



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский техникум промышленности и транспорта»

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

по программе подготовки специалистов среднего звена  
*13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)*

Камышлов  
2020



## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА	ПРОГРАММЫ	
ДИСЦИПЛИНЫ.....			4
2. СТРУКТУРА	И	ПРИМЕРНОЕ	СОДЕРЖАНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ.....			7
3. РЕАЛИЗАЦИЯ	ДИСЦИПЛИНЫ.....		16
4. КОНТРОЛЬ	И	ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ
ДИСЦИПЛИНЫ.....			ОСВОЕНИЯ
			ДИСЦИПЛИНЫ.....17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

Дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

- создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- 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;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

- 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;

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;

– единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;

– основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;

– программный принцип работы компьютера;

– назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

В процессе освоения учебной дисциплины студент должен овладеть **общими компетенциями:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **90** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **60** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **30** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.02 Информатика

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лекции	34
практические занятия (всего):	26
<b>Самостоятельная работа студента (всего):</b>	<b>30</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

№ п/п	Содержание	Количество часов					Осваиваемые элементы компетенций
		итого	обязательной аудиторной нагрузки			Самостоятельная работа	
			Всего	Теор.	Практ.		
<b>Раздел 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		-	ОК 01-07, 09-11
1.1	Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.			3			
<b>Раздел 2. СРЕДСТВА ИКТ</b>		<b>15</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	ОК 01-07, 09-11
2.1	Технические средства реализации информационных процессов			8	3		
	1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения, передачи информации. 2. ОС и оболочки. Файловая структура 2. Программные средства. Защита информации. 3. Основные объекты и приемы управления Windows. Настройка операционной системы Windows. 4. Изучение файлов структуры, архивирование файлов			1 2 1 1 2 1	1 1 1	2 2	
<b>Раздел 3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>		<b>46</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	ОК 01-11
3.1	<b>Возможности издательских систем</b> Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста Изучение способов создания стилей и гиперссылок. Изучение способов автоматизации, редактирования и создание сложных текстовых документов.		6	3	3	4	
3.2	<b>Возможности электронных таблиц</b> Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц и функций. Ссылки. Встроенные функции. Выполнение математических расчетов. Фильтрация (выборка) данных из списка. Логические функции. Функции даты и времени.		7	3	4	6	

	Сортировка данных.						
<b>3.3</b>	<b>Обработка информации средствами Microsoft Access</b>		<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	ОК 01-11
	Создание базы данных. Создание таблиц. Создания связей между таблицами. Редактирование данных таблицы. Редактирование структуры таблицы. Создание запросов. Создание форм. Составление отчётов.			1 1 1	1 1		
<b>3.4</b>	<b>Средства компьютерной графики и черчения, мультимедийных сред.</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	
	Технологии обработки графической информации. Графика в профессии.			2	2 1		
	Контрольная работа №1		2		2		
<b>Раздел 4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		<b>24</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	ОК 01-11
<b>4.1</b>	<b>Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</b>		<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
	Интернет -технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.		3	2	1	4	
<b>4.2</b>	<b>Методы и средства создания и сопровождения сайта.</b>		<b>13</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	Методы и средства создания и сопровождения сайтов, блогов. Возможности облачных сервисов в профессиональной деятельности.		3	2	1	2	
	Работа с поисковыми серверами. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. Структура АИС и их роль в обработке баз данных. Автоматизированные системы профессионального назначения.		3 3 2	2 2 2	1 1	2	
	Контрольная работа №2		2	2			
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- *посадочные места по количеству обучающихся;*
- *рабочее место преподавателя;*
- *аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;*

Технические средства обучения:

- *мультимедиапроектор;*
- *персональные компьютеры;*
- *принтер и сканер.*

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Тарасова Н.В. , Сергеева И.И., , Музалевская А.А., Информатика: Учебник / - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2020
2. Федотова Е.Л. Информатика. Курс лекций. Учебное пособие, Е.Л. Федотова, А.А. Федотов – М.: ИД ФОРУМ : ИНФРА-М,2020
3. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник В.А. Гвоздева – М.:ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019

**Дополнительные источники:**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учрежд. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – 8-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 208 с.
2. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Г.Н. Федорова. - 4-е изд., стер. - М.:Издательский центр «Академия», 2013.- 208 с.
3. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства: учебник для учрежд. нач. проф. образования / В.В. Сапков. – 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 288 с.
4. Уткин В.Б. Информационные технологии управления: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.Б. Уткин, К.В. Балдин. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 400 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [http://www.e-ng.ru/deloproizvodstvo/sistemy\\_elektronnogo\\_dokumentooborota.html](http://www.e-ng.ru/deloproizvodstvo/sistemy_elektronnogo_dokumentooborota.html)
2. [http://www.e-ng.ru/informatika\\_programmirovanie/uchebnoe\\_posobie\\_informacionnye\\_2.html](http://www.e-ng.ru/informatika_programmirovanie/uchebnoe_posobie_informacionnye_2.html)

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
<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 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,</li> </ul> </li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий 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 учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	<p>Входной контроль: - письменный опрос</p> <p>Текущий контроль: - выполнение практических и лабораторных работ</p>

<p>некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>– 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;</p> <p>– создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p>		
<b>Знания:</b>		
<p>– виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;</p> <p>– единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;</p> <p>– основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;</p> <p>– программный принцип работы компьютера;</p> <p>– назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<p>Выполнение практических и лабораторных работ, контрольной работы, защиты рефератов, презентаций, выполнение тестов</p> <p>Выполнение практических и лабораторных работ, контрольной работы, защиты рефератов, презентаций, выполнение тестов. Аттестация в форме дифференцированного зачета</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 учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p>	
ОК 01-11	<p><b>Компетенция не сформирована:</b> знания, заложенные в компетенцию не освоены, необходимые умения не сформированы, выполненные задания содержат грубые ошибки;</p> <p><b>Компетенция сформирована:</b> знания, заложенные в компетенцию освоены полностью, без пробелов, умения сформированы, учебные задания выполнены с высоким качеством.</p>	<p>Выполнение практических и лабораторных работ, контрольной работы, защиты рефератов, презентаций, выполнение тестов.</p>