

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР  
/ Малеева М.А.

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Черкесск 2022г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее- СПО) 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, направление подготовки - 15.00.00 Машиностроение

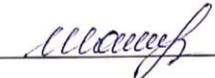
Организация - разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Афаунова Е.О - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные и естественнонаучные дисциплины»

от «04» 02 \_\_\_\_\_ 2022 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Л.А. Шаманова

Рекомендована методическим советом колледжа

от «4» 03 \_\_\_\_\_ 2022 г. протокол № 6

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
	использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	методы и приемы обеспечения информационной безопасности
	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	84
<b>Самостоятельная работа</b>	2
<b>Консультации</b>	-
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	80
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
<b>Промежуточная аттестация (ДЗ)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b><u>Раздел 1. Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа</u></b>			
<b>Тема 1.1. Информатика и автоматизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Автоматизированная обработка информации. Информация, информационные процессы и информационное общество.		
	<b>Практические работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Интерфейс текстового редактора. Оптимальные способы выделения, копирования и перемещения фрагмента текста. Операции с документом в текстовом редакторе. 2. Работа с таблицами, списками. Элементы оформления текстового документа (буквица, колонки, вставка и форматирование рисунков и т.п.).		
	<b>Практические работы:</b>	10	
	1. Практическая работа № 1. Создание и форматирование текстового документа.	-	
<b>Тема 1.3. Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Настройка программы обработки растрового изображения. Форматирование графического объекта. 2. Интерфейс векторного графического редактора. Форматирование графического объекта.		
	<b>Практические работы:</b>	8	
	1. Практическая работа № 2. Создание и форматирование графического документа.	-	
<b>Тема 1.4. Технология создания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11,
	1. Интерфейс редактора презентаций. Редактирование и форматирование		

<b>мультимедийных документов</b>	презентаций. Вставка мультимедийных объектов. Редактирование звуковой и видео информации. 2. Подготовка выступления с использованием презентации на тему «Современные системы вентиляции и кондиционирования воздуха»		ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	<b>Практические работы:</b>	8	
	1. Практическая работа № 3. Создание мультимедийной презентации «Виды вентиляторов» 2. Практическая работа № 4 Создание видео информации на тему «Современные энергосберегающие технологии в строительстве»		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5. Технологии обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Интерфейс табличного процессора. Создание, форматирование и редактирование электронных таблиц. Виды адресации. 2. Выполнение расчетов в табличном процессоре. Вставка формул и таблиц. Автоматическое заполнение электронных таблиц.		
	<b>Практические работы:</b>	8	
	1. Практическая работа № 5. Создание электронной таблицы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.6. Технология создания баз данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Интерфейс системы управления базами данных. Создание, редактирование и форматирование баз данных. 2. Заполнение базы данных с использованием пользовательских форм.		
	<b>Практические работы:</b>	6	
	1. Практическая работа № 6. Создание базы данных.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.7. Компьютерные угрозы и защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Правовое, организационное и инженерно-техническое обеспечения информационной безопасности. 2. Основные угрозы и стратегии защиты компьютерной информации. Криптографические методы защиты данных. Антивирусная защита компьютера. 3. Антивирусную защиту компьютера.		
	<b>Практические работы:</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая – 1 шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт.

Комплект учебно-методической документации, раздаточный материал

Технические средства обучения: компьютер в сборе – 8 шт., мультимедийное оборудование (ноутбук, экран на штативе, проектор)

