

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 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*

Улан-Удэ - 2022


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 14.12.2017 г №1216 (с изменениями и дополнениями) с учетом примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» и рабочей программы воспитания по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАССМОТРЕНО

ЦМК математики и информатики

протокол №6 от «26 » августа 2022 г.

Председатель ЦМК




(подпись)

В.А. Полубенко

(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

 О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

«26 » 08 2022 г.

Разработчик:

Александрова Н.Н., преподаватель высшей категории УУКЖТ

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы «Профессионалитет» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 10, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 10 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать сеть Internet 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.	<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 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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	60
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Комплексный дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		
Раздел 1. Информация и информационные технологии		4		
Тема 1.1	Информация и информационные ресурсы	2		
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.	2	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
			ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
			ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
			ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02
ОК 02	Уо.02.01 Уо.02.02			

				3o.02.01 3o.02.02
			OK 03	Yo.03.01 Yo.03.02 3o.03.01 3o.03.02
			OK 04	Yo.04.01 Yo.04.02 3o.04.01 3o.04.02
			OK 05	Yo.05.01 Yo.05.02 3o.05.01 3o.05.02
			OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
			OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02 3o.07.01 3o.07.02
			OK 08	Yo.08.01 Yo.08.02

			ОК 09	Зо.08.01 Зо.08.02 Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02
			ОК 10	Уо.10.01 Уо.10.02 Зо.10.01 Зо.10.02
Тема 1.2	Информационные технологии и компьютерные системы	2	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	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	ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
			ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
			ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02

				3o.01.01 3o.01.02
			OK 02	Yo.02.01 Yo.02.02 3o.02.01 3o.02.02
			OK 03	Yo.03.01 Yo.03.02 3o.03.01 3o.03.02
			OK 04	Yo.04.01 Yo.04.02 3o.04.01 3o.04.02
			OK 05	Yo.05.01 Yo.05.02 3o.05.01 3o.05.02
			OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
			OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02

			OK 08	3o.07.01 3o.07.02 Yo.08.01 Yo.08.02 3o.08.01 3o.08.02
			OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 3o.09.01 3o.09.02
			OK 10	Yo.10.01 Yo.10.02 3o.10.01 3o.10.02

Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		52			
Тема 2.1	Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	18	***	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Содержание учебного материала	2			
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и	2			

	документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.			ПК 2.5	У 2.2.01 З 2.2.02 Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	16			
	Практическая работа №1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	8			ОК 01
	Практическая работа № 2 Форматирование и редактирование готового документа	8		ОК 02	Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02
				ОК 03	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02
				ОК 04	Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02
				ОК 05	Уо.05.01 Уо.05.02

					3o.05.01 3o.05.02
				OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
				OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02 3o.07.01 3o.07.02
				OK 08	Yo.08.01 Yo.08.02 3o.08.01 3o.08.02
				OK 09	Yo.09.01 Yo.09.02 3o.09.01 3o.09.02
				OK 10	Yo.10.01 Yo.10.02 3o.10.01 3o.10.02

Тема 2.2	Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	12	***	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Содержание учебного материала	4		ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. 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. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги.	4		ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02
	Практическая работа №3 Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	4		ОК 02	Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02
	Практическая работа №4 Решение	4		ОК 03	Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02

	профессиональных задач в Excel			OK 04	Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02
				OK 05	Уо.05.01 Уо.05.02 Зо.05.01 Зо.05.02
				OK 06	Уо.06.01 Зо.06.01 Уо.06.02 Зо.06.02
				OK 07	Уо.07.01 Уо.07.02 Зо.07.01 Зо.07.02
				OK 08	Уо.08.01 Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02
				OK 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02

				ОК 10	Уо.10.01 Уо.10.02 Зо.10.01 Зо.10.02
Тема 2.3	Редактор для создания диаграмм и блок-схем	10		ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Содержание учебного материала	2			
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	2		ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	Практическая работа №5 Создание электротехнической схемы.	4			
	Практическая работа №6 Создание электротехнической схемы по вариантам.	4		ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02
				ОК 02	Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02

				OK 03	Yo.03.01 Yo.03.02 3o.03.01 3o.03.02
				OK 04	Yo.04.01 Yo.04.02 3o.04.01 3o.04.02
				OK 05	Yo.05.01 Yo.05.02 3o.05.01 3o.05.02
				OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
				OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02 3o.07.01 3o.07.02
				OK 08	Yo.08.01 Yo.08.02 3o.08.01 3o.08.02

				ОК 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02
				ОК 10	Уо.10.01 Уо.10.02 Зо.10.01 Зо.10.02
Тема 2.4	Мультимедийные технологии	12		ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Содержание учебного материала	4			
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	4		ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	Практическая работа №7 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	8		ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02

