

**образования Московской области**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**Московской области «Электростальский колледж»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_ Л. А. Виноградова

« 31 » \_\_\_\_ 08 \_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информатика**

Специальность среднего профессионального образования

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей**

базовой подготовки

**Форма обучения очная**

г.о. Электросталь, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2017 г. № 613 “О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413”;

2. Учебного плана по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей систем и агрегатов автомобилей, утвержденного «23» апреля 2020 г. (Приказ № 114-од)

3. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности:

- 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 1568 от «09» декабря 2016г., (регистрационный № 44946 от «26» декабря 2016 г.)

Автор программы: Ерихова Анастасия Алексеевна, преподаватель

*Фамилия И.О.,*

*должность,*

*подпись*

Рабочая программа рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Протокол заседания № 1 от « 31 » 08 2020 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин  
Тихонова Елена Викторовна

*Фамилия И.О.,*

*подпись*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика

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

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного-цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать:

#### *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;

#### *профессиональными компетенциями:*

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01- ОК.04 ПК 1.1., ПК 6.4.	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;	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-

	<p>Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>вычислительных машин (далее ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем ОП</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
в том числе:	
практические занятия	54
Самостоятельная работа	3
контрольные работы (за счёт времени, отведенного на практические занятия)	1
<b>Промежуточная аттестация:</b> в форме дифференцированного зачета ( <i>за счёт времени, отведенного на практические занятия</i> )	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1		2	2	4
Тема 1 Информация и информационные технологии.			6	2
		Содержание учебного материала	6	
	1-6	<b>Практические занятия:</b> 1. Введение. Информационные процессы. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. 2. Введение. Информационные процессы. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. 3. Формы представления информации. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. 4. Формы представления информации. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. 5. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Определение программной конфигурация ВМ. 6. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Определение программной конфигурация ВМ.	6	
			7	2

Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		7	
	1-7	<b>Практические занятия:</b> 1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. 2. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. 3. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. 4. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. 5. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. 6. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. <b>7. Контрольная работа.</b>	7	
Тема 2. Технология обработки текстовой информации				2
	Содержание учебного материала		14	
	1-14	<b>Практические занятия:</b> 1. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов.		



		<ol style="list-style-type: none"> <li>Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов.</li> <li>Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора.</li> <li>Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора.</li> <li>Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.</li> <li>Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.</li> <li>Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками</li> <li>Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками</li> <li>Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.</li> <li>Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений</li> <li>Создание комплексного текстового документа</li> <li>Создание комплексного текстового документа</li> </ol> <p><b>Самостоятельная работа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Выполнение индивидуального задания в текстовом редакторе</li> <li>Выполнение индивидуального задания в текстовом редакторе</li> </ol>		
<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>			<b>6</b>	2
	Содержание учебного материала:		6	
	1-4	<p><b>Практические занятия:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы</li> </ol>		

		<p>данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций.</p> <p>2. 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.</p> <p>3. Форматирование элементов таблицы. Формат числа. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.</p> <p>4. Форматирование элементов таблицы. Формат числа. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.</p> <p>5. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.</p> <p>6. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.</p>		
<b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>			<b>11</b>	2
	Содержание учебного материала		11	
	1-11	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.</p> <p>2. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные</p>	11	

		<p>технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.</p> <p>3. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Создание презентации средствами MS PowerPoint.</p> <p>4. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Создание презентации средствами MS PowerPoint.</p> <p>5. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.</p> <p>6. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.</p> <p>7. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw.</p> <p>8. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw.</p> <p>9. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.</p> <p>10. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов</p> <p>Самостоятельная работа:</p> <p>1. Подготовка презентации</p>		
Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.			10	2
	Содержание учебного материала:		10	
	1-8	<p><b>Практические занятия:</b></p> <p>1. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных.</p> <p>2. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных.</p> <p>3. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных.</p> <p>4. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных.</p>	10	

		5. Принципы работы в справочно-поисковых системах. 6. Принципы работы в справочно-поисковых системах. 7. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. 8. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. 9. Формирование отчетов. Запросы базы данных. 10. Формирование отчетов. Запросы базы данных.		
<b>Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>			<b>6</b>	2
	Содержание учебного материала:		6	
	1-2	<b>Практические занятия:</b> 1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования 2. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования 3. Виды профессиональных автоматизированных систем. 4. Виды профессиональных автоматизированных систем. 5. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM. 6. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	6	
<b>Промежуточная аттестация</b>	1-2	<b>Практические занятия:</b> 1. Дифференцированный зачет 2. Дифференцированный зачет	<b>2</b>	3
<b>Всего</b>			<b>57</b>	

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

#### **1.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты презентаций): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов» и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, цифровые носители;
- вспомогательное оборудование;
- библиотечный фонд.

#### **1.2. Информационное обеспечение реализации программы**

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

С целью повышения эффективности образовательного процесса в ходе освоения рабочей программы учебной дисциплины применяются электронно-образовательные ресурсы (ЭОР), в виде сетевых ЭОР, ЭОР на локальных носителях, онлайн-курсов, ЭУМК и т.п.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### **Основные источники:**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. – Москва: ИНФА-М, 2021. – 277 с.

2. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу ЕН.02 Информатика).

4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. [www.freeshool.altlinux.ru](http://www.freeshool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

11. [www.heap.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.heap.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).

12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»)

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><b>Знания:</b></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>Правильность выбора способов решения задач</p> <p>Результативность информационного поиска.</p> <p>Умение формулировать и объяснять базовые принципы информатики.</p> <p>Обобщение и систематизирование знаний об основных информационных процессах.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Выполнение самостоятельных и контрольных работ; выполнение упражнений, домашних заданий; Подготовка презентаций, докладов, рефератов</p>
<p><b>Умения:</b></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> <li>– Применять компьютерные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. п.).</li> <li>• Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</li> <li>• Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</li> <li>• Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения самостоятельных и практических работ;</p> <p>выполнение упражнений, домашних заданий;</p> <p>- тестирование по темам;</p> <p>- контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий;</p> <p>- оценка содержания и оформления презентаций,</p>

<p>программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</li> <li>• Умение работать с библиотеками программ.</li> <li>• Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</li> <li>• Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> </ul>	<p>рефератов, докладов, сообщений;</p> <p>- текущий контроль в форме: устного опроса, защиты практических заданий, творческих работ;</p> <p>- комплексная оценка качества представленных отчетов по практической и самостоятельной работе.</p>
--	---	--