

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Н.В. Лобов
03

Н.В. Лобов

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: программа подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 92 часа

Специальность: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основании:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «14» декабря 2017г. № 1216 по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*;

– Учебного плана очной формы обучения на базе основного общего образования по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*, утвержденного 20.03.2020 г.

С учетом:

– Примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)* (регистрационный номер 13.02.07-181204, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр - Протокол № 9/18 от 14.11.2018 г., дата включения ПООП в реестр 04.12.2018).

Разработчик:
преподаватель I категории

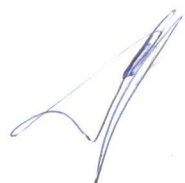
 А. А. Щукина

Рецензент:
преподаватель высшей категории

 С. А. Зыкин

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии *Естественнонаучных дисциплин (ПЦК ЕНД)* « 10 » 03 2020 г., протокол № 4

Председатель ПЦК ЕНД

 Е. Л. Федосеева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УОП ПНИПУ

 В.А. Голосов

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии 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.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
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	<ul style="list-style-type: none">– выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать сеть Internet и её 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;	<ul style="list-style-type: none">– 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 (ЭВМ) и вычислительных систем;– основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий

	– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	в профессиональной деятельности
--	---	---------------------------------

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объём образовательной программы	92
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	30
лабораторные занятия	60
практические занятия	-
Курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 3 семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Информация и информационные технологии			8	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала:		3	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.5</i>
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Роль информации в жизни общества»		1	
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала:		5	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.5</i>
	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции	2	2	
	Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Правовые и этические нормы информационной деятельности человека»		1	
Раздел 2 Базовые и прикладные информационные технологии			56	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала:		20	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.1 ПК 2.5</i>
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление	2	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		18	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Лабораторное занятие № 1 «Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ»	3	2	
	Лабораторное занятие № 1 «Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ»		2	
	Лабораторное занятие № 2 «Создание документов, содержащих графику и таблицы»		2	
	Лабораторное занятие № 2 «Создание документов, содержащих графику и таблицы»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 4 «Форматирование и редактирование готового документа»		2	
	Лабораторное занятие № 4 «Форматирование и редактирование готового документа»		2	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	2	18	<i>ОК 01 – ОК 10</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i>
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel		2	
	Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		14	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Лабораторное занятие № 5 «Вычислительные функции MS Excel»	3	2	
	Лабораторное занятие № 5 «Вычислительные функции MS Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 6 «Графическое изображение данных в электронных таблицах»		2	
	Лабораторное занятие № 6 «Графическое изображение данных в электронных таблицах»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала:		10	<i>OK 01 – OK 10</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i>
	Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа	2	2	
	Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		6	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»	3	2	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»		2	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»		2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала:		8	<i>OK 01 – OK 10</i>

Мультимедийные технологии	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления	2	2	<i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i>
	Оформление презентации. Настройка фона и анимации		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 9 «Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации»	3	2	
	Лабораторное занятие № 9 «Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации»		2	
Раздел 3 Технология обработки графической информации			18	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала:		18	
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики	2	2	<i>ОК 01 – ОК 10</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i>
	Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений		1	
	КОМПАС-3D. Общие сведения работы в системе КОМПАС. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации		1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		14	
	Лабораторное занятие № 10 «Настройка и создание чертежа»	3	2	
	Лабораторное занятие № 10 «Настройка и создание чертежа»		2	
	Лабораторное занятие № 11 «Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации»		2	
	Лабораторное занятие № 11 «Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации»		2	
	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	

	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	
	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	
Раздел 4 Информационная безопасность			10	
Тема 4.1 Защита информации в компьютерных сетях	Содержание учебного материала:		10	
	Понятие защиты и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в компьютерных сетях. Виды угроз безопасности и их источники	2	2	<i>ОК 01 – ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5</i>
	Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа		2	
	Виды мер обеспечения информационной безопасности		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 13 «Безопасная работа в сети Internet»	2	2	
	Лабораторное занятие № 13 «Безопасная работа в сети Internet»		2	
			Всего	
			Промежуточная аттестация	-
			ИТОГО	92

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

3.1 Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения		Количество посадочных мест
	Название	Номер аудитории	
1	<i>Кабинет информационных технологий</i>	В 101	30 + 15 комп.

3.2 Основное учебное оборудование

- Рабочее место преподавателя
- Доска магнитная
- Компьютеры с программным лицензионным оборудованием в комплекте
- Мультимедиа проектор
- Экран настенный
- Звуковые колонки

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

Основные источники:

1 Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 416 с.: ил.

2 Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. СПО / Е.В. Михеева. – 10-е изд., испр. – М.: Академия, 2012. – 384 с.

Дополнительные источники:

1 Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 256 с.: ил.

2 Михеева Е.В. Практикум по информатике [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е.В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 192 с.: ил.

