

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта**  
Улан-Удэнского института железнодорожного транспорта –  
филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ УУИЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности**

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе  
основного общего образования / среднего общего образования*

*Заочная форма обучения на базе среднего общего образования*

УЛАН-УДЭ 2018

Рабочая учебная программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 827 (базовая подготовка).

РАССМОТРЕНО

ЦМК 13.02.07

Электроснабжение (по отраслям)

протокол № 10 от «19» 06 2018 г.

Председатель ЦМК

  
(подпись)

Л.Н. Разанцевей  
(И.О.Ф)


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УР

  
(подпись) О.Н.Иванова  
(И.О.Ф)

« 19 » 06 2018 г.

Зав.заочным отделением

  
(подпись) А.В.Шелканова  
(И.О.Ф.)

« 19 » 06 2018 г.

Разработчик:

*Александрова Н.Н.*, преподаватель информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности высшей квалификационной категории

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
<b>5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	20

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

## **1.1. Область применения рабочей учебной программы**

Рабочая учебная программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), укрупненной группы 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

## **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;
- использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использования технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники.

Формируемые общие компетенции, включающие в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формируемые профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей учебной программы дисциплины:**

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 178 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 121 час;

самостоятельной работы обучающегося – 57 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 178 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 24 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 154 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>178</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>121</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>110</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>57</i>
в том числе:	
проработка учебной литературы;	<i>43</i>
подготовка конспектов.	<i>14</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена - 5 семестр/ 3 семестр</i>	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>178</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>24</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>154</i>
в том числе:	
проработка учебной литературы;	<i>105</i>
создание презентаций;	<i>9</i>
составление конспектов.	<i>40</i>
Промежуточная аттестация в форме: <i>экзамена - 1 курс</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Очная форма обучения на базе основного общего / среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
<b>4 семестр, 2 курс / 2 семестр, 1 курс</b>			
<b>Раздел 1 Информационные технологии и системы</b>		12	
<b>Тема 1.1 Классификация информационных технологий и систем</b>	Содержание учебного материала	6	ОК4-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	1 <b>Основные понятия информационных технологий. (1 уровень)</b>	2	
	2 <b>Свойства и классификация информационных технологий. (1 уровень)</b>	2	
	3 <b>Интегрированные информационные технологии общего назначения. (1 уровень)</b>	2	
	Практические занятия <b>Практическое занятие 1 Файловая система как способ хранения информации. (2 уровень)</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 1, п.1.1-1.3 Подготовка конспекта по теме: «Этапы развития информационных технологий. Классификация информационных технологий и систем».	4	
<b>Раздел 2 Пакет прикладных программ в информационных технологиях</b>		74	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры)</b>	Практические занятия <b>Практическое занятие 2 Создание деловых документов в редакторе MS Word. (1 уровень)</b>	16	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	<b>Практическое занятие 3 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 4 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм. (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5 Создание комплексных документов в текстовом редакторе. (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6 Оформление формул редактором MS Equation. (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 7 Организационные диаграммы в документе MS Word. (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8 Создание текстового документа в формате Portable Document Format (PDF). (2 уровень)</b>	2	
	<b>Практическое занятие 9 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. (2 уровень)</b>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 2, п. 2.1-2.8. Подготовка конспекта по теме: «Технология обработки текстовой информации: классификация текстовых редакторов и процессоров».	8	
	<b>Тема 2.2 Технология обработки числовых данных</b>	Практические занятия <b>Практическое занятие 10 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. (1 уровень)</b>	
<b>Практическое занятие 11 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. (2 уровень)</b>		2	
		2	

