

МИНОБРНАУКИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)



**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМиНР

Л.Ю. Полякова

«27» 01 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность:

15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

Форма обучения:

очная

Кумертау, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчики:

Бустубаева С.М., преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла специальности 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт вентиляции и кондиционирования» протокол № 1 от « 27 » 08 20 20 г.

Афанасова Д.К.



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ              | стр.<br>4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                 | 5         |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                     | 11        |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12        |

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика» относится к математическому и естественно-научному циклу дисциплин

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

### **Цели:**

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате освоения дисциплины 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
- Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению:

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 09 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки - 70 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 64 часов;
- самостоятельной работы – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>70</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>64</b>          |
| в том числе:  |                    |
| лабораторные работы                                     | -                  |
| практические занятия                                    | 46                 |
| контрольные работы                                      | -                  |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>6</b>           |
| в том числе:  |                    |
| самостоятельное изучение разделов                       |                    |
| промежуточная аттестация                                |                    |
| подготовка сообщения                                    |                    |
| <i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>             |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)   | Объем часов  | Уровень усвоения |                |
|--|---|--------------|------------------|----------------|
| 1  | 2   | 3            | 4                | 5              |
| <b>Раздел 1. Введение в информатику</b>                                  |   | <b>1/-/1</b> |                  |                |
| <b>Тема 1.1</b> Информатика и информация.                                | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>     | 1                | ОК 01<br>ОК 02 |
|  | Предмет информатика. Понятие информации. Свойства информации. Основы обработки данных. Измерение количества информации. Кодирование информации. Представление различных типов данных в ЭВМ. |              |                  |                |
|  | <i>Самостоятельная работа студентов: подготовить сообщение на тему «Роль информационной деятельности в современном обществе».</i>   | <i>1</i>     | 3                |                |
| <b>Раздел 2. Устройство персонального компьютера</b>                     |   | <b>3/-/1</b> |                  |                |
| <b>Тема 2.1</b> Технические средства реализации информационных процессов | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>     | 1                | ОК 01<br>ОК 02 |
|  | Технические средства реализации информационных процессов. Архитектура персонального компьютера. Основные блоки ПК, их назначение и технические характеристики.                              |              |                  |                |
|  | <i>Самостоятельная работа студентов: подготовить сообщение на тему Многообразие компьютеров.</i>  | <i>1</i>     | 3                |                |
| <b>Тема 2.2</b> Периферийные устройства ПК                               | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>     | 1                | ОК 01<br>ОК 02 |
|  | Периферийные устройства ПК. Состав и назначение. Мониторы и презентационное оборудование.   |              |                  |                |
| <b>Тема 2.3</b> Носители информации                                      | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>     | 1                |                |
|  | Накопители на жестких и оптических дисках. Твердотельные, магнитные и оптические носители информации.   |              |                  |                |
| <b>Раздел 3. Программное обеспечение ПК</b>                              |   | <b>4/-/2</b> |                  |                |
| <b>Тема 3.1.</b> Программное обеспечение ПК                              | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>     | 1                | ОК 01<br>ОК 02 |
|  | Программное обеспечение ПК. Системное программное обеспечение. Инструментарий программиста.   |              |                  |                |
|  | <i>Самостоятельная работа студентов: подготовить сообщение на тему</i>  | <i>1</i>     | 3                |                |