Периодические издания:

- 1 Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.
- 2 Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники:

- 1 Ключко, И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 292 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>, авторизованный

Периодические издания:

- 1 Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2020 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/>, свободный

Интернет ресурсы

- 1 Видеоматериалы по работе с прикладными программами. – Режим доступа: <https://videourokionline.ru/>, свободный
- 2 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://edu.ascon.ru/main/news/>, свободный
- 3 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://mysapr.com/>, свободный
- 4 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>, свободный
- 5 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <https://autocad-specialist.ru/>, свободный
- 6 Методическая копилка учителя информатики. – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>, свободный
- 7 Открытые системы: издания по информационным технологиям. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/os/>, свободный
- 8 Цифровая коллекция образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный

Программное обеспечение

- 1 Операционная система Windows 10

- 2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007
- 3 Графический редактор MicrosoftOfficeVisio Стандартный 2007
- 4 Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик
- 5 Браузеры MozillaFirefox, GoogleChrome

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Не требуются

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	<p><i>Устный опрос Тестирование Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы Экспертная оценка рефератов Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины Дифференцированный зачет</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и её 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 	

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» приведен отдельным документом

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1 изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта. В конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: материалы лекций, лабораторных занятий, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников;

2 после изучения какого-либо раздела по учебнику или материалам лабораторных занятий рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия;

3 особое внимание следует уделить выполнению лабораторных занятий, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением лабораторных заданий необходимо изучить требуемый теоретический материал;

4 вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекциях.

Образовательные технологии, используемые при изучении учебной дисциплины

Проведение лекционных занятий по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» основывается на активном и интерактивном методах обучения, преподаватель в учебном процессе использует презентацию лекционного материала, где обучающиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия.


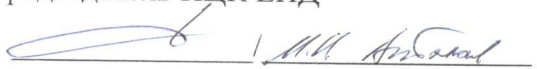


Интерактивное обучение - это обучение, погруженное в общение. Обучающиеся задают вопросы и отвечают на вопросы преподавателя. Такое преподавание нацелено на активизацию процессов усвоения материала и стимулирует ассоциативное мышление обучающихся и более полное усвоение теоретического материала.

Проведение лабораторных занятий основывается на активном и интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на выполнение лабораторного задания.

Такие методы обучения (активное и интерактивное) формируют и развивают профессиональные и общие компетенции обучающихся.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2021-2022 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД (РПД, ФОС, МУ по дисциплине) в 2021-2022уч.году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва, 2020» заменить словами «Лысьва, 2021»	<p align="center">30.08.2021 № 1</p> <p align="center">Председатель ПЦК ЕНД</p> 
2	На 2021-2022 учебный год раздел 3.3 Информационное обеспечение обучения заменить на новый (ПРИЛОЖЕНИЕ А)	<p align="center">30.08.2021 № 1</p> <p align="center">Председатель ПЦК ЕНД</p> 
3	С 01.10.2020 г. в раздел 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ в п.2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы введена строка Объем образовательной программы учебной дисциплины, в т.ч. в форме практической подготовки (ПРИЛОЖЕНИЕ Б)	<p align="center">30.08.2021 № 1</p> <p align="center">Председатель ПЦК ЕНД</p> 
4	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»	<p align="center">30.08.2021 № 1</p> <p align="center">Председатель ПЦК ЕНД</p> 

5	<p>В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. в раздел 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п.1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины внесены личностные результаты обучения.</p> <p>Раздел 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п.1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины; заменить на новый (ПРИЛОЖЕНИЕ В)</p>	<p style="text-align: right;"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> 
6	<p>В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. в раздел 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины внесены личностные результаты обучения.</p> <p>Раздел 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины заменить на новый (ПРИЛОЖЕНИЕ Г)</p>	<p style="text-align: right;"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> 
7	<p>В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. лист 2 дополнить:</p> <p>Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основании:</p> <p>-Рабочей программы воспитания по специальности <i>13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)</i>, утвержденной 27.08.2021</p>	<p style="text-align: right;"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> 
8	<p>В соответствии с принятыми поправками к Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с 01.09.2021 г. Раздел 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ заменить на новый (ПРИЛОЖЕНИЕ Д)</p>	<p style="text-align: right;"><u>30.08.2021</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> 

3.3 Информационное обеспечение обучения на 2021-2022 учебный год

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

Основные источники:

1 Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие для студ. СПО / Е.В. Михеева. – 10-е изд., испр. – М.: Академия, 2012. – 384 с.

2 Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 416 с.: ил.

Дополнительные источники:

1 Михеева Е. В. Практикум по информатике [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е. В. Михеева. – 12-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. – 192 с.: ил.

2 Михеева Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Е. В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 256 с.: ил.