1	2	3	4
(электронные таблицы)	Практическое занятие 12 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. (2 уровень)	2	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Практическое занятие 13 Подбор параметра. Организация обратного расчета. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 14 Задачи оптимизации (поиск решения). (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 15 Связи между файлами консолидация данных в MS Excel. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 16 Экономические расчеты в MS Excel. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 17 Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов. (2 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 3, п. 3.1-3.7.	8	
Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации (базы данных)	Практические занятия	16	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Практическое занятие 18 Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access. (1 уровень)	2	
	Практическое занятие 19 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 20 Создание пользовательских форм для ввода в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 21 Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 22 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 23 Создание отчетов в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 24 Создание подчиненных форм в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 25 Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access. (2 уровень)	2	
	Контрольный тест	1	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 4, п. 4.1-4.5.	10	
	<b>Итого за 4 семестр / 2 семестр</b>	87	
	<b>В том числе:</b>		
	теоретическое обучение	7	
	практические занятия	50	
	самостоятельная работа	30	
	<b>5 семестр, 3 курс / 3 семестр, 2 курс</b>		
Тема 2.4 ПК «МВТУ» Моделирование в технических устройствах	Практические занятия	6	ОК1-9, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.6, ПК3.1-3.2
	Практическое занятие 26 Моделирование систем автоматического управления. (1 уровень)	2	
	Практическое занятие 27 Анализ частот автоматического регулирования. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 28 Моделирование электрических схем. (2 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта по теме «Моделирование в технических устройствах».	3	
Тема 2.5 Моделирование в математическом пакете MathCad	Практические занятия	8	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Практическое занятие 29 Создание MathCad-документа для вычисления значений выражений. (1 уровень)	2	
	Практическое занятие 30 Построение графиков, исследование функций в MathCad. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 31 Использование индексированных переменных в MathCad. (2 уровень)	2	
	Практическое занятие 32 Решение алгебраических уравнений в MathCad. (2 уровень)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка конспекта по теме «Моделирование в пакете MathCad».	3	

1	2	3	4
Тема 2.6 Технологии обработки графической информации (графические оболочки)	Практические занятия Практическое занятие 33 Графический редактор MS Paint. (2 уровень) Практическое занятие 34 Основные приемы работы MS Office Visio. Создание блок-схем. (2 уровень) Практическое занятие 35 Создание электрической схемы MS Office Visio. (2 уровень) Практическое занятие 36 Создание чертежей и карты местности MS Office Visio. (2 уровень) Практическое занятие 37 Знакомство с системой трехмерного моделирования в Компас-3D. (1 уровень) Практическое занятие 38 Знакомство с операциями моделирования в Компас-3D. (1 уровень)	12 2 2 2 2 2 2	ОК1-9, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.6, ПК3.1-3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.2] Гл. 8, п. 8.1-8.4.	6	
Тема 2.7 Мультимедийные технологии	Практические занятия Практическое занятие 39 Создание управляющих кнопок. (2 уровень) Практическое занятие 40 Создание контролирующих заданий средствами MS Office PowerPoint. (2 уровень) Практическое занятие 41 Создание интерактивного теста средствами MS Office PowerPoint. (2 уровень) Практическое занятие 42 Создание презентации на заданную тему. (3 уровень)	8 2 2 2 2	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.2] Гл. 10, п. 10.1-10.4.	4	
Раздел 3 Сетевые информационные технологии		28	
Тема 3.1 Глобальные сети	Практические занятия Практическое занятие 43 Браузеры. (2 уровень) Практическое занятие 44 Электронная почта. (2 уровень) Практическое занятие 45 Информационный поиск. (2 уровень) Практическое занятие 46 Создание Web-страниц на основе шаблона. (2 уровень) Практическое занятие 47 Создание Web-страниц в блокноте. (3 уровень) Практическое занятие 48 Создание простейшего мини-сайта. (3 уровень) Практическое занятие 49 Формы. (2 уровень) Практическое занятие 50 Фреймы. (2 уровень)	16 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.2] Гл. 11 п. 11.6-11.8, Гл. 12 п. 12.1-12.4.	6	
Тема 3.2 Технологии обеспечения информационной безопасности	Практические занятия Практическое занятие 51 Работа с программами-архиваторами. (2 уровень) Практическое занятие 52 Работа с антивирусной программой. (2 уровень)	4 2 2	ОК1-9, ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.2] Гл. 11 п. 11.6-11.8, Гл. 12 п. 12.1-12.4.	2	
Раздел 4 Автоматизированные рабочие места (АРМ)		13	
Тема 4.1 Автоматизированные рабочие места специалистов	Содержание учебного материала	2	ОК1-9, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.6, ПК3.1-3.2
	1 АРМ специалиста – интегратор прикладных информационных технологий. (1 уровень)	2	

