


Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 30 » 06 20 21 г.

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

*по специальности*

*15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям)»*

Димитровград  
2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. N 1580

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули специальностей «Документационное обеспечение управления и архивоведение» и «Информационные системы и программирования».

Протокол заседания ЦК №10  
от «30» июня 2021 г.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 4  
от «30» июня 2021 г.

**Разработчик:** Силуянов А.А. - преподаватель ОГБПОУ ДТК  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Котахова М.Н. – преподаватель ОГБПОУ ДТК  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины «Информатика» возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при изучении всех тем без перестановки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ЕН.02 **Информатика** входит в состав дисциплин ЕН.00 «Математический и общий естественнонаучный цикл».

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1- 2.4. ПК 3.1.- 3.4. ОК.01 ОК.04	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет 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;	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных

	Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	технологий, их эффективность.
--	--	-------------------------------

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

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

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства

#### ***личностные результаты реализации программы воспитания***

Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины Информатика:**

Объем образовательной нагрузки (всего) - 70 часов,

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Объем образовательной нагрузки (всего)</b>	<b>70</b>
<b>Учебная нагрузка на дисциплину (всего)</b>	<b>62</b>
в том числе:	
практические занятия	46
теоретические занятия	16
Самостоятельная работа	2
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>
<b><i>Итоговая аттестация - экзамен</i></b>	

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии</b>	В результате изучения темы обучающийся должен <b>Уметь:</b> 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; <b>Знать:</b> Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. <b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 7 <b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем.	2	2-3
	2 Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	2	
	<b>Практические занятия:</b> №1. Определение программной конфигурации №2. Подключение периферийных устройств к ПК №3. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	<b>6</b> 2 2 2	
<b>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</b>	В результате изучения темы обучающийся должен <b>Уметь:</b> 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; <b>Знать:</b> Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; <b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ПК 3.2, ЛР 4, ЛР 7 <b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	

	1	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	2	2-3
	<b>Практические занятия:</b>		12	
		№4. Перевод текстов.	2	
		№5. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.	2	
		№6. Создание и форматирование таблиц. Границы и заливка.	2	
		№ 7 Работа со списками.	2	
		№8. Вставка объектов из файлов и других приложений	2	
		№9. Создание комплексного текстового документа.	2	
<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>		В результате изучения темы обучающийся должен <b>Уметь:</b> 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; Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; <b>Знать:</b> Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; <b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ПК 3.1-3.2, ЛР 4, ЛР 7 <b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1	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.	2	2-3
	<b>Практические занятия</b>		10	
		№10. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel.	2	
		№11. Ввод и использование формул.	2	
		№12. Создание сложных формул с использованием стандартных функций.	2	
		№13. Построение диаграмм и графиков.	2	
		№14. Фильтрация данных.	2	



<b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	<p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p><b>Уметь:</b>          Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;          Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> <p><b>Знать:</b>          Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;          основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p><b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ЛР 4, ЛР 7</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>10</b>	
	<p>1 Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.</p>		
	<p>2 Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика</p>	2	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>№15. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.</p> <p>№16. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw</p> <p>№17. Создание основных фигур в Adobe Photoshop. Слои. Управление цветом в Adobe Photoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов</p>	6 2 2 2	
	<p>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</p> <p>В результате изучения темы обучающийся должен</p> <p><b>Уметь:</b>          Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;          Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;          Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p><b>Знать:</b>          Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;          Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;          Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p> <p><b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ЛР 4, ЛР 7</p> <p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>12</b>	
<p>1 Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных.</p>	2		

		Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей		
	2	СР. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	
		<b>Практические занятия</b> № 18. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. №19. Сортировка данных. Формирование отчетов №20. Запросы базы данных. №21. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс..	8 2 2 2 2	
<b>Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>		В результате изучения темы обучающийся должен <b>Уметь:</b> Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; <b>Знать:</b> Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; <b>Формируемые компетенции:</b> ОК1, ОК4, ПК 1.1.- 1.3, ЛР 4, ЛР 7 <b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	1	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, ADEM	2	3
		<b>Практические занятия</b> №22. Знакомство с системой автоматизированного проектирования Компас - 3D. №23. Работа с объектами. Изучение команд построения простых объектов.	4 2 2	
<b>ВСЕГО УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА</b>			<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика» оснащенный **оборудованием:**

- компьютеры по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации,

**техническими средствами обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- проектор,
- принтер,
- локальная сеть,
- выход в глобальную сеть,
- DVD.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т. Л., Максимов Н. В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.

2. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. -

Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ №4-23
- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 15, 21
- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 4-23
- Обработать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 1-23
- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 15, 21
- Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 16, 17
- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Наблюдение и оценивание выполнения практических работ № 4-23
<b>Знать:</b>	
- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ № 4-23
- Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ № 15,21
- Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ №15, 21
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ №4-23
- Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ №1-3
- Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Устный опрос, алгоритм выполнения практических работ №15, 21

#### Критерии и нормы оценки устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания преподавателя.

**Ответ оценивается отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Планируемыми результатами обучения» в настоящей программе)