**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Саратовской области**

**«Саратовский техникум отраслевых технологий»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАТИКА»**

2017

Рабочая программа учебной дисциплины информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования.

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Саратовский техникум отраслевых технологий»

Разработчик: Кирюшчева К.В., преподаватель информатики

**СОДЕРЖАНИЕ**

**стр.**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 14

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА » - 17

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАТИКА»**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, базовая подготовка, укрупненная группа 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, формирования общих (ОК 1 - ОК 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1 - ПК 1.3.; ПК 2.1 – ПК 2.3)

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ЕН.02 Информатика входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины-требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

вариатив:

- осуществлять ввод информации в ПК и последующий импорт файлов;

- осуществлять подключение периферийных устройств через USB, Bluetooth.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

вариатив:

- современные устройства ввода информации (планшеты, веб-камеры и т.п.).

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 67 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа,

самостоятельной работы обучающегося – 13 часов.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **67** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
| курсовая работа (проект) | (не предусмотрено) |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **13** |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | (не предусмотрено) |
| решение задач | 2 |
| учебно-исследовательская работа | 3 |
| ответы на контрольные вопросы | 2 |
| подготовка рефератов, докладов | 3 |
| работа с Интернет-ресурсами | 3 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Введение** | **Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология.** | | | **4** |  |
| **Тема 1.1**  **Безопасность, гигиена, охрана труда**  **Информация, информационные процессы и информационное общество.** | **Содержание учебного материала** | | | **1** | *2* |
| 1 | | Безопасность и гигиена, охрана труда.. Информация, информационные процессы и информационное общество. |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Безопасность и гигиена. Решение задач на измерение информации. Носители информации. | | | 1 |  |
| **Тема 1.2**  **Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации.** | **Содержание учебного материала** | | | **1** | *2* |
| 2 | Технологии обработки информации, управления базами данных; компьютерные коммуникации. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка реферата на тему: «Компьютерные коммуникации». | | | 1 |  |
| **Раздел 2.** | **Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное**  **Обеспечение.** | | | 10 |  |
| **Тема 2.1**  **Архитектура персонального компьютера. Структура вычисли-**  **тельных систем. Программное** **обеспечение вычислительной техники.** | **Содержание учебного материала** | | | **2** | *2* |
| 3 | Архитектура персонального компьютера. Структура вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники. | | 1 |
| 4 | **Практическое занятие №1** Составление имен каталогов и файлов, их шаблонов и маршрутов к заданным файлам. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка реферата на тему: «Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров». | | | 1 |  |
| **Тема 2.2**  **Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows** | **Содержание учебного материала** | | | 4 | *2* |
| 5 | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Операционные системы и оболочки: графическая оболочка Windows |  | |  | | |  | |  | | |  | | | 1 |
| 6 | **Практическое занятие №2**  Работа со встроенным учебником Windows. | | 1 |
| 7 | **Практическое занятие №3**  Объекты Windows. Создание, установка свойств и удаление ярлыков. | | 1 |
| 8 | **Практическое занятие №4**  Одновременная работа с несколькими приложениями (например, калькулятором и текстовым редактором. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа со встроенным учебником Windows. Ответы на контрольные вопросы. | | | 1 |  |
| **Тема 2.3**  **Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры,**  **программы- архиваторы, утилиты** | **Содержание учебного материала** | | | **1** | *2* |
| 9 | Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы- архиваторы, утилиты**.** | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с программами-архиваторами. Ответы на контрольные вопросы. | | | 1 |  |
| **Раздел 3.**  **Организация размещения, обработки, поиска, хранения и пере-**  **дачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.**  **Антивирусные средства защиты информации.** |  | | | **3** |  |
| **Тема 3.1**  **Организация**  **размещения, обработки,**  **поиска, хранения и пере-**  **дачи информации. Анти-**  **вирусные средства защиты**  **Комплексные соединения**  **(КС)** | **Содержание учебного материала** | | | **2** | *2* |
| 10 | Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации.  Антивирусные средства защиты Комплексные соединения (КС) | | 1 |
| 11 | **Практическое занятие №5**  Тестирование электронного носителя информации на наличие компьютерного вируса, лечение зараженного носителя информации. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовка реферата на тему: «Защита информации от компьютерных вирусов, работа с антивирусными программами». | | | 1 |
| **Раздел 4.**  **Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации** |  | | | **8** |  |