1	2	3	4
	Практические занятия <b>Практическое занятие 53</b> АРМ ЭЧС специалиста района электрических сетей. (1 уровень) <b>Практическое занятие 54</b> АРМ ЭЧЭ специалиста по тяговым подстанциям. (1 уровень) <b>Практическое занятие 55</b> АРМ ЭЧК специалиста по контактной сети. (1 уровень) Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся. Проработка учебной литературы [1.2] Гл. 13 п. 13.1-12.7.	6 2 2 2 3	ОК1-9, ПК1.1-1.5, ПК2.1-2.6, ПК3.1-3.2 ОК 1-9
	<b>Итого за 5 семестр / 3 семестр</b>	<b>91</b>	
	<b>В том числе:</b> теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа	4 60 27	
	<b>Всего:</b>	<b>178</b>	
	<b>В том числе:</b> теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа	11 110 57	

## Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся (уровень освоения)	Объем часов	Компетенции
1	2	3	4
1 курс			
<b>Раздел 1 Информационные технологии и системы</b>		40	
<b>Тема 1.1 Классификация информационных технологий и систем</b>	Содержание учебного материала	4	
	1 <b>Основные информационные процессы и их реализация с помощью ПК. Единицы измерения информации Состав ПК. Программное обеспечение ПК. (1 уровень)</b>	2	ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.5, ПК3.2
	2 <b>Основные понятия информационных технологий. Свойства и классификация информационных технологий. Интегрированные информационные технологии общего назначения. (1 уровень)</b>	2	ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 1, п.1.1-1.3.	35	
<b>Раздел 2 Пакет прикладных программ в информационных технологиях</b>		139	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации (текстовые редакторы и процессоры)</b>	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия <b>Практическое занятие 1 Создание деловых документов в редакторе MS Word. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 2 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. (3 уровень)</b>	2 2	ОК1-9 ПК1.5, ПК3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 2, п. 2.1-2.8.	38	
<b>Тема 2.2 Технология обработки числовых данных (электронные таблицы)</b>	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия <b>Практическое занятие 3 Вычисления в таблицах. Относительная и абсолютная адресация ячеек. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 4 Функции. Применение стандартных функций. Связанные таблицы. (2 уровень)</b>	2 2	ОК1-9 ПК1.5, ПК3.2 ОК1-9, ПК1.5,3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы [1.1] Гл. 3, п. 3.1-3.7.	32	
<b>Тема 2.3 Технологии обработки графической информации (графические оболочки)</b>	Содержание учебного материала	4	
	Практические занятия <b>Практическое занятие 5 Основные приемы работы MS Office Visio. Создание блок-схем. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 6 Создание электрической принципиальной схемы. (2 уровень)</b>	2 2	ОК1-ОК9, ПК1.1-1.5, ПК 2.1-2.6, ПК3.1-3.2
	Самостоятельная работа обучающихся Создание конспекта на тему «Компьютерная графика и основные графические редакторы»	40	
<b>Тема 2.4 Мультимедийные технологии</b>	Содержание учебного материала	8	
	Практические занятия <b>Практическое занятие 7 Технология создания презентации в MS Power Point. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 8 Создание презентации с анимированными эффектами. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 9 Создание управляющих кнопок. (2 уровень)</b> <b>Практическое занятие 10 Создание контролирующих заданий средствами MS Office PowerPoint. (3 уровень)</b>	2 2 2 2	ОК1-9, ПК1.5 ОК1-9, ПК1.5, 3.2 ОК1-9, ПК1.5, 3.2 ОК1-9, ПК1.5, 3.2

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по пройденным темам дисциплины	9	
		<b>Всего:</b>	
		178	
		<b>В том числе:</b>	
		теоретическое обучение	4
		практические занятия	20
		самостоятельная работа	154

### Примечание:

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие:

- 1 уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Рабочая учебная программа дисциплины реализуется в кабинете «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- комплект печатной продукции с информационным материалом;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, стенды).

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов**

1. Основная учебная литература:

1.1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).

1.2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. <https://biblio-online.ru/search?query>.

