

*Приложение III.25
к образовательной программе
по специальности 23.02.07
Техническое обслуживание
и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

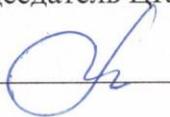
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

| | |
|----------------|---|
| Форма обучения | <u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i> |
| Курс | <u>2</u> |
| Семестр | <u>3</u> |

Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, №1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный № 44946).

Рабочая программа составлена на основании примерной основной образовательной программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11.05.2021, №11, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей, эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики протокол № 9 от 19.04 2023 г.
Председатель ЦК

 И.С. Михайлова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР

 Т.Б. Балобанова
« 19 » 04 2023 г.

Рабочую программу разработал:

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому – учитель изобразительного искусства и черчения, теория и методика преподавания дисциплины «Инженерная графика»  С.А. Тростянко

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ- ПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ- НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

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

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.02 Информатика входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---------------------------------|---|--|
| ОК 01- ОК 04 ПК 1.1.-6.4. | <ul style="list-style-type: none">- 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;- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | <ul style="list-style-type: none">- 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 технологий, их эффективность. |

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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
- ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
- ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
- ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
- ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.
- ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
- ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
- ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
- ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
- ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
- ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.
- ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.
- ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
- ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
- ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.
- ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Объем учебной дисциплины | 48 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 32 |
| самостоятельная работа | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| Тема 1. Информация и информационные технологии | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01-04 |
| | 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. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. | 2 | ПК 1.1 - 6.4 |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие №1 Определение программной конфигурации ВМ. Практическое занятие №2 Подключение периферийных устройств к ПК. Практическое занятие №3 Работа файлами и папками в операционной системе Windows | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Оформление схемы: «Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения». | 1 | |
| Тема 2. Технология обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | 9 | |
| | 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. | 2 | ПК 1.1 - 6.4 |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие №4 Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Практическое занятие №5 | 8 | |

| | | | |
|---|--|-----------|--------------------------|
| | <p>Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц.</p> <p>Практическое занятие №6</p> <p>Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.</p> <p>Практическое занятие №7</p> <p>Создание комплексного текстового документа.</p> | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Оформление сообщения на тему «Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности». Оформление реферата на тему «Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа». | 1 | |
| Тема 3. Основы работы с электронными таблицами | Содержание учебного материала | 10 | ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4 |
| | 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. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | <p>Практическое занятие №8</p> <p>Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.</p> <p>Практическое занятие №9</p> <p>Использование стандартных функций.</p> <p>Практическое занятие №10</p> <p>Построение диаграмм и графиков.</p> <p>Практическое занятие №11</p> <p>Фильтрация данных. Формат ячеек.</p> | 6 | |
| Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4 |
| | Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой гра- | 2 | |

| | | | |
|--|--|----------|--------------------------|
| | фики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика. | | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие №12 Создание презентации средствами MS PowerPoint. Практическое занятие №13 Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Практическое занятие №14 Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Практическое занятие №15 Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. | 1 | |
| Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы | Содержание учебного материала | 9 | ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4 |
| | 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. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий | | |
| | Практическое занятие №16 Создание и заполнение базы данных. Практическое занятие №17 Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Практическое занятие №18 Сортировка данных. Формирование отчетов. Практическое занятие №19 Запросы базы данных. | 6 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в | 1 | |

| | | | |
|--|--|-----------|--------------------------|
| | справочно-поисковых системах. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс. | | |
| Тема 6. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4 |
| | Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры. Комплексная автоматизированная система КОМПАС-3D. | 2 | |
| | В том числе, практических занятий и лабораторных работ | | |
| | Практическое занятие №20 Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение отдельных объектов и чертежей. | 2 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | |
| Всего: | | 48 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, способствуют установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации программы дисциплины обеспечена наличием учебной аудитории информационных технологии в профессиональной деятельности, оснащённого оборудованием: компьютеры с лицензионно-программным обеспечением и мультимедиа проектор (переносной); экран проекционный (переносной);

компьютер, монитор – 17 шт., сеть Интернет.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Стенды «Правила использования компьютера» «Таблица степеней двойки», «Компьютер и безопасность», «Информационные технологии».

Программное обеспечение:

Лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Компас 3D LT V12 Бесплатная лицензия для образовательных учреждений).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы.

3.2.1 Основные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/510331> (дата обращения: 23.03.2023).

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, 2023. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513627> (дата обращения: 23.03.2023).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/511557> (дата обращения: 23.03.2023).

4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513264> (дата обращения: 23.03.2023).

5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513266> (дата обращения: 23.03.2023).

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/514893> (дата обращения: 23.03.2023).

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/514918> (дата обращения: 23.03.2023).

3.2.4 Информационные ресурсы:

1. Видеоурок «Знакомство с текстовым редактором MS Word 2007». [сайт]. URL: <http://www.videouroki.net> (дата обращения: 26.08.2019). — Текст электронный.

2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов : [сайт]. - URL : <http://www.school-collection.edu.ru> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

3. Задания по информатике. [сайт]. URL : <http://marklv.narod.ru/> (дата обращения: 26.08.2019). — Текст электронный.

4. Уроки по Access. [Сайт]. URL: <http://comp-science.narod.ru/KR/BD.htm> (дата обращения: 26.08.2019). — Текст электронный.

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов : [сайт]. - URL : <http://www.fcior.edu.ru> (дата обращения: 26.08.2019). - Текст : электронный.

6. Юрайт : образовательная платформа : сайт. — URL: <https://urait.ru/>(дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

7. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : [сайт]. — Москва. 2000 — . — URL: <https://etibrary.ru> (дата обращения: 26.08.2019). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели оценки | Методы оценки |
|--|---|--|
| <p>Знания:</p> <p>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 технологий, их эффективность. ОК 01- ОК 04 ПК 1.1.-6.4.</p> | <p>Демонстрирует знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов и пакетов прикладных программ; Формулирует положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Излагает знания устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Демонстрирует знания методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Использует в речи знания об общем составе и структуре персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Формулирует основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность.</p> | <p>Фронтальный опрос; Решение тематических задач; Устное и письменное выполнение индивидуальных практических заданий; Решение тестовых заданий.</p> |
| <p>Умения:</p> <p>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</p> | <p>Выполняет практические работы, связанные с расчетами в компьютерных программах, Использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применяет графические редакторы</p> | <p>Практические занятия № 1 - № 20, самостоятельные работы № 1-№ 5</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>ОК 01-ОК 04 ПК 1.1.-6.4.</p> | <p>для создания и редактирования изображений;</p> <p>Применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p> | |
|---|---|--|