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Список основной литературы

- 1 Гальченко, Г. А. Информатика для колледжей : учебное пособие. Общеобразовательная подготовка / Г. А. Гальченко, О. Н. Дроздова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2017. — 382 с. — ISBN 978-5-222-27454-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/59322.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- 2 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень осваиваемых компетенций в рамках дисциплины:</i> ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1.-3.5</p>		<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестовых опросов,</li> <li>– технических диктантов,</li> <li>– фронтальных опросов,</li> <li>– самостоятельной работы в форме рефератов.</li> </ul>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>- Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</li> <li>- Методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены без ошибок.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ.</p> <p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий практических, самостоятельных работ, тестовых и фронтальных опросов.</li> </ul>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- Обращивать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной</li> </ul>	<p>«Отлично» - практические работы выполнены самостоятельно и в установленный срок, ответы на контрольные вопросы без ошибок, отчетная документация заполнена без ошибок</p> <p>«Хорошо» - практические работы выполнены в установленный срок, при выполнении требовались консультации преподавателя, ответы на контрольные вопросы даны с незначительными недочетами, отчетная документация заполнена без ошибок</p>	

<p>техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - практические работы выполнены не в установленный срок, имеются грубые ошибки в расчетах, ответы на контрольные вопросы даны не полностью, отчетная документация заполнена с ошибками</p> <p>«Неудовлетворительно» - практические работы не выполнены в установленный срок, ответы на контрольные не даны, отчетная документация не заполнена.</p>	
--	--	--

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

**СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

## **Фонд оценочных средств**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
образовательной программы**

**по учебной дисциплине «Информатика»  
для специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт  
систем вентиляции и кондиционирования**

**форма проведения оценочной процедуры  
дифференцированный зачет**

**г. Черкесск, 2022 год**

## I. Общее положение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА», освоивших программу учебной дисциплины «Информатика».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

ФОС разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО 15.02.13 *Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования* и рабочей программой учебной дисциплины «Информатика».

## II. Результаты освоения дисциплины, подлежащей проверке.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li></ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li><li>- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li></ul>	<p>Владение прикладными программами для выполнения расчетов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Использование электронной почты, специализированных программ обмена информацией, применение поисковых систем;</li><li>- Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>- Использование программных средств вычислительной техники для анализа и обработки информации;</li><li>- Приемы обмена информацией в локальных и глобальных сетях;</li><li>- Владение навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем;</li><li>- Приемы оформления документов, разработка презентации, производство быстрого поиска нужной информации.</li></ul> <p>Перечень системных программных продуктов с их кратким описанием;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Владение принципами построения систем обработки информации;</li></ul>	<p>Результаты выполнения заданий практических работ, тестовых и фронтальных опросов, ответы на вопросы к дифференцированному зачету</p>

<p>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем</p>	<p>- Владение знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>- Владение методами и приемами обеспечения информационной безопасности;</p> <p>- Перечисление методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>- Уверенное объяснение общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин</p>	
<p><b>ОК</b></p>	<p>- Правильный выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- Поиск, анализ и интерпретация информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	
<p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- Планирование и реализация собственного профессионального и личного развития;</p>	
<p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- Умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	
<p><b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	
<p><b>ОК 05.</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p>	
<p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p><b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>		

<p>ситуациях</p> <p><b>ОК 09.</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p><b>ОК 11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p><b>ПК</b></p> <p><b>ПК 1.1.</b> Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования</p> <p><b>ПК 2.1.</b> Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования</p> <p><b>ПК 2.3.</b> Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.</p> <p><b>ПК 3.1.</b> Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.</p> <p><b>ПК 3.2.</b> Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов</p> <p><b>ПК 3.3.</b> Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и</p>	<p>применение стандартов антикоррупционного поведения;</p> <p>- Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- Использование информационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>- Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p> <p>- Использование знаний по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.</p> <p>- Производство отключения оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.</p> <p>- Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя</p> <p>- Выполнение работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования</p> <p>- Выполнение укрупнённой разборки и сборки основного оборудования, монтажных узлов и блоков</p> <p>- Проведение диагностики</p>	
---	---	--

<p>ремонт систем вентиляции и кондиционирования.</p> <p><b>ПК 3.4.</b> Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования</p> <p><b>ПК 3.5.</b> Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.</p>	<p>отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение наладки систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.</li> <li>- Определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.</li> <li>- Определение перечня необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов</li> <li>- Определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.</li> <li>- Разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования</li> <li>- Организация и контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.</li> </ul>	
---	--	--

