Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____В.А. Римша
«_16_» _____ 2022 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

## ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность:

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

2022

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
общеобразовательной подготовки

Председатель _____ А.С. Бабина

Протокол № 9 от «14» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе

_____ Е.И. Яковлева

«15» 06 _____2022 г.

Авторы-составители:
И.Г. Филимонова, К.В. Ожогина, Н.Н. Прокудина, преподаватели ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568 (с изм. и доп. от 17 декабря 2020 г.) и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ») в 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика .....4
1.1.Область применения программы.....4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной .....4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины .....5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика.....6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....9
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....9
3.2 Информационное обеспечение обучения .....9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....10

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1.Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1568 (с изм. и доп. от 17 декабря 2020 г.), и с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, разработанной Федеральным государственным бюджетным учреждением дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте» (ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ») в 2017 г.

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

Учебная дисциплина ЕН.02. Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин профессиональной подготовки.

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

| Код ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК.01<br>ОК.04<br>ОК.09 | 1. Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>2. Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br>3. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br>4. Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br>5. Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br>6. Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br>7. Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | 1. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;<br>2. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;<br>3. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br>4. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>5. Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;<br>6. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

Выпускник должен обладать **общими компетенциями**:

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.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Объем ОП – 54 часа,
в том числе:
с преподавателем – 54 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Объем ОП** | **54** |
| в том числе: | |
| с преподавателем | 54 |
| практические занятия | 36 |
| **Форма промежуточной аттестации в 4 семестре –дифференцированный зачет** | |

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

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | *Объем часов* | *Уровень освоения* |
|---|---|---|---|
| **Раздел 1.** | **Информация и информационные технологии** | **10** | **2** |
| *Тема 1.1* | *Представление об информационном обществе.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. | | |
| *Тема 1.2* | *Информационные технологии.* | 4 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Назначение и виды информационных систем. | | |
| | **Практические занятия:**<br>**№ 1** Работа файлами и папками в операционной системе Windows.<br>**№ 2** Определение программной конфигурация ВМ. | 4 | |
| **Раздел 2.** | **Технология обработки текстовой информации** | **14** | **3** |
| *Тема 2.1* | *Виды прикладного программного обеспечения.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. | | |
| *Тема 2.2* | *Текстовый процессор Microsoft Word.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Системы обработки текста, их базовые возможности. Основные элементы текстового документа. Назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 3 Настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста.<br>№ 4 Создание и форматирование таблиц. Границы и заливка.<br>№ 5 Работа со списками. Проверка на правописание.<br>№ 6 Вставка объектов из файлов и других приложений.<br>№ 7 Создание комплексного текстового документа. Печать. | 10 | |
| **Раздел 3.** | **Основы работы с электронными таблицами** | **10** | **3** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Тема 3.1* | *Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Введение в электронные таблицы. 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. | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 8 Создание и оформление таблиц в MS Excel. Формат ячеек.<br>№ 9 Ввод и использование формул. Использование стандартных функций.<br>№ 10 Создание сложных формул с использованием стандартных функций.<br>№ 11 Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. | 8 | |
| **Раздел 4.** | **Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики** | **6** | **2** |
| *Тема 4.1* | *Мультимедийные технологии. Растровая, векторная, трехмерная графика.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.;<br>Растровая, векторная, трехмерная графика: форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика. | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 12 Создание презентации средствами MS PowerPoint, настройка анимации.<br>№ 13 Добавление звука и видео в презентации, использование управляющих кнопок. | 4 | |
| **Раздел 5.** | **Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы** | **8** | **3** |
| *Тема 5.1* | *База данных MS Access. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.* | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 14 Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами.<br>№ 15 Использование мастера подстановок. Сортировка. Формирование отчетов. | 4 | |
| *Тема 5.2* | *Справочно-поисковые системы.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала:**<br>Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах. | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 16 Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. | 2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Раздел 6.** | **Структура и классификация систем автоматизированного проектирования.** | **6** | **2** |
| *Тема 6.1* | *Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования.* | 2 | |
| | **Содержание учебного материала**:<br>Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM. | | |
| | **Практические занятия:**<br>№ 17 Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.<br>№ 18 Использование тестирующих систем в учебной деятельности. | 4 | |
| | **Всего:** | **54** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2.–репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины проводится в учебном кабинете «Информатика», предназначенного для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы обучающихся.

1. Рабочее место преподавателя, компьютер.
2. Рабочие места, компьютеры по количеству студентов.
3. Технические средства обучения: интерактивная доска INTERWRITE – 1 шт., мультимедийный проектор Epson – 1 шт., принтер HP LaserJet 1018 – 1 шт.
4. Учебная аудитория оснащена компьютерами с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
5. Учебно-методическое обеспечение:

- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- раздаточный материал.

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7 // ЭБС «Znanium» – URL: https:// znanium.com/catalog/product/1002014 (дата обращения: 29.05.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**Дополнительные источники:**

1. 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 // ЭБС «Znanium». – URL:https://znanium.com/catalog/product/http://znanium.com/catalog/product/994603 (дата обращения: 29.05.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

**Интернет ресурсы:**

И-Р 1. Виртуальный компьютерный музей: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL.: http://www.computer-museum.ru (дата обращения: 29.05.2022). – Текст: электронный.

И-Р 2. Международный научный журнал «Современные информационные технологии и ИТ-образование» официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL.: http://sitito.cs.msu.ru (дата обращения: 29.05.2022). – Текст: электронный.

И-Р 3. Информационно – образовательный сайт учителя информатики и ИКТ: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: http://www.klyaksa.net (дата обращения: 29.05.2022). – Текст: электронный.

И-Р 4. Информатика и образование: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: https://info.infojournal.ru (дата обращения: 29.05.2022). – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения теоретических вопросов и проведения практических занятий, тестирования. А также выполнения индивидуальных заданий

| **Результаты обучения (освоенные умения усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
|---|---|
| **Знать:**<br>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;<br>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;<br>– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;<br>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;<br>– общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;<br>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. | устный и письменный опрос, тестирование, наблюдение и оценка выполнения практических работ, промежуточная аттестация |
| **Уметь:**<br>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;<br>– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;<br>– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;<br>– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;<br>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;<br>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;<br>– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | наблюдение и оценка выполнения практических работ, промежуточная аттестация |