) Вкладка главная – Буфер обмена.


6. Укажите кнопку открытие документа.

- А) Кнопка 
- Б) Кнопка 
- В) Кнопка 
- Г) Кнопка 

7. Как правильно записать формулу расчета данных в Excel?

- А) Ввести в ячейку формулу и нажать знак «=» на клавиатуре;
- Б) Ввести в ячейку формулу и нажать «Enter» на клавиатуре;
- В) Ввести в ячейку формулу и нажать знак «=», затем нажать «Enter»;
- Г) Ввести в ячейку знак «=», затем формулу и нажать «Enter» на клавиатуре.



8. Что обозначает кнопка  на панели инструментов в программе Excel?

- А) Процентный формат;
- Б) Формат с разделителями;
- В) Денежный формат;
- Г) Увеличить разрядность.

9. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке С2 после копирования в нее формулы из ячейки С1?

	А	В	С
1	4	8	$=(A1+B1)*\$B\$2$
2		3	?
3			

- а)  $=(A1+B1)*B2$ ;
- б)  $=(\$A\$1+B2)*\$B\$2$ ;
- в)  $=(A2+B2)*\$B\$2$ ;
- г)  $=(A2+B2)*\$B\$3$ .

10. К какой категории относятся программы используемые в ОАО «РЖД» для решения профессиональных задач?

- А) Системные;
- Б) Прикладные;
- В) Инструментальные;
- Г) Нет варианта ответа.

Вариант 3.

1. По структуре аппаратных средств выделяют.

- А) Информационно управляющие, системы для поддержки принятия решений, информационно поисковые;
- Б) Информационно управляющие, сети ЭВМ, информационно поисковые;
- В) Сосредоточенные системы, системы с удаленным доступом, сети ЭВМ;
- Г) Сосредоточенные системы, информационно поисковые, АСУТП.


2. При подключению к Интернет любой компьютер обязательно получает:

- А) доменное имя;
- Б) IP – адрес;
- В) доменное имя и IP – адрес;
- Г) электронной адрес.

3. Электронные таблицы это –

- А) Программы, позволяющие проводить вычисления с данными, представленными в виде двумерных массивов, имитирующих бумажные таблицы;
- Б) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации числовых документов;
- В) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых и числовых (смешных) документов;
- Г) Программы, для создания, редактирования, форматирования, сохранения и организации печати текстовых документов.







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

- А) Курсив;
- Б) Междустрочный интервал;
- В) Непечатаемые знаки;
- Г) Надпись.

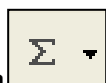
5. Как установить отступ слева в тексте в MicrosoftWord?

- А) Вкладка главная – Абзац;

- Б) Вкладка главная – Шрифт;
  - В) Вкладка главная – Стили;
  - Г) Вкладка главная – Буфер обмена.
6. Укажите кнопку печать документа.

- А) Кнопка  ;
- Б) Кнопка  ;
- В) Кнопка  ;
- Г) Кнопка  .

7. Какую характеристику имеет ячейка в Excel?
- А) Диапазон;
  - Б) Формула;
  - В) Имя;
  - Г) Поле.



8. Что обозначает кнопка панели инструментов в программе Excel?

- А) Денежный формат;
- Б) Объединить и поместить в центре;
- В) Уменьшить разрядность;
- Г) Автосумма.

9. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке С3 после копирования в нее формулы из ячейки С1?

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

- А) =(A\$1-B1)\*B\$3;
- Б) =(A\$1-C3)\*B\$2;
- В) =(A\$1-B3)\*B\$4;
- Г) =(A\$1-B3)\*B\$2.

10. К какой категории относятся экспертные системы?

- А) Системные;
- Б) Прикладные;
- В) Инструментальные;
- Г) Нет варианта ответа.

Вариант 4

1. Информационная система –

- А) Совокупность технических программных средств, а также работающих с ними пользователей, реализующая реализацию информационных процессов;
- Б) Совокупность методов и приемов, способов обеспечивающих информационный процесс;
- В) Области применения информационных технологий;
- Г) Совокупность технических и программных средств, реализующая реализацию информационных процессов.