|   |   |               |   |                         |   |   |
|---|---|---------------|---|-------------------------|---|---|
|   | <i>«Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты».</i>   |               |   |                         |   |   |
| <b>Тема 3.2.</b> Компьютерные вирусы.               | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>      | 1 | OK 01<br>OK 02          |   |   |
|   | Понятие компьютерного вируса. Компьютерные вирусы. Типы и виды компьютерных вирусов. Способы распространения вирусов. Антивирусные средства.  |               |   |                         |   |   |
| <b>Тема 3.3.</b> Файловая система.                  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>1</b>      | 1 | OK 01<br>OK 02          |   |   |
|   | Понятие файловой системы. Файловая структура. Правила записи имен файлов. Каталоги (папки). Текущий диск и текущий каталог (папка). Доступ к файлу или группе файлов.   |               |   |                         |   |   |
|   | <i>Самостоятельная работа студентов: подготовить сообщение на тему «Файловые менеджеры».</i>  |               |   |                         | 1 | 3 |
| <b>Раздел 4. Операционная система WINDOWS</b>       |   | <b>2/8/-</b>  |   |                         |   |   |
| <b>Тема 4.1.</b> Операционная система.              | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>      | 1 | OK 01<br>OK 02          |   |   |
|   | Операционная система. Классификация операционных систем. Функции операционной системы. Режимы работы операционных систем. Виды интерфейсов. Особенности интерфейса. Особенности архитектуры. Функциональные возможности. Аппаратные средства. |               |   |                         |   |   |
|   | <b>Практическая работа 1.2.</b> Стандартные приложения Windows XP.  |               |   |                         | 4 | 2 |
|   | <b>Практическая работа 3.</b> Программная оболочка FAR.   |               |   |                         | 4 | 2 |
| <b>Раздел 5. Прикладное программное обеспечение</b> |   | <b>6/32/1</b> |   |                         |   |   |
| <b>Тема 5.1.</b> Пакеты прикладных программ.        | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>      | 1 | OK 01<br>OK 02<br>OK 09 |   |   |
|   | Пакеты прикладных программ общего назначения (приложения). Категории приложений, их назначение и характеристики.  |               |   |                         |   |   |
|   | <i>Самостоятельная работа студентов: подготовить рефераты по теме: "Прикладные программные средства различных направлений профессиональной деятельности".</i>   |               |   |                         | 1 | 3 |
| <b>Тема 5.2</b> MS Office (2007)                    | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>2</b>      | 1 | OK 01<br>OK 02<br>OK 09 |   |   |
|   | Текстовые и графические редакторы. Табличные процессоры. Электронные таблицы. Базы данных. Презентация.   |               |   |                         |   |   |



|   |   |       |   |                |
|---|---|-------|---|----------------|
|   | <p><b>Практическая работа 4.</b> Создание и форматирование документа. Редактор формул Microsoft Equation 3.0 (MS WORD).</p> <p><b>Практическая работа 5.</b> Выполнение вычислений по табличным данным в MS Word.</p> <p><b>Практическая работа 6.</b> Создание колонок в документе. Списки, сноски и колонтитулы в документах.</p> <p><b>Практическая работа 7.</b> Графические возможности MS Word. <b>Практическая работа 8.</b> Создание комплексного документа.</p> <p><b>Практическая работа 9.</b> Ввод и редактирование данных в MS Excel. Таблицы. Расчеты в MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа 10.</b> Ввод и редактирование данных в MS Excel. Таблицы. Расчеты в MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа 11.</b> Абсолютная и относительная адресация.</p> <p><b>Практическая работа 12.</b> Решение задач в среде MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа 13.</b> Построение диаграмм в MS Excel.</p> <p><b>Практическая работа 14.</b> Обмен данными между MS Excel и MS Word.</p> <p><b>Практическая работа 15.</b> Информационно-правовая система.</p> <p><b>Практическая работа 16.</b> Создание презентации в MS Power Point.</p> <p><b>Практическая работа 18.</b> Настройка презентации в MS Power Point.</p> <p><b>Практическая работа 19.</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.</p> <p><b>Практическая работа 20.</b> Использование презентационного оборудования.</p> | 32    | 2 |                |
| <b>Тема 5.3</b> Пакеты программ для организации работы в офисе. | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2     | 1 | ОК 09          |
|   | Пакеты программ для организации работы в офисе.   |       |   |                |
| <b>Раздел 6. Компьютерные коммуникации</b>                      |   | 2/6/1 |   |                |
| <b>Тема 6.1.</b> Компьютерные сети.                             | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2     | 1 | ОК 01<br>ОК 02 |
|   | Понятие о компьютерной сети. Назначение компьютерной сети. Виды компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Работа сети. Передача данных по сети. Поиск информации в сети Интернет. Браузеры. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.   |       |   |                |
|   | <b>Практическая работа 21.</b> Поиск информации в Интернет. Браузеры.   |       |   |                |

