Приложение

**Рабочая программа по**

**ЕН. 02Информатика**

Павлово

2020

**Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:**

1.Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568)

2.Учебного плана специальности23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**с учетом:**

3.Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568. ( регистрационный номер 23.02.07-180119, протокол от 15.01.2018, дата внесения в реестр 19.01.2018)

Организация – разработчик ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе

Преподаватель: Смелова Т.С.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК

Протокол № 6 от 20.01.2021

Председатель Алипов А.В.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОго предмета | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОго предмета | 9 |
| 1. условия РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОго предмета | 15 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения УЧЕБНОго предмета | 18 |

1. **Паспорт рабочей программы учебного предмета ЕН. 02 Информатика**
   1. **Область применения программы**

Программа учебного предмета предназначена для изучения информатики при реализации образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (часть 3 статьи 68 Федерального закона об образовании).

* 1. **Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Дисциплина направлена на формирование **общих и профессиональных компетенций:**

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 диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласнотехнологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологическойдокументацией.

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 с технологической документацией.

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 автомобиля.

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,

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.

* 1. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся

должен:

уметь:

* 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.

знать:

* 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
  1. **Количество часов на освоение программы учебногопредмета:**

Объем ОП – 100 часов,

в том числе:

учебная нагрузка обучающихся совместно с преподавателем: 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося: 4 часа.

1. **Структура и содержаниеЕН. 02 Информатика**
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Объем образовательной программы** | **100** |
| **Учебная нагрузка обучающихся совместно с преподавателем** | **96** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия: | 30 |
|  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося** | **4** |
|  |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

* 1. **Тематический план и содержание ЕН. 02 Информатика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **3 семестр** | | | |
|  |  |  |  |
| **Тема 1. Информация иинформационные технологии** | *Содержание учебного материала*   1. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. 2. Информационные ресурсы. Формы представления информации. 3. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. 4. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. 5. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. | **10** | *1* |
| **Тема 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем** | *Содержание учебного материала*   1. Функциональная схема ЭВМ. Процессор. Запоминающие устройства. 2. Устройства ввода-вывода. | **4** | *1* |
| **Тема 3. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты** | *Содержание учебного материала*   1. Системное и прикладное программное обеспечение 2. Операционная система: назначение, состав, загрузка. 3. Назначение и основные функции графического редактора, текстового редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. | **6** | *1* |
| *Самостоятельная работа обучающихся*  Обзор платных и бесплатных графических редакторов. Сравнение функционала. | **2** |
| **Тема 4. Защита информации от несанкционированного доступа.** | *Содержание учебного материала*   1. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. 2. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. 3. Электронная подпись. Контроль права доступа. 4. Архивирование информации как средство защиты. | **8** | *1* |
| **Тема 5. Антивирусные средства защиты** | *Содержание учебного материала*   1. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. 2. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы. | **4** | *1* |
| **Тема 6. Информационная безопасность** | *Содержание учебного материала*   1. Понятие и виды информационной безопасности 2. Нарушение информационной безопасности 3. Гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность в информационной сфере | **6** | *1* |
| **Итого за 3 семестр** | | **40** |  |
| **4 семестр** | | | |
| **Тема 7.**  **Текстовый процессор** | *Содержание учебного материала*  Текстовый процессор. Создание текстового документа.  Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Writer. | 4 | *1,2* |
| **Практические занятия:**   1. Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста. 2. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. 3. Создание сложных документов через таблицу. 4. Работа с графическими объектами и редактором формул. | 8 |
|  |  |  |
| **Тема 8.**  **Электронная таблица** | *Содержание учебного материала*  Электронная таблица LibreOfficeCalc.  Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.  Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка  данных. | 6 | *1,2* |
| **Практические занятия:**   1. Создание электронных таблиц, форматирование. Выполнение вычислительных расчетов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных. 2. Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчетов с копированием формул по строкам и столбцам. 3. Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчетов с копированием формул по строкам и столбцам. 4. Выполнение вычислительных расчетов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц. | 8 |
|  |  |  |
| **Тема9.**  **Базаданных** | *Содержание учебного материала*  Система управления базами данных. Объекты базы данных.  Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.  Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов, отчетов. | 6 | *1,2* |
| **Практические занятия:**   1. Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм. 2. Использование запросов для отбора данных по установленным критериям. 3. Создание отчетов и разработка отчетных форм документов. | 6 |
| *Самостоятельная работа обучающихся*  Создание базы данных «Каталог запчастей для ремонта автотранспорта». | 2 |  |
| **Тема 10.**  **Электронная презентация** | *Содержание учебного материала*  Презентационная графика. Создание электронных презентаций разных структур слайдов.  Настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки. | 4 | *1,2* |
| **Практические занятия:**   1. Создание и оформление презентации разных структур слайдов. 2. Настройка анимации и смена слайдов. 3. Создание презентации по индивидуальному заданию. | 6 |
|  |  |  |
| **Тема 11.**  **Информационно-поисковые системы** | *Содержание учебного материала*  Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.  Структура сети Интернет.  Информационные ресурсы. Поиск информации. | 6 | *1,2* |
| **Практические занятия:**   1. Работа с типовой поисковой системой или ее демоверсией.Электронная почта. | 2 |
|  |  |
| *Дифференцированный зачет* | | 2 |  |
| **Итого за 4 семестр** | | **60** |  |
| **Всего:** |  | **100 часов** |  |