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

### 15.02.13 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Компетенции: ПК 3.2. ПК 3.4. ОК 1. ОК 2. ОК 9.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

№ п/п	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.		Текстовый процессор, с помощью которого можно набрать и оформить перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов – это _____.	ПК 3.2.
2.		Табличный процессор, с помощью которого можно рассчитать стоимость расходных материалов, инструментов и измерительных приборов – это _____.	ПК 3.2.
3.		_____ - это программа пакета Microsoft Office, с помощью которой можно создать базу данных клиентов.	ПК 3.2.
4.		Список расходных материалов, оформленный с использованием различных маркеров (*, -) называется _____.	ПК 3.2.
5.		Для работы с различного рода документацией, расчетами и базой данных клиентов с использованием информационных технологий, необходимы _____ программы	ПК 3.2.
6.		Имея несколько прикладных программ, установите соответствие между соответствующей операцией и программой, с помощью которой ее можно выполнить: 1. Набрать перечень расходных материалов; а) MS Access 2. Продемонстрировать на слайдах структуру материалов; б) MS Excel 3. Рассчитать затраты на материально-техническое обеспечение; в) MS Word 4. Создать базу данных клиентов. г) MS PowerPoint	ПК 3.2.
7.		Процедуры для работы с текстовой информацией в информационных технологиях – это:	ПК 3.2.

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. выделение, выравнивание и настройка;</li> <li>2. набор, редактирование, форматирование, сохранение и печать документа;</li> <li>3. печать и редактирование;</li> <li>4. подготовка и набор.</li> </ol>		
8.		<p>Приемы для работы с числовой аналитической информацией в информационных технологиях – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заполнение таблиц, программирование, обработка запросов;</li> <li>2. вычисления, обработка, диаграммы, таблицы, прогнозирование;</li> <li>3. сводки, калькуляции, анимации, видеоизображения;</li> <li>4. гипертекст, сортировка, базы данных.</li> </ol>	ПК 3.2.	
9.		<p>Лист MS Excel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основная единица хранения данных, образуемая на пересечении строки и столбца;</li> <li>2. состоит из отдельных рабочих листов, каждый из которых может содержать данные;</li> <li>3. служит для организации и анализа данных (построение расчетных таблиц, диаграмм, работа с базами данных и т.д.);</li> <li>4. нет верного ответа.</li> </ol>	ПК 3.2.	
10.		<p>Что нельзя выполнить с помощью MS Excel:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. провести расчеты;</li> <li>2. решить оптимизационные задачи;</li> <li>3. построить диаграмму;</li> <li>4. создать web-документ.</li> </ol>	ПК 3.2.	
11.		<p>Для разработки сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования применяют пакт программ _____ Office.</p>	ПК 3.4.	
12.		<p>_____ - это программа, позволяющая продемонстрировать разработанную техническую документацию, таблицу с затратами на ремонт и диаграммы на слайдах.</p>	ПК 3.4.	
13.		<p>MS Word – это процессор, позволяющий создавать _____ документы.</p>	ПК 3.4.	
14.		<p>MS Access – это процессор, позволяющий создавать _____ клиентов.</p>	ПК 3.4.	
15.		<p>Периферийное устройство для вывода технической документации на бумажный носитель называется _____.</p>	ПК 3.4.	
16.		<p>Электронная таблица - это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;</li> <li>2. устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе</li> </ol>	ПК 3.4.	

		<p>обработки данных в табличной форме</p> <p>3. системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц;</p> <p>4. нет верного ответа.</p>				
17.		<p>Поле базы данных, это:</p> <p>1. строка таблицы;</p> <p>2. столбец таблицы;</p> <p>3. название таблицы;</p> <p>4. свойство объекта.</p>	ПК 3.4.			
18.		<p>Какое значение может принимать ячейка?</p> <p>1. текстовое;</p> <p>2. числовое;</p> <p>3. общее;</p> <p>4. все вышеперечисленные варианты ответа.</p>	ПК 3.4.			
19.		<p>Редактирование текста включает в себя:</p> <p>1. процедуру сохранения текста на диске в текстовом формате;</p> <p>2. процедуру изменения размера и гарнитуры шрифта;</p> <p>3. процесс внесения изменений в уже имеющийся текст;</p> <p>4. все перечисленное.</p>	ПК 3.4.			
20.		<p>Для вставки таблицы в документ необходимо выполнить команду:</p> <p>1. Вставка/Таблица;</p> <p>2. Таблица/Вставка;</p> <p>3. Главная/Таблица;</p> <p>4. Разметка страницы/Параметры страницы.</p>	ПК 3.4.			
21.		<p>Студент приобрел некоторые компьютерные устройства: процессор, джойстик, наушники, оперативную память. Укажите соответствие приобретенных устройств их функции. В ответе укажите последовательность букв в порядке, котором устройства перечислены.</p> <p>1. Ввод информации - _____</p> <p>2. Обработка информации - _____</p> <p>3. Хранение информации - _____</p> <p>4. Вывод информации - _____</p>	ОК 1.			
22.		<p>Установите соответствие категорий программ и их описаний:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>1 Системные программы</p> <p>2 Прикладные программы</p> <p>3 Инструментальные системы</p> <p>4 Системы автоматизированного</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>А Обеспечивают создание новых компьютерных программ</p> <p>Б Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных</p> <p>В Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции</p> <p>Г Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и</p> </td> </tr> </table>	<p>1 Системные программы</p> <p>2 Прикладные программы</p> <p>3 Инструментальные системы</p> <p>4 Системы автоматизированного</p>	<p>А Обеспечивают создание новых компьютерных программ</p> <p>Б Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных</p> <p>В Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции</p> <p>Г Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и</p>	ОК 1.	
<p>1 Системные программы</p> <p>2 Прикладные программы</p> <p>3 Инструментальные системы</p> <p>4 Системы автоматизированного</p>	<p>А Обеспечивают создание новых компьютерных программ</p> <p>Б Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных</p> <p>В Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции</p> <p>Г Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и</p>					

		проектирования (CAD-системы) Т.д.																																					
23.		<p>Расставьте по порядку основные этапы подготовки текстового документа на компьютере:</p>	ОК 1.																																				
24.		<p>Определите соответствие между программой и ее функцией:</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Создание презентаций</td> <td>А</td> <td>Microsoft Word</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Текстовый редактор</td> <td>Б</td> <td>Microsoft Excel</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Создание публикаций</td> <td>В</td> <td>Microsoft PowerPoint</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Редактор электронных таблиц</td> <td>Г</td> <td>Microsoft Publisher</td> </tr> </table>	1	Создание презентаций	А	Microsoft Word	2	Текстовый редактор	Б	Microsoft Excel	3	Создание публикаций	В	Microsoft PowerPoint	4	Редактор электронных таблиц	Г	Microsoft Publisher	ОК 1.																				
1	Создание презентаций	А	Microsoft Word																																				
2	Текстовый редактор	Б	Microsoft Excel																																				
3	Создание публикаций	В	Microsoft PowerPoint																																				
4	Редактор электронных таблиц	Г	Microsoft Publisher																																				
25.		<p>Установите последовательность перемещения фрагмента текста в MS Word:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Щелчок по кнопке «Вырезать» панели инструментов «Главная»</li> <li>Выделить фрагмент текста</li> <li>Щелчок по кнопке «Вставить» панели инструментов «Главная»</li> <li>Щелчком отметить место вставки</li> </ol>	ОК 1.																																				
26.		В какой программе сделан документ ТЕХТ.doc?	ОК 1.																																				
27.		<p>Ниже представлен фрагмент электронной таблицы. Определите значение в ячейке D4. Запишите ответ: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>=СУММ(A3:C3)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>=МИН(A1:A3)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>=МАКС(B1:B3)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=СРЗНАЧ(A2:C3)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A3+C2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A1+B1*3</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	1	4	6	=СУММ(A3:C3)	2	2	3	5	=МИН(A1:A3)	3	7	0	1	=МАКС(B1:B3)	4				=СРЗНАЧ(A2:C3)	5				=A3+C2	6				=A1+B1*3	ОК 1.	
	A	B	C	D																																			
1	1	4	6	=СУММ(A3:C3)																																			
2	2	3	5	=МИН(A1:A3)																																			
3	7	0	1	=МАКС(B1:B3)																																			
4				=СРЗНАЧ(A2:C3)																																			
5				=A3+C2																																			
6				=A1+B1*3																																			
28.		Документы электронных таблиц называются.....	ОК 1.																																				
29.		В табличном процессоре MS Excel запись A1:B1 означает .....	ОК 1.																																				
30.		Деформация изображения при изменении размера рисунка — один из недостатков ..... графики.	ОК 1.																																				
31.		<p>Идентификатор некоторого ресурса сети Интернет имеет следующий вид: <a href="http://www.olimpiada-profmast.ru/">http://www.olimpiada-profmast.ru/</a>. Какая часть этого идентификатора указывает на протокол, используемый для передачи ресурса?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>www</li> <li>olimpiada-profmast</li> <li>http</li> </ol>	ОК 2.																																				



		<p>1 Ввод графической информации А Модем</p> <p>2 Выполнение арифметических и логических операций Б Клавиатура</p> <p>3 Подключение компьютера к сети В Сканер</p> <p>4 Ввод текста Г Процессор</p>																																					
44.		<p>Установите соответствие между названием технического средства и его типом:</p> <p>1 Сканер А Устройство хранения информации</p> <p>2 Монитор Б Устройство передачи информации</p> <p>3 Сетевая карта В Устройство вывода информации</p> <p>4 Съёмный жесткий диск Г Устройство ввода информации</p>	ОК 9.																																				
45.		<p>Электронная таблица – это :</p> <p>1. устройство ввода графической информации;</p> <p>2. устройство ввода числовой информации;</p> <p>3. приложение, хранящее и обрабатывающее данные в прямоугольных таблицах.</p>	ОК 9.																																				
46.		<p>Ниже представлен фрагмент электронной таблицы. Определите значение в ячейке D1. Запишите ответ: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>=СУММ(A3:C3)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>=МИН(A1:A3)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>=МАКС(B1:B3)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=СРЗНАЧ(A2:C3)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A3+C2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A1+B1*3</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	1	1	4	6	=СУММ(A3:C3)	2	2	3	5	=МИН(A1:A3)	3	7	0	1	=МАКС(B1:B3)	4				=СРЗНАЧ(A2:C3)	5				=A3+C2	6				=A1+B1*3	ОК 9.	
	A	B	C	D																																			
1	1	4	6	=СУММ(A3:C3)																																			
2	2	3	5	=МИН(A1:A3)																																			
3	7	0	1	=МАКС(B1:B3)																																			
4				=СРЗНАЧ(A2:C3)																																			
5				=A3+C2																																			
6				=A1+B1*3																																			
47.		<p>Дан фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Содержимое ячейки B2 рассчитано по формуле =<math>\\$A\\$1</math>*A2. Запишите, как будет выглядеть формула, если ее скопировать в нижестоящую ячейку B3? Запишите ответ: _____</p>		A	B	C	D	E	F	1	0,5						2	2	1					3	4						4	6						ОК 9.	
	A	B	C	D	E	F																																	
1	0,5																																						
2	2	1																																					
3	4																																						
4	6																																						
48.		В чем измеряется размер шрифта?	ОК 9.																																				
49.		Как называется прикладная программа Microsoft Office, предназначенная для создания презентаций?	ОК 9.																																				
50.		Хорошее масштабирование изображения при изменении размера рисунка — одно из достоинств ..... графики.	ОК 9.																																				

## **ФРОНТАЛЬНЫЕ ОПРОСЫ**

(ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.)

### **Фронтальный опрос №1**

1. Дайте понятие, что такое информационное общество?
2. Дайте характеристику информационной культуры.
3. Как можно охарактеризовать наше общество сегодня?
4. Каков запас информационных ресурсов России?
5. В какой степени каждый из вас соответствует этому образу человека, владеющего информационной культурой.
6. Перечислите задачи и функции информатики.
7. Дайте понятие информатики.
8. Перечислите основные части структуры информатики.
9. Что представляет собой информация?
10. Какие свойства информации можно выделить по способу восприятия?
11. Является ли появление компьютера закономерным процессом развития общества?

### **Фронтальный опрос №2**

1. В чем состоит различие между лицензионными, условно бесплатными и бесплатными программами?
2. Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
3. Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?
4. Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
5. Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?
6. Чем отличается простое копирование файлов от инсталляции программ?
7. Защита информации от несанкционированного доступа.
8. Необходимость защиты.
9. Информационная безопасность.
10. Виды угроз безопасности.
11. Архивирование информации как средство защиты.
12. Защита информации от компьютерных вирусов.
13. Характеристика компьютерных вирусов.
14. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения.
15. Антивирусные программы.

### **Фронтальный опрос №3**

1. Какие технические характеристики и как влияют на производительность компьютера?
2. Какие устройства персонального компьютера относятся к периферийным?
3. Какие устройства персонального компьютера относятся к базовой конфигурации?
- 4.
5. Перечислите устройства ввода информации.
6. Перечислите устройства вывода информации.

### **Фронтальный опрос №4**

1. Укажите основное назначение компьютерной сети.
2. Укажите объект, который является абонентом сети.
3. Укажите основную характеристику каналов связи.
4. Компьютерные сети: определение, назначение, виды.
5. Что такое локальная сеть, глобальная сеть?
6. Что понимается под топологией локальной сети?
7. Какие существуют виды топологии локальной сети?
8. Охарактеризуйте кратко топологию «шина», «звезда», «кольцо».
9. Что такое протокол обмена?

### **Фронтальный опрос №5**

1. Почему глобальная компьютерная сеть Интернет продолжает нормально функционировать даже после выхода из строя отдельных серверов и линий связи?
2. Имеет ли каждый компьютер, подключенный к Интернету IP-адрес? Доменное имя?
3. Могут ли почтовые ящики, размещенные на разных почтовых серверах, иметь одинаковые идентификаторы?
4. В чем состоит отличие между операциями отправки и доставки почтового сообщения?
5. В чем состоит отличие технологии WWW от технологии гипертекста?
6. В чем состоит различие между интернет-телефонией и мобильным Интернетом?
7. Назначение и возможности информационно-поисковых систем.
8. Структура поисковой системы.
9. Информационно-поисковые системы, представленные на отечественном рынке и доступные в сети Интернет.
10. Что такое браузер?
11. Как осуществить настройку браузера?
12. Для чего нужна адресная строка в браузере?
13. Как осуществить поиск информации в Интернете с помощью браузера

### **Фронтальный опрос №6**

1. Что такое программное обеспечение?
2. Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
3. Дайте определение операционной системы.
4. Для чего необходима операционная система?
5. Какие компоненты входят в состав операционной системы?
6. Каковы основные этапы загрузки операционной системы?
7. В чем состоит различие между данными и программами?
8. Где хранятся данные? Программы?
9. Перечислите элементы графического интерфейса Windows?
10. Что представляет собой Рабочий стол в Windows?
11. Что такое меню? Какие виды меню вы знаете?
12. Опишите правила работы с буфером обмена.
13. Для чего предназначен Проводник?
14. Где располагается операционная система чаще всего?
15. Чем отличается имя файла от имени папки?
16. Что такое буфер обмена?
17. Что такое значок (пиктограмма)?
18. Чем отличается ярлык от пиктограммы

### **Фронтальный опрос №7**

1. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана.
2. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление.
3. Шрифтовое оформление текста.
4. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы.
5. Предварительный просмотр. Вывод документа на печать.