|  |  |           |   |  |
|--|--|-----------|---|--|
|  | <p><b>Практическая работа 22.</b> Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы. Электронная почта.</p> <p><b>Практическая работа 23.</b> Итоговый контроль.</p> |           |   |  |
|  | <p><i>Самостоятельная работа студентов: оформить доклад по теме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>"Новые интернет - технологии".</i></li> <li>2. <i>Популярность браузеров.</i></li> </ol>                 | 1         | 3 |  |
|  | <b>Всего:</b>  | <b>70</b> |   |  |

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»; лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

##### **Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

###### **1. Кабинет «Информатика»**

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации;
- комплект контрольно-измерительных материалов.

###### **2. Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности»:**

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть
- комплект учебно-методической документации.

##### **Технические средства обучения:**

-лицензионное программное обеспечение: Операционная система семейства Windows (7),

-основные прикладные программы Пакет Microsoft Office 2013 (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point)

- сетевое оборудование;
- экран;
- мультимедийный проектор

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **3.2. 1.Основные источники:**

1. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0.

2. Сергеева, И.И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0474-9.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=371459>

##### **3.2.2. Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. -М.: Академия, 2012.

2. Кайман В.А., Касаев Б.С. Информатика: практикум на ЭВМ. Учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2016.

##### **3.2. 3.Интернет-ресурсы**

1. <http://informatik.narod.ru>ssylki.htn>-методическая поддержка

2. <http://oivt.narod.ru>-сайт для преподавателей информатики
3. [http://metod-kopiika.ru>page-1-1-22.html](http://metod-kopiika.ru?page-1-1-22.html)
4. <http://klyaksa.net>
5. <http://metodist.lbz.ru>>Авторские мастерские

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

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

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>   | <b>Формы и методы контроля<br/>и оценки<br/>результатов обучения</b> |
|---|--|
| <i>уметь:</i><br>– приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; | практическая проверка  |
| – выполнять разнообразные действия, с объектами файловой системы используя современные программные средства;                                | практическая проверка  |
| – оперировать информационными понятиями, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий;            | письменные самостоятельные работы<br>практическая проверка           |
| – применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;   | практическая проверка  |
| – обрабатывать графические объекты средствами простейших графических редакторов;  | практическая проверка  |
| – создавать мультимедийные презентации;   | устные сообщения<br>тестирование<br>практическая проверка            |
| – создавать электронные таблицы, используя формулы;   | практическая проверка  |
| – находить в Интернете нужную информацию.   | практическая проверка  |
| <i>знать:</i>   | практическая проверка  |
| – способы хранения и основные виды хранилищ информации;   | практическая проверка  |

|  |   |
|--|---|
| – основные единицы измерения количества информации;          | устные сообщения<br>письменные самостоятельные работы |
| – общую функциональную схему компьютера;                     | устные сообщения<br>письменные самостоятельные работы |
| – назначение и основные характеристики устройств компьютера; | тестирование  |
| – назначение и основные функции операционной системы;        | практическая проверка                                 |
| – приемы обработки текстовых документов;                     | тестирование<br>практическая проверка                 |
| – приемы создания графических объектов;                      | устные сообщения;<br>практическая проверка            |
| – способы представления мультимедийной информации.           | практическая проверка                                 |
| – назначение и использование компьютерных коммуникаций       | практическая проверка                                 |

**Разработчики:**

КФ ОГУ

доцент кафедры \_\_\_\_\_ Афанасова Д.К.

**Эксперты:**

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)