				OK 02	Yo.02.01 Yo.02.02 3o.02.01 3o.02.02
				OK 03	Yo.03.01 Yo.03.02 3o.03.01 3o.03.02
				OK 04	Yo.04.01 Yo.04.02 3o.04.01 3o.04.02
				OK 05	Yo.05.01 Yo.05.02 3o.05.01 3o.05.02
				OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
				OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02 3o.07.01 3o.07.02

				OK 08	Уо.08.01 Уо.08.02 Зо.08.01 Зо.08.02
				OK 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Зо.09.01 Зо.09.02
				OK 10	Уо.10.01 Уо.10.02 Зо.10.01 Зо.10.02
Раздел 3.	Технология обработки графической информации	20			
Тема 3.1	Основы компьютерной графики	20		ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Содержание учебного материала	8			
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных	4		ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
				ПК 2.5	Н 2.5.01

	графических изображений				ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов. Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров Назначение системы AutoCad	4			ОК 01 Уо.01.01 Уо.01.02 Зо.01.01 Зо.01.02 ОК 02 Уо.02.01 Уо.02.02 Зо.02.01 Зо.02.02 ОК 03 Уо.03.01 Уо.03.02 Зо.03.01 Зо.03.02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12			ОК 04
	Практическая работа №8 Компас-3D Настройка и создания чертежа Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2			Уо.04.01 Уо.04.02 Зо.04.01 Зо.04.02
	Практическая работа №10 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2			ОК 05 Уо.05.01 Уо.05.02 Зо.05.01 Зо.05.02
	Практическая работа №11 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов	2			ОК 06 Уо.06.01

	Работа с линиями. Построение зеркального отображения				3o.06.01 Уo.06.02 3o.06.02
	Практическая работа №12 AutoCad Команды конструирования объектов Работа со слоями, блоками	2			OK 07 Уo.07.01 Уo.07.02 3o.07.01 3o.07.02
	Практическая работа №13 AutoCad Работа с внешними ссылками, постройка размеров Создание принципиальных электрических схем	4			OK 08 Уo.08.01 Уo.08.02 3o.08.01 3o.08.02 OK 09 Уo.09.01 Уo.09.02 3o.09.01 3o.09.02 OK 10 Уo.10.01 Уo.10.02 3o.10.01 3o.10.02

Раздел 4.	Телекоммуникационные технологии	16			
Тема 4.1	Локальные и глобальные информационные системы	6	***		

	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете	2			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	Практическая работа №14 Средства поиска информации в интернете.	4			
Тема 4.2	Основы обеспечения информационной безопасности	10	***	ПК 1.2	Н 1.2.01 ПО1.2.01 У 1.2.01 З 1.2.02
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	4		ПК 2.1	Н 2.2.01 ПО2.2.02 У 2.2.01 З 2.2.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		ПК 2.5	Н 2.5.01 ПО2.5.02 У 2.5.01 З 2.5.02
	Практическая работа №15 Безопасная работа в сети Internet	4		ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02

					3o.01.01 3o.01.02
				OK 02	Yo.02.01 Yo.02.02 3o.02.01 3o.02.02
				OK 03	Yo.03.01 Yo.03.02 3o.03.01 3o.03.02
				OK 04	Yo.04.01 Yo.04.02 3o.04.01 3o.04.02
				OK 05	Yo.05.01 Yo.05.02 3o.05.01 3o.05.02
				OK 06	Yo.06.01 3o.06.01 Yo.06.02 3o.06.02
				OK 07	Yo.07.01 Yo.07.02

				OK 08	3o.07.01 3o.07.02 Уo.08.01 Уo.08.02 3o.08.01 3o.08.02
				OK 09	Уo.09.01 Уo.09.02 3o.09.01 3o.09.02
				OK 10	Уo.10.01 Уo.10.02 3o.10.01 3o.10.02
	Самостоятельная работа Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим	2			
Самостоятельная учебная работа обучающегося Изучение и конспектирование материалов по дополнительной литературе, работа со справочными материалами. Выполнение заданий при подготовке к практическим занятиям		2			
Промежуточная аттестация		Комплексный дифференцированный			

	<i>зачет</i>			
Всего:	<i>92</i>			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины «**ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Internet 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. <p>Знать:</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 приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все практические работы выполнены, некоторые пункты практических работ выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических работ выполнено, некоторые пункты из выполненных работ содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные практические работы содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p>

<p>автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <ul style="list-style-type: none">– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		
---	--	--