2. Какой текст является гипертекстом?

- А) текст с гипер размером шрифта;
- Б) текст, содержащий гиперссылки;
- В) текст, содержащий много страниц;
- Г) текст, напечатанный на большом принтере.

3. Каково наиболее распространенное расширение в имени текстовых файлов?

- А)\*.EXE;
- Б) \*.TXT;
- В)\*.BMP;
- Г)\*.COM.







4. Что означает кнопка панели инструментов в программе Word?

- А) Курсив;
- Б) Междустрочный интервал;
- В) Непечатаемые знаки;
- Г) Надпись.

5. Как установить гарнитуру шрифта Times New Roman в тексте в MicrosoftWord?


- А) Вкладка главная – Абзац;

- Б) Вкладка главная – Шрифт;
  - В) Вкладка главная – Стили;
  - Г) Вкладка главная – Буфер обмена;
6. Укажите кнопку сохранения документа

- А) Кнопка  ;
- Б) Кнопка  ;
- В) Кнопка  ;
- Г) Кнопка  .

7. Что такое ячейка в Excel?
- А) Кнопка на панели инструментов;
  - Б) Область на пересечении столбца и строки;
  - В) Значок для запуска программы;
  - Г) Характеристика таблицы.



8. Что обозначает кнопка  на панели инструментов в программе Excel?

- А) Процентный формат;
- Б) Формат с разделителями;
- В) Денежный формат;
- Г) Увеличить разрядность.

9. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке С3 после копирования в нее формулы из ячейки С1?

	А	В	С
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.

10. К какой категории относятся экспертные системы применяемые в оАО «РЖД»?

- А) Системные;
- Б) Прикладные;
- В) Инструментальные;
- Г) Нет варианта ответа.

Вариант 5.

1. По назначению информационные системы делятся на

- А) Информационно управляющие, системы для поддержки принятия решений, информационно поисковые;
- Б) Информационно управляющие, сети ЭВМ, информационно поисковые;
- В) Информационно управляющие, системы для поддержки принятия решений, сосредоточенные системы;
- Г) Информационно управляющие, сосредоточенные системы, АСУТП.


2. Браузер это -

- А) программа, предназначенная для работы с текстовыми документами;
- Б) программа, предназначенная для просмотра графических изображений;
- В) программа, предназначенная для прослушивания звуковых файлов;
- Г) программа, предназначенная для просмотра Web-страниц.

3. Какое наиболее распространенное расширение в имени графических файлов?

- А)\*.EXE;
- Б) \*.TXT;
- В)\*.BMP;
- Г)\*.COM.



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

- А) Курсив;
- Б) Междустрочный интервал;
- В) Непечатаемые знаки;
- Г) Надпись.


5. Как установить выравнивание в тексте в Microsoft Word?

- А) Вкладка главная – Абзац;

- Б) Вкладка главная – Шрифт;
  - В) Вкладка главная – Стили;
  - Г) Вкладка главная – Буфер обмена.
6. Укажите кнопку вставить из буфера обмена.

А) Кнопка  ;

Б) Кнопка  ;

В) Кнопка  ;

Г) Кнопка  .

7. Имя ячейки электронной таблицы состоит.

- А) Заголовка строки и заголовка столбца;
- Б) Заголовка столбца и заголовка строки;
- В) Имени таблицы;
- Г) Присваивается пользователем.



8. Что обозначает кнопка на панели инструментов в программе Excel?

- А) Процентный формат;
- Б) Формат с разделителями;
- В) Денежный формат;
- Г) Уменьшить разрядность.

9. Дан фрагмент электронной таблицы программы Excel, содержащей числа и формулы. Какая формула будет в ячейке С2 после копирования в нее формулы из ячейки С1?

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>1</b>	4	8	=A1*\$B\$1
<b>2</b>		3	?
<b>3</b>			

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

10. К какой категории относятся программы решающие задачи по отрасли (ж.д. транспорта) в профессиональной деятельности?

- А) Системные;
- Б) Прикладные;
- В) Инструментальные;
- Г) Нет варианта ответа.