Периодические издания:

1 Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров / Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

2 Chip: журнал информационных технологий / Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011–2018 гг.

Электронные издания (электронные ресурсы)

Основные источники:

1 Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Курс лекций / Е.К.Канивец. – Электрон.версия учебного пособия. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 108 с– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54115.html>, авторизованный

2 Ключко, И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. – 2-е изд. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 292 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>, авторизованный

Периодические издания:

1 Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2021 гг. – Режим доступа: <http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/>, свободный

Интернет ресурсы

1 Видеоматериалы по работе с прикладными программами. – Режим доступа: <https://videourokionline.ru/>, свободный

2 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://edu.ascon.ru/main/news/>, свободный

3 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://mysapr.com/>, свободный

4 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>, свободный

5 Материалы по созданию чертежей. – Режим доступа: <https://autocad-specialist.ru/>, свободный

6 Методическая копилка учителя информатики. – Режим доступа: <http://www.metod-kopilka.ru>, свободный

7 Открытые системы: издания по информационным технологиям. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/os/>, свободный

8 Цифровая коллекция образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный

Программное обеспечение

1 Операционная система Windows 10

2 Офисный пакет MicrosoftOffice Профессиональный плюс 2007

3 Графический редактор MicrosoftOfficeVisio Стандартный 2007

4 Компас 3D v19 с библиотеками Машиностроительная и Электрик

5 БраузерыMozillaFirefox, GoogleChrome

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Не требуются

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Объем образовательной программы	92
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	60
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	30
лабораторные занятия	60
практические занятия	-
Курсовой проект (работа)	-
контрольная работа	-
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта в 3 семестре	

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 *Электроснабжение (по отраслям)*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии 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.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины – формирование знаний в области информационных технологий, применяемых в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
<i>ОК 01</i> <i>ОК 02</i> <i>ОК 03</i> <i>ОК 04</i> <i>ОК 05</i> <i>ОК 06</i> <i>ОК 07</i> <i>ОК 08</i> <i>ОК 09</i> <i>ОК 10</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР16</i> <i>ЛР 17</i> <i>ЛР 18</i> <i>ЛР 19</i> <i>ЛР 20</i> <i>ЛР 21</i>	– выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и её 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	– 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 (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и

<i>ЛР 22</i>	изображений;	свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
<i>ЛР 23</i>	– применять компьютерные	
<i>ЛР 24</i>	программы для поиска информации,	
<i>ЛР 25</i>	составления и оформления документов	
<i>ЛР 28</i>	и презентаций	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Информация и информационные технологии			8	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала: Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг	2	3	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Роль информации в жизни общества»		2	
			1	
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала: Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции	2	5	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Правовые и этические нормы информационной деятельности человека»		2	
			1	
Раздел 2 Базовые и прикладные информационные технологии			56	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые	Содержание учебного материала: Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление	2	20	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
			2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
процессоры	В том числе, практических и лабораторных занятий:		18	
	Лабораторное занятие № 1 «Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ»		2	
	Лабораторное занятие № 1 «Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ»		2	
	Лабораторное занятие № 2 «Создание документов, содержащих графику и таблицы»		2	
	Лабораторное занятие № 2 «Создание документов, содержащих графику и таблицы»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		2	
	Лабораторное занятие № 4 «Форматирование и редактирование готового документа»		2	
	Лабораторное занятие № 4 «Форматирование и редактирование готового документа»		2	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала:	2	18	ОК 01 – ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		14	
	Лабораторное занятие № 5 «Вычислительные функции MS Excel»	3	2	
	Лабораторное занятие № 5 «Вычислительные функции MS Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 6 «Графическое изображение данных в электронных таблицах»		2	
	Лабораторное занятие № 6 «Графическое изображение данных в электронных таблицах»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		2	
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала:		2	10
Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа	2			
Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа	2			
	В том числе, практических и лабораторных занятий:	3	6	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»		2	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»		2	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»		2	

Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала:		8	<i>ОК 01 – ОК 10</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 16 – ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i>
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления	2	2	
	Оформление презентации. Настройка фона и анимации		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 9 «Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации»	3	2	
Лабораторное занятие № 9 «Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации»	2			
Раздел 3 Технология обработки графической информации			18	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала:		18	
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики	2	2	<i>ОК 01 – ОК 10</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 16 – ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i>
	Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений		1	
	КОМПАС-3D. Общие сведения работы в системе КОМПАС. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации		1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		14	
	Лабораторное занятие № 10 «Настройка и создание чертежа»	3	2	
	Лабораторное занятие № 10 «Настройка и создание чертежа»		2	
	Лабораторное занятие № 11 «Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации»		2	
	Лабораторное занятие № 11 «Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации»		2	
	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	

	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	
	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		2	
Раздел 4 Информационная безопасность			10	
Тема 4.1	Содержание учебного материала:		10	
Защита информации в компьютерных сетях	Понятие защиты и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в компьютерных сетях. Виды угроз безопасности и их источники	2	2	<i>ОК 01 – ОК 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа		2	
	Виды мер обеспечения информационной безопасности		2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 13 «Безопасная работа в сети Internet»	2	2	
	Лабораторное занятие № 13 «Безопасная работа в сети Internet»		2	
			Промежуточная аттестация	-
			ИТОГО	92

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	<p><i>Устный опрос</i> <i>Тестирование</i> <i>Наблюдение и оценка результатов лабораторных занятий</i> <i>Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы</i> <i>Экспертная оценка рефератов</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i> <i>Дифференцированный зачет</i></p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet и её 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 	
<p><i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности; – проявляющий сознательное отношение к 	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины</i></p>

непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем;
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства;
- активно применяющий полученные знания на практике;
- способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;
- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» приведен отдельным документом