2. Дополнительная учебная литература:

2.1 Гурина И.А. Информационные технологии в электроснабжении [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информационные технологии в электроснабжении» для студентов специальности 140211 «Электроснабжение»/ Гурина И.А.— Электрон. текстовые данные.— Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2014.— 34 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27198>.— ЭБС «IPRbooks».

2.2 И.А. Исакова, М.Н. Исаков Информационные технологии.- М.: Континент, 2012. [Электронный ресурс] - учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 174 с. ; Режим доступа: - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647)

### 3. Интернет-ресурсы:

3.1 Курсы дистанционного обучения по информационным технологиям.  
Форма доступа: [www.curator.ru](http://www.curator.ru).

3.2 Сайт сети творческих учителей: [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru).

3.3 Преподавание, наука и жизнь <http://kpolyakov.narod.ru/index.htm>.

3.4 "МВТУ" - программный комплекс для моделирования и исследования систем и объектов; сайт <http://www.reactors.narod.ru/mvtu/mvtu.htm>.

3.5 "МВТУ" - программный комплекс для моделирования и исследования систем и объектов; сайт <http://energy.power.bmstu.ru/mvtu/> .



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>умения:</b> выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Выполнение индивидуальных заданий, практических работ, экзамен.
<b>знания:</b> базовых системных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовых процессоров, электронных таблиц, систем управления базами данных, графических редакторов, информационно-поисковых систем)	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации	Тестирование, защита практических работ, экзамен.
основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, защита практических работ, экзамен.

<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнения расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– использования технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники.</li> </ul>	<p>Решение задач на практических занятиях</p>
---	---

<p><b>Результаты (формируемые общие и профессиональные компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки (с применением активных и интерактивных методов)</b></p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Проявление интереса к будущей профессии.</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области информационных технологий; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач с использованием ИКТ</p>	<p>Наблюдение при выполнении практических работ, выполнение индивидуальных заданий с необходимостью выбора типовых методов и способов решения, исходя из поставленной цели</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области программного обеспечения ИКТ</p>	<p>Решение проблемных ситуаций, вызывающих необходимость принимать решение, отстаивать свой выбор и нести за него ответственность</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</p>	<p>Эффективный поиск и использование необходимой информации для эффективного выполнения задач, профессионального и личностного развития;</p>	<p>Наблюдение и оценка на практических занятиях с применением групповых методов</p>

личностного развития.	активное использование различных источников, включая Интернет – ресурсы	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Проявление навыков использования компьютеров и ИКТ в образовательной деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях моделирование в технических устройствах, проектно-поисковых заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	Наблюдение и оценка за деятельностью во время групповой работы, взаимопроверка
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения задания.	Демонстрация управленческих способностей и личностных качеств в процессе деятельности	Наблюдение и оценка на практических занятиях, за деятельностью во время выполнения групповой работы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня	Выполнение практической работы по индивидуальному варианту
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области ИКТ, анализ новых технологий	Выполнение проектов, участие в научно-исследовательской деятельности
ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	Оформление однолинейных схем электрических подстанций, питания и секционирования контактной сети, питания районных потребителей	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	Оформление текстовой и графической документации по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	Оформление текстовой и графической документации по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ

	релейных защит и автоматизированных систем	
ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	Оформление текстовой и графической документации по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	Оформление технологической и отчетной документации	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.	Грамотное составление технологических карт по ремонту устройств контактной сети и высоковольтного оборудования тяговых и трансформаторных подстанций	Наблюдение и оценка при выполнении практических работ
ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.	Грамотно анализировать информацию о неисправности оборудования	Наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.	Оформление текстовой и графической документации по ремонту устройств электроснабжения	Наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.	Грамотно анализировать информацию о затратах по ремонту устройств электроснабжения	Наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	Оформление текстовой и графической документации при ремонте и наладке оборудования	Наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	Грамотно анализировать информацию по настройке оборудования электрических установок и сетей	Наблюдение при выполнении практических работ
ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	Правильное оформление технических и организационных мероприятий по обеспечению безопасного производства плановых и аварийных работ в	Наблюдение при выполнении практических работ

	электрических установках и сетях.	
ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Грамотное оформление технической документации по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	Наблюдение при выполнении практических работ

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,  
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	Дата внесения изменения	№ страницы	До внесения изменения	После внесения изменения
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				