### **Фронтальный опрос №8**

1. Табличные процессоры: основные понятия и способ организации.
2. Что представляет собой электронная таблица?
3. Для чего созданы электронные таблицы?
4. Имеют ли ячейки свой адрес?

5. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.
6. Адреса ячеек. Строка меню. Ввод данных в таблицу.
7. Типы и форматы данных: числа, формулы и текст.
8. Наглядное оформление таблиц.
9. Построение графиков и диаграмм.
10. Способы поиска информации в электронной таблице.
11. Возможно ли использование Excel для достаточно сложных вычислений с применением встроенных математических функций?

### **Фронтальный опрос №9**

1. Что такое база данных?
2. Какие модели БД вы знаете?
3. Укажите на различия между разными моделями?
4. Почему реляционная БД получила наиболее широкое применение на сегодняшний день?
5. Основные элементы базы данных.
6. Что такое запись, поле базы данных?
7. Этапы проектирования баз данных.
8. Что такое сортировка, фильтрация данных?
9. Этапы разработки баз данных.
10. Оформление, форматирование и редактирование данных.
11. Что такое объект?
12. Создание формы и заполнение базы данных.
13. Сортировка информации.
14. Как осуществляется поиск в БД?
15. Для чего применяется условие отбора в запросах?
16. На основе каких объектов БД можно создавать отчеты?

### **Фронтальный опрос №10**

1. Методы представления графических изображений.
2. Растровая и векторная графика. Цвет и методы описания.
3. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции.
4. Электронные презентации, создание презентаций.
5. Обработка графической информации, форматы графических файлов.

### **ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ** (ОК 1-7, ОК 9-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.)

Задание 1. Набрать текст и выполнить редактирование по образцу. Установить следующие параметры документа: ориентация – книжная; поля – по 3 см; интервал - 1,15; выравнивание – по ширине; размер шрифта – 12; тип шрифта – TimesNewRoman. Создайте новый документ, скопируйте в него набранный текст и установите для нового документа следующие параметры: ориентация – альбомная; поля – по 2,5 см; интервал - 2; выравнивание – по ширине; размер шрифта – 15; тип шрифта – CourierNew.

*Шкафные кондиционеры представляют собой большой ящик, внешне похожий на шкаф. Внутри находятся компрессор, испаритель, воздушный фильтр, фреоновая система. Все части системы уместаются в этом ящике и снаружи находится только один элемент – конденсатор. По функциональности и мощности шкафные кондиционеры практически не отличаются от традиционных сплит-систем, главное отличие как раз и заключается в расположении внутренних элементов.*

*Они чаще всего устанавливаются в концертных залах, торгово-развлекательных комплексах или складских помещениях, где нужны большие мощности для охлаждения.*

*Прецизионные кондиционеры отличаются тем, что позволяют настроить точную температуру в комнате и другие вспомогательные параметры. Это особенно важно в фармацевтике, на хладокомбинатах, в серверных – там, где нужны точные требования до*

градуса. Установка такого охлаждения обходится дороже, чем любой другой, но иногда это действительно необходимо.

Прецизионные системы способны установить очень комфортный микроклимат для работников предприятия, а оборудование отличается высокой износостойкостью и долговечностью.

Задание 2. Набрать текст. Задайте каждому предложению свой стиль: тип, размер, цвет, размер шрифта.

Любая сложная техника, в том числе и климатическая, требует сервисного технического обслуживания. Это необходимо для того, чтобы климатические системы работали бесперебойно максимально длительное время. Своевременно обнаруженная неисправность, будь то протечка на трассе или выход из строя вентилятора, может быть быстро устранена, и, в последствие, это не приведет к поломке всей системы в целом. Заказчик должен ознакомиться с перечнем профилактических работ на сайте поставщика услуг.

Бытовые климатические системы, как правило, не используются заказчиком 24/7 круглый год. Чаще всего для них предусмотрено сезонное использование. Исключение составляют кондиционеры, работающие на тепло.

