

**Приложение 3 Программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**

к ПООП-П по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация  
и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования  
(по отраслям)**

*Код и наименование профессии/специальности*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА»**

*Индекс и наименование учебной дисциплины*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА»

(наименование дисциплины)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего (полного) общего образования (в дополнительном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров) в учреждениях СПО.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;</li><li>- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;</li><li>- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;</li><li>- создавать информационные объекты, в том числе:<ul style="list-style-type: none"><li>- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</li><li>- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;</li><li>- создавать рисунки, чертежи, графические</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;</li><li>- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</li><li>- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</li><li>- программный принцип работы компьютера;</li><li>- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</li></ul>

	<p>представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- создавать записи в базе данных;</li><li>- создавать презентации на основе шаблонов;</li><li>- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</li><li>- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</li></ul>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	32
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>1</sup>	2
<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена</b>	6

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 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	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2		3	4	5
<b>Раздел 1. Теоретическая информатика</b>			<b>4</b>		
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 Зо 02.01- Зо 02.03
	1.	Роль и место ЭВМ в жизни и деятельности современного человека. Информация, информационные процессы. Понятие информационного общества, процесса информатизации Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2		
<b>Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 Зо 02.01- Зо 02.03
	1.	Правовые нормы информационной деятельности. Лицензионное программного обеспечения.	2		
<b>Раздел 2. Прикладная информатика</b>			<b>32</b>		
<b>Тема 2.1. Технические средства реализации информационных процессов</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 Зо 02.01- Зо 02.03
	1.	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.	2		
	<b>Практические работы</b>				
	1	Информационное обеспечение ПК. Графический интерфейс среды Windows.	2		
	2	Защита информации, антивирусная защита. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места.	2		
	<b>Практические работы</b>		2		
1	Сравнение операционных систем DOS и Windows.				
<b>Тема 2.2. Информационные</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07
	1	Табличный редактор MS Excel. Форматы данных. Применение	2		

<b>процессы и их реализация с помощью компьютеров</b>		формул, стандартных функций.			3о 02.01- 3о 02.03
	2.	Базы данных MS Access. Создание и редактирование табличной базы данных (БД).	2		
	3.	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2		
	4.	Работа в текстовом редакторе Word.	6		
	5.	Работа с табличным редактором Excel.			
	6.	Работа с базами данных в MS Access.			
	7.	Разработка компьютерной презентации с использованием мультимедиа технологии.	12		
	<b>Практические работы</b>				
	1.	Работа с текстовой информацией. Шрифт, форматирование абзацев. Создание и форматирование таблиц.			
	2.	Размещение графики в документе Word. Создание маркированных, нумерованных списков. Создание составных документов			
	3.	Оформление печатных работ в текстовом редакторе Word в соответствии со стандартом предприятия.			
	4.	Относительная и абсолютная адресация. Построение графиков функций и диаграмм.			
	5.	Автоматизация расчетов в табличном редакторе MS Excel.			
	6.	Пользовательская форма в табличной БД. Работа с записями, фильтр, запрос.			
7.	Создание и редактирование отчетов в БД, кнопочных форм.				
8.	Создание презентаций Настройка и оформление компьютерных презентаций.				
9.	Настройка и оформление анимации компьютерных презентаций.				
<b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>			<b>18</b>		
<b>Тема 3.1. Вычислительные и информационные сети</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 3о 02.01- 3о 02.03
	1.	Принципы построение и классификация вычислительных сетей. Способы коммутации и передачи данных в вычислительных сетях	2		
	2.	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях.	4		
<b>Тема 3.2. Глобальные информационные</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07
	1.	Характеристика глобальных сетей. Иерархия протоколов Интернет.	2		

<b>сети. Интернет</b>		Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер			3о 02.01- 3о 02.03	
	2.	Информационно-правовые системы. Обзор ИПС. Основные принципы работы.	2			
	<b>Практические работы</b>					
	1.	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Поиск информации в базах данных, в сети Интернет	2			
	2.	Работа с ИПС Консультант Плюс.	2			
	<b>Практические работы</b>					
	1.	Методы создания и сопровождения сайта	2			
2.	Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет- СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой.	2				
<b>Раздел 4. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования.</b>			<b>12</b>			
<b>Тема 4.1 КОМПАС</b>	Содержание учебного материала			ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 3о 02.01- 3о 02.03	
	1	Создание сборочного чертежа. Создание спецификации сборочной единицы, связанной со сборочным чертежом и чертежами деталей	4			
	<b>Практические работы</b>					
	1	Основные приемы работы в системе КОМПАС. Настройки интерфейса в системе КОМПАС.	2			
	2	Построение изображений простейших геометрических фигур в системе КОМПАС. Нанесение размеров на чертеже в системе КОМПАС.	2			
	3	Виды конструкторских документов. Создание плоских чертежей в системе КОМПАС.	2			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>			
1	Создание плоских чертежей в системе КОМПАС.	2	ОК 2	Уо 02.01- Уо-02.07 3о 02.01- 3о 02.03		
<b>Промежуточная аттестация в виде экзамена</b>			<b>6</b>			
			<b>Всего:</b>	<b>72</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

##### Оборудование учебного кабинета:

- учебные столы, стулья, доска, компьютеры, проектор, экран, рабочее место преподавателя

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### 3.2.1 Основная литература:

1. Кузин, А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / Кузин А.В., Чумакова Е.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 160 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-024-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/987249>

##### 3.2.2 Рекомендованная литература

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1073058>
2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>. - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994603>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	Лабораторные, практические, контрольные работы, тестирование по темам, итоговое тестирование. Рефераты, доклады, конспекты с использованием электронных ресурсов. Наблюдение за навыками работы в локальных, глобальных информационных сетях. Творческие работы.
- распознавать информационные процессы в различных системах;	
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;	
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;	
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях;	
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационных компьютерных технологий;	
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;	
- автоматизации коммуникационной деятельности;	
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.	
<b>Знания:</b>	
- различные подходы к определению понятия «информация»;	Рефераты, доклады, конспекты с использованием электронных ресурсов. Наблюдение за навыками работы в локальных, глобальных информационных сетях. Творческие работы.
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;	
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);	
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;	
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;	
- назначение и функции операционных систем.	

