

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Handwritten signature of N. V. Lobov

Н. В. Лобов

30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные технологии в профессиональной деятельности

Форма обучения: очная, заочная

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование

Образовательная программа: подготовки специалистов среднего звена

Общая трудоёмкость: 92 час.

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 2017 г. № 1216 по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям);
- Рабочей программы воспитания по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённой «30» августа 2021 г.;
- Учебного плана очной формы обучения по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённого «18» марта 2021 г.;
- Учебного плана заочной формы обучения по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённого «18» марта 2021 г.

с учетом:

- Примерной основной образовательной программы специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (регистрационный номер 13.0207-181204, Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: протокол № 9/18 от 14.11.2018, дата включения ПООП в реестр 04.12.2018).

Разработчик:
преподаватель 1 категории

 А. А. Щукина

Рецензент:
преподаватель высшей категории

 Е. Л. Федосеева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных дисциплин (ПЦК ЕНД) «30» августа 2021 г., протокол № 1.

Председатель ПЦК ЕНД

 М. Н. Апталаев

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.

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 09¹; 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 ² , ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР16 – ЛР 25 ЛР 28	– 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	– 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

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

² Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<p><i>(для очной формы обучения)</i></p> <p>ЛР 1 – ЛР 10 ЛР 13</p> <p><i>(для заочной формы обучения)</i></p>	<p>вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
---	--	---

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

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

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 1 семестре	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Информация и информационные технологии			10	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала:		5	<i>OK 01 – OK 10 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы	2	2	
	Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг		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 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</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>ОК 01 – ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</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		
	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:			18	<i>ОК 01 – ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</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		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	
	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	
	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> <i>ЛР 16 – ЛР 25</i> <i>ЛР 28</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 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала:		8	<i>OK 01 – OK 10</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i>
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления	2	2	

	Оформление презентации. Настройка фона и анимации		2	<i>ЛР 16 – ЛР 25 ЛР 28</i>
	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 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 16 – ЛР 25 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			8	
Тема 4.1 Защита информации в компьютерных сетях	Содержание учебного материала:		8	
	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</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>
	Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа. 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	92
			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: 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 САПР КОМПАС-3D V19

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»
для заочной формы обучения**

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 Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы Экспертная оценка рефератов Наблюдение и экспертная оценка результатов лабораторных занятий Экспертная оценка домашней контрольной работы 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 	
<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

**5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
для заочной формы обучения**

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, домашней контрольной работы, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением лабораторных заданий, домашней контрольной работы 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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объём в часах
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	18
<i>Самостоятельная работа</i>	74
Объём образовательной программы	92
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	12
<i>в том числе:</i>	
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	6
лабораторные занятия	12
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» заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций ³ и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Информация и информационные технологии			22	
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	1	<i>OK 01 – OK 09 ПК 2.5 ЛР 1 – ЛР 10 ЛР 13</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Роль информации в жизни общества» Выполнение домашней контрольной работы	3	10	
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. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий	2	1	<i>OK 01 – OK 09 ПК 2.5 ЛР 1 – ЛР 10 ЛР 13</i>
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферата на тему «Правовые и этические нормы информационной деятельности человека» Выполнение домашней контрольной работы	3	10	

³ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

Раздел 2 Базовые и прикладные информационные технологии			50	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала:		15	<i>ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 1 – ЛР 10 ЛР 13</i>
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление	2	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 1 «Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ»	3	2	
	Лабораторное занятие № 2 «Создание документов, содержащих графику и таблицы»		2	
	Лабораторное занятие № 3 «Создание комплексных документов в текстовом процессоре»		-	
	Лабораторное занятие № 4 «Форматирование и редактирование готового документа»		-	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	10		
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала:		15	<i>ОК 01 – ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ЛР 1 – ЛР 10 ЛР 13</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. 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	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		4	
	Лабораторное занятие № 5 «Вычислительные функции MS Excel»	3	2	
	Лабораторное занятие № 6 «Графическое изображение данных в электронных таблицах»		2	
	Лабораторное занятие № 7 «Решение профессиональных задач в Excel»		-	
Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	10		


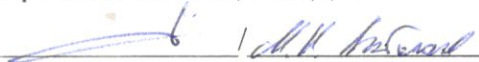
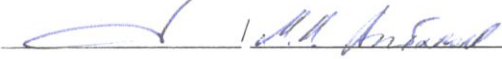
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала:		10	<i>OK 01 – OK 09</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 1 – ЛР 10</i> <i>ЛР 13</i>
	Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа	2	-	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		-	
	Лабораторное занятие № 8 «Создание электротехнических схем»	3	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	10	
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала:		10	<i>OK 01 – OK 09</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 1 – ЛР 10</i> <i>ЛР 13</i>
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	2	-	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		2	
	Лабораторное занятие № 9 «Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации»	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	8	
Раздел 3 Технология обработки графической информации			9	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала:		9	<i>OK 01 – OK 09</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 1 – ЛР 10</i> <i>ЛР 13</i>
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики		1	
	Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений. КОМПАС-3D. Общие сведения работы в системе КОМПАС. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компонировка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации	2	-	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		-	
	Лабораторное занятие № 10 «Настройка и создание чертежа»	3	-	
	Лабораторное занятие № 11 «Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации»		-	

	Лабораторное занятие № 12 «Создание принципиальных электрических и функциональных схем»		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	8	
Раздел 4 Информационная безопасность			11	
Тема 4.1 Защита информации в компьютерных сетях	Содержание учебного материала:		11	<i>OK 01 – OK 09</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 2.1</i> <i>ПК 2.5</i> <i>ЛР 1 – ЛР 10</i> <i>ЛР 13</i>
	Понятие защиты и информационной безопасности. Принципы и способы защиты информации в компьютерных сетях. Виды угроз безопасности и их источники. Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа. Виды мер обеспечения информационной безопасности	2	1	
	В том числе, практических и лабораторных занятий:		2	
	Лабораторное занятие № 13 «Безопасная работа в сети Internet»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение домашней контрольной работы	3	8	
			<i>Всего</i>	92
			<i>Промежуточная аттестация</i>	-
			<i>ИТОГО</i>	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)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ на 2022 -2023 учебный год

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД (РПД) в 2022-2023 уч.году	<p align="center"><u>30.08.2022</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> <p align="center"></p>
2	На 2022-2023 учебный год раздел 3.3 Информационное обеспечение обучения заменить на новый (ПРИЛОЖЕНИЕ Б)	<p align="center"><u>30.08.2022</u> № <u>1</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> <p align="center"></p>
3	На основании Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 "О внесении изменений в ФГОС СПО" введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г.	<p align="center"><u>11.10.2022</u> № <u>2</u></p> <p>Председатель ПЦК ЕНД</p> <p align="center"></p>

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: 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 2010-2022 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 САПР КОМПАС-3D V19

5 Браузеры MozillaFirefox, GoogleChrome

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Не требуются