В каждой компании существуют свои тарифы на профилактическое сервисное обслуживание климатической техники, но список основных проводимых работ по сервисному обслуживанию у всех примерно одинаковый:

- Выезд специалистов на объект.
- Подъем инструментов.
- Осмотр бытовой сплит-системы на месте.
- Проверка сети и кабелей.
- Оценка работоспособности фильтров, степень их загрязнения.
- Диагностика режимов работы бытового кондиционера.
- Проверка целостности трассы и исключение возможной утечки фреона.
- Измерение температуры воздушных потоков на выходе.
- Диагностика дренажной системы на предмет возможных разрывов.

Если требуется, а чаще всего необходимость в этом существует, то производится очистка фильтров, лопастей вентилятора, закачка хладагента, если будет обнаружена утечка фреона, производится мойка наружного блока.

Задание 3. Создайте таблицу «Сведения о студентах», состоящую из 6 строк и 5 столбцов.

Ознакомьтесь с текстов и дайте название столбцам. Заполните ее следующими сведениями:

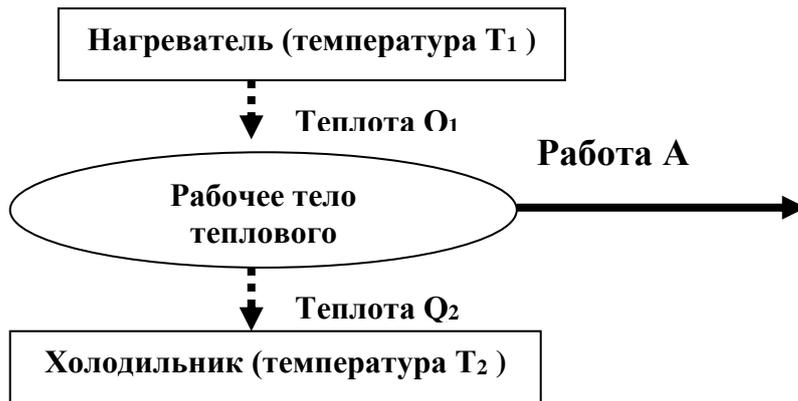
- 1) Иванов Иван Иванович, 11.04.1996, ул. Климасенко, 13-15
  - 2) Петрова Лидия Ивановна, 25.10.1997., пер. Черского, 32
  - 3) Быков Алексей Ильич, 12.10.1998, ул. Кирова, 75-89
  - 4) Мухин Олег Андреевич, 20.07.1995, ул. Центральная, 50-29
  - 5) Григорьева Наталья Дмитриевна, 30.07.1995, ул. Батюшкова, 16-41
4. Добавьте в таблицу еще 5 строк.  
5. Заполните эти строки сведениями о своих одноклассниках.  
6. Выполните выравнивание ячеек – по центру.  
7. Для каждой строки задайте индивидуальный цвет шрифта.

Задание 4. Повторить приведенный ниже образец в отдельном файле в виде текстового документа.

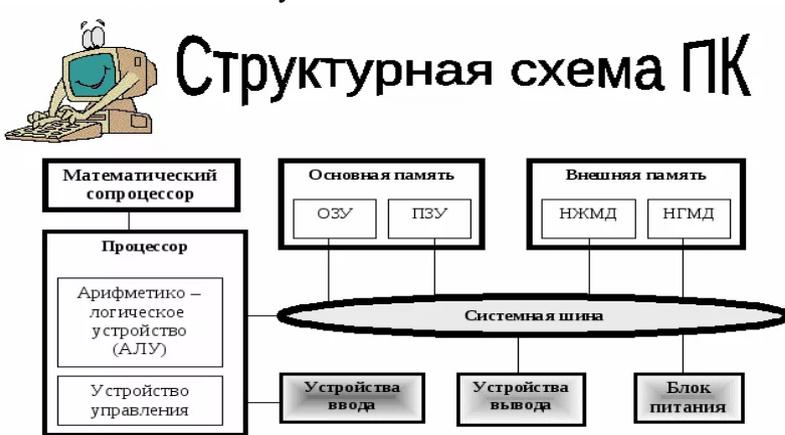
При форматировании