

Приложение  
к программе СПО 13.02.11 "Техническая  
эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по  
отраслям)"

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО  
«Богдановичский политехникум».

 С.М. Звягинцев/

« 20 » марта 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

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

Форма обучения – заочная  
Срок обучения 3 года 10 месяцев

2020

Программа рассмотрена на  
заседании ПЦК технического  
профиля ГАПОУ СО «БПТ»

Протокол № 12

от « 26 » июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии

Снежкова /Е.В. Снежкова

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 07 декабря 2017 г. №1196 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Обухова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «БПТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью цикла математических и общих естественно-научных дисциплин основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 9.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"><li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>– использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li><li>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li><li>– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li><li>– методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li><li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	49
в том числе:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	5
Самостоятельная работа	41
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	1

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>Тема 1.</i> Информация и информационные технологии.	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы.		
	Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.		
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс.		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие «Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в ОС. Работа со стандартными программами ОС».	<i>0,5</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение теоретического материала. <b>Содержание учебного материала:</b> Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс.	<i>11</i>	
<i>Тема 2.</i> Технология обработки	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки	<i>2</i>	ОК 01-07 ОК 09

текстовой информации	текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.		ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1,5</b>	
	Практическое занятие «Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения».	0,5	
	Практическое занятие «Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Проверка на правописание. Печать документов».	0,5	
	Практическое занятие «Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа».	0,5	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение теоретического материала. <b>Содержание учебного материала:</b> Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа.	<b>8</b>		
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	<b>2</b>	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1,5</b>	
	Практическое занятие «Интерфейс табличного процессора». Создание и оформление таблиц в табличном процессоре. Формат ячеек. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций».	0,5	
	Практическое занятие «Создание сложных формул с использованием стандартных функций».	0,5	
	Практическое занятие «Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных».	0,5	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение теоретического материала.	<b>8</b>	

	<b>Содержание учебного материала:</b> Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.			
<i>Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</i>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4	
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы создания презентаций. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Компьютерная и инженерная графика. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с графическим редактором.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>1,5</b>
	Практическое занятие «Создание презентации средствами программы создания презентаций. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации».			0,5
	Практическое занятие «Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Сканирование графических объектов».			0,5
	Практическое занятие «Понятие объекта в графическом редакторе. Создание простых фигур в графическом редакторе. Основы работы с текстом. Преобразование текста в графическом редакторе».			0,5
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			-
Работа с конспектом Создание презентации Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Работа с графическим редактором	<b>6</b>			
<i>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</i>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4	
	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.			
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			<b>2</b>



	Практическое занятие «Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс».	2	
<i>Тема 6. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</i>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	ОК 01-07 ОК 09 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.3. ПК 4.1- 4.4
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D.	1	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	1	
	Практическое занятие «Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели.»	1	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к зачету		1	
<b>Зачет</b>		1	
<b>Всего:</b>		49	

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики»,  
оснащенный оборудованием:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места по количеству обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет;
- наглядные пособия.

техническими средствами обучения:

- лицензионное программное обеспечение: операционная система;
- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система;
- сетевое оборудование;
- принтер лазерный (сетевой);
- сканер;
- колонки;
- веб - камера.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студентов сред. проф. образования. / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 11-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов сред. проф. образования. / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 14-е изд. Стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Форма доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Информатика. [Электронный ресурс]. Форма доступа: <https://sites.google.com/site/infbpt/>
3. Угринович Н.Д. Информатика [Электронный ресурс]: учебник / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2018. — 377 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-06180-0. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924189>
4. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум [Электронный ресурс]: практикум / Н.Д. Угринович. — Москва : КноРус, 2018. — 264 с. — Для СПО. — ISBN 978-5-406-06186-2. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924220>

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>– Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>– Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li> </ul>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ и контрольных тестов</p>	<p>Оценка преподавателем результатов выполнения практической работы по оценочной ведомости</p> <p>Взаимооценка результатов выполнения математического диктанта по образцу</p> <p>Оценка преподавателем выполнения индивидуального задания по эталону</p> <p>Самооценка правильности решения задач по алгоритму</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Оценка преподавателем результатов выполнения практической работы по оценочной ведомости</p> <p>Взаимооценка результатов выполнения математического диктанта по образцу</p> <p>Оценка преподавателем выполнения индивидуального задания по эталону</p> <p>Самооценка правильности решения задач по алгоритму</p>

– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
--	--	--