| **Тема 4.1**  **Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.** | **Содержание учебного материала** | | | **7** | *2* |
| 12 | Локальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации | | 1 |
| 13 | **Практическое занятие №6**  Работа в локальной сети. | | 1 |
| 14 | Глобальные компьютерные сети: структура, адресация, протоколы передачи. Браузеры. Информационные ресурсы. | | 1 |
| 15 | Сеть Интернет. Электронная почта, информационно-поисковых системы, телеконференции, файловые архивы. | | 1 |
| 16-17 | **Практическое занятие №7**  Работа с поисковыми системами. | | 2 |
| 18 | **Практическое занятие №8**  Передача и получение сообщений по электронной почте. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с информационными ресурсами. Поиск информации. | | | 1 |
| **Раздел 5.**  **Прикладные программные средства** |  | | | **33** |  |
| **Тема 5.1**  **Текстовые процессоры** | **Содержание учебного материала** | | | **9** | *2* |
| 19 | Возможности текстового процессора. Создание, открытие, сохранение документов. | | 1 |
| 20 | Редактирование и форматирование документов. | | 1 |
| 21 | Вставка в документ рисунков, таблиц, диаграмм и других объектов. | | 1 |
| 22-23 | **Практическое занятие №9**  Создание документа, набор и редактирование текста. Сохранение документа. | | 2 |
| 24 | **Практическое занятие №10**  Шрифтовое оформление и форматирование текста. | | 1 |
| 25 | **Практическое занятие №11**  Вставка в текстовый документ, редактирование и форматирование рисунка. | | 1 |
| 26-27 | **Практическое занятие №12**  Таблицы и формулы в Word. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  1. Создание и редактирование документов.  2. Работа с диаграммами и таблицами. | | | 2 |
| **Тема 5.2**  **Электронные таблицы.** | **Содержание учебного материала** | | | **9** | *2* |
| 28 | | Табличные процессоры. Структура электронных таблиц. Адреса ячеек. | 1 |
| 29 | | Ввод данных в таблицу. Типы и форматы данных. Построение графиков и диаграмм. | 1 |
| 30 | | **Практическое занятие №13**  Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. | 1 |
| 31-32 | | **Практическое занятие №14**  Проведение расчетов в электронной таблице с использованием формул, функций. | 2 |
| 33-34 | | **Практическое занятие №15**  Абсолютная и относительная адресация. | 2 |
| 35-  36 | | **Практическое занятие №16**  Работа с графическими возможностями электронной таблицы. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  1. Решение задач. Проведение расчетов с использованием формул, функций, построение графиков и диаграмм. | | | 1 |
|  |
| **Тема 5.3**  **Системы управления базами данных** | **Содержание учебного материала** | | | **7** | *2* |
| 37 | Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных | | 1 |
| 38 | Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. | | 1 |
| 39 | Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. | | 1 |
| 40 | Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы. | | 1 |
| 41 | **Практическое занятие №17**  Создание формы и заполнение базы данных. | | 1 |
| 42 | **Практическое занятие №18**  Сортировка записей. Организация запроса в базе данных. | | 1 |
| 43 | **Практическое занятие №19**  Создание отчета по информации базы данных. Копирование в другой документ и распечатка отчета. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Создание формы и заполнение базы данных. Создание и оформление отчета. | | | 1 |
| **Тема 5.4**  **Графические редакторы** | **Содержание учебного материала** | | | 3 |  |
| 44 | Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы описания . | | 1 | *2* |
| 45 | Графические редакторы: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. | | 1 |
| 46 | **Практическое занятие №20**  Создание рисунка в приложении. Сохранение его в файле. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Создание и редактирование изображений. | | | 1 |  |
| **Раздел 6**  **Автоматизированные системы: понятие, состав, виды** |  | | | **9** |  |
| **Тема 6.1**  **Автоматизированные информационные системы** | **Содержание учебного материала** | | | **8** | *2* |
| **47** | **Автоматизированные информационные системы**  Основные понятия, классификация и структура автоматизированных информационных систем. | | 1 |  |
| **48** | Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. | | 1 |
| 49 | Основные понятия, классификация и структура автоматизированных информационных систем. Справочно-правовые информационно-поисковые системы (ИПС). СПС. Консультант Плюс, Гарант. | | 1 |
| 50-  51 | **Практическое занятие №21**  Работа с типовой ИПС. | | 2 |
| 52-  53 | **Практическое занятие №22**  Автоматизированные системы управления движением на транспорте. | | 2 |
| 54 | Разработки 21 века. | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Разработка автоматизированного рабочего места специалиста. | | | 1 |
| Всего часов: | | | **67** |

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Наличие учебного кабинета «Информатика».

**Оборудование учебного кабинета:**

- 15 посадочных мест;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект учебно-методической документации по дисциплине;

- плакат по технике безопасности;

- средства пожаротушения.

**Технические средства обучения:**

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, по количеству обучающихся;

- сканер;

- принтер;

- локальная вычислительная сеть.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий**

**Основные источники:**

1. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М., 2012.

2. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М., 2011.

3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2009.

4. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2009.

5. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2009.

6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М., 2009.

7. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М.,

2009.

8. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2012.

9. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М., 2009.

10. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2009.

11. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.

12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10–11 кл. – М., 2012.

13. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» 7–11 классы. – М., 2009.

**Дополнительные источники:**

1. Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М., 2009.

2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М., 2009.

3. Майкрософт. Основы компьютерных сетей. – М., 2009.

4. Монахов М.Ю. Создаем школьный сайт. Практикум. – М., 2009. 11

5. Монахов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс. Практикум. – М., 2009.

6. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. – М., 2009.

7. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М., 2009.

8. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М., 2009.

**Интернет-ресурсы**

1. Большой энциклопедический и исторический словари он-лайн http://www.edic.ru

2. ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия http://www.wikiznanie.ru

3. Википедия: свободная многоязычная энциклопедия http://ru.wikipedia.org

4. Газета «Информатика http://inf.1september.ru

5. Интернет - среда для совместного обучения www.moodle.org

6. Институт новых технологий www.intschool.ru

7. Коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru

8. Коллекция обучающих видеоуроков по компьютерной графике и программированию. http://www.videoyroki.info/

9. Конструктор образовательных сайтов http://edu.of.ru

10. Коллекция «История образования» Российского общеобразовательного портала http://museum.edu.ru

11. Мегаэнциклопедия портала «Кирилл и Мефодий» http://www.megabook.ru

12. МультиЛекс Online: электронные словари онлайн http://online.multilex.ru

13. Портал ВСЕОБУЧ — все об образовании http://www.edu-all.ru

14. Рубрикон: энциклопедии, словари, справочники http://www.rubricon.com

15. Сайт цифровых образовательных ресурсов www.cor.home-edu.ru

16. Школьный сайт: конструктор школьных сайтов http://www.edusite.ru

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные**  **знания)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  **результатов обучения** |
| **1** | **2** | **3** |
| Умения:  – использовать изученные прикладные программные средства | - владение клавиатурным тренажером; | - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ;  - экспертная оценка оформления презентаций по темам. |
| - использование ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; | - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ №1, №2, №3, №4; |
| - владение и спользование антивирусными программами для лечения  зараженного носителя информации и  тестирование электронного носителя  информации на наличие вирусов; | - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ №5;  - экспертная оценка оформления презентаций по темам. |
|  | - использование ресурсов сети Интернет для передачи и получения  сообщений по электронной почте; | - формализованное наблюдение и оцен-  ка результатов практических работ №8; |
| - использование текстового редактора MS Word для создания, редактирования, оформления, сохранения,  передачи информационных объектов различного типа для обеспечения  образовательного процесса; | - формализованное наблюдение и оцен-  ка результатов практических работ №9,  №10, №11, №12;  - экспертная оценка выступлений с со-  общениями на занятиях; |
| - использование электронного редактора MS Excel для создания, ре  дактирования, оформления, сохране-  ния, передачи информационных объ-  ектов различного типа для обеспечения образовательного процесса; | - экспертная оценка выступлений с со-  общениями на занятиях;  - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ  №13, №14, №15, №16; |
| - использование базы данных MS  Access для создания форм, отчетов,  сортировки записей; | - формализованное наблюдение и оцен-  ка результатов практических работ  №17, №18, №19; |
| - использование графического редактора для создания, редактиро-  вания и сохранения рисунка. | - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ  №20; |
|  | - использование ресурсов сети Интернет (Yandex, Gmail, Google). | - формализованное наблюдение и оценка результатов практических работ  №7. |
| **Знания:**  – основные понятия автоматизированной обработки информации; | - определение информации, инфор-  мационных процессов и информационного общества;  - получение технологии обработки информации, управление базами  данных, компьютерными телекоммуникациями; | - Опрос;  - Тестирование;  - Экспертная оценка в процессе защиты  реферата; |
| – общий состав и структуру пер-  сональных ЭВМ и вычислитель-  ных систем; | - обоснование архитектуры ПК,  структуры вычислительных систем,  программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки;  - осуществление организации размещения, обработки, поиска, хране-  ния и передачи информации и антивирусные средства защиты; | - Опрос;  - Тестирование;  - Экспертная оценка в процессе защиты  реферата; |
| – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ. | -определение локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых  технологий;  - определение текстового редактора, электронной таблицы, систем управ-  ления базами данных, графических редакторов и информационно-  поисковых систем;  - определение автоматизированной  системы. | - Опрос;  - Экспертная оценка в процессе защиты  реферата;  - Опрос;  - Тестирование;  - Экспертная оценка в процессе защиты  реферата;  - Контрольная работа. |
| Итоговый контроль (промежуточная аттестация) по завершению курса в форме дифференцированного зачета. | | |