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)
4. **Условия реализации ЕН. 02Информатика**
   1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Кабинет Информатики, теории информации, компьютерной графики, лаборатория Информационных технологий в профессиональной деятельности, технических средств обучения, дистанционных обучающих технологий:

Комплект учебной мебели;

компьютерные столы;

компьютерные стулья;

ПК;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ПК);

шкаф для учебных пособий;

меловая доска;

Экран;

Проектор;

ПО: Linux Mint, LibreOffice, Gimp, Inkscape.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

* + - 1. Михеева, Е. В. Информатика : учебник для студентов учреждений СПО / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 2-е изд., испр. - Москва : ИЦ «Академия», 2020. - 352 c. - ISBN 978-5-7695-5497-1. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система Академия : [сайт]. — URL : <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/471490/>

1. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 c. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87074.html (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 c. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84677.html (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Оганесян, В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений СПО / В. О. Оганесян. - 2-е изд., стер. - Москва : ИЦ «Академия», 2018. - 224 c. - ISBN 978-5-4468-8428-5. - Текст : непосредственный.
4. Оганесян, В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений СПО / В. О. Оганесян. - 2-е изд., стер. - Москва : ИЦ «Академия», 2018. - 224 c. - ISBN 978-5-4468-8428-5. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система Академия : [сайт]. — URL : [https://academia-/moscow.rucatalogue/4831/416306/](https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/416306/)
5. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 c. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/87389.html (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователейЦветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ:учебник для студ.учрежденийсред.проф. образования. — М., М.: ИЦ «Академия», 2016
6. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.Информатика и ИКТ:Практикумдляпрофессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2016
7. Поляков К.Ю. Информатика: учебник для 10 класса: в 2-х частях / М.: Бином, Лаборатория знаний, 2015
8. Поляков К.Ю. Информатика: учебник для 11 класса: в 2-х частях / М.: Бином, Лаборатория знаний, 2015
9. Михеева Е.В. Информатика:Учебник. — М., «Академия», 2015
10. Борисов Р.С., Лобан А.В. Информатика (базовый курс): У/п. – Российский государственный университет правосудия, 2014. – ЭБС IPRbooks
11. Остроух А.В. Основы информационных технологий:учебник для студентов учреждений СПО/ А.В.Остроух - М.: ИЦ «Академия», 2016
12. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации: практикум: учебное пособие для студентов учреждений СПО/ О.Б.Лавровская – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2016
13. Иванова О.Г. и др. Практикум по информатике. – тамбовский государственный технический университет, 2016. – ЭБС АСВ. – ЭБС IPRbooks

**Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. —
2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013
3. Федеральный закон №99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84- ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
5. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получе-ния среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С.Информатика и ИКТ:практикумдляпрофессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.
8. Великович Л.С., Цветкова М.С.Программирование для начинающих:учеб.издание. —М., 2011
9. ЗалоговаЛ.А.Компьютернаяграфика.Элективныйкурс:практикум/Л.А.Залогова—М., 2011.
10. Логинов М.Д., Логинова Т.А.Техническое обслуживание средств вычислительной техники:учеб.пособие. — М., 2010.
11. Малясова С.В., Демьяненко С.В.Информатика и ИКТ:пособие для подготовки к ЕГЭ/под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.
12. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В.Информационнаябезопасность:учеб.пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.
13. Назаров С.В., Широков А.И.Современные операционные системы:учеб.пособие. —М.,2011.
14. Новожилов Е.О., Новожилов О.П.Компьютерныесети:учебник. —М., 2013.
15. ПарфиловаН.И.,Пылькин А.Н., Трусов Б.Г.Программирование:Основыалгоритмизациии программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.
16. Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач.Элективныйкурс:учеб.пособие. — М.: 2012
17. Цветкова М.С., Великович Л. С.Информатика и ИКТ:учебник. —М., 2014
18. Цветкова М.С.,ХлобыстоваИ.Ю.Информатика и ИКТ:Практикум для профессий испециальностей естественно-научного и гуманитарногопрофилей. — М., 2014.
19. Шевцова А.М.,Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование:учеб.пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

**Интернет-ресурсы:**

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
2. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика и ИКТ»)
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям)
4. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании)
5. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»)
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»)
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации)
9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения)
10. **Контроль и оценка результатов освоенияЕН. 02 Информатика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:   * 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. | Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;  устройства 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 для автотранспортного предприятия, их эффективность.  Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информацию | устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ;  решение тестовых заданий. |
| Умения:   * 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. | Оценка результатов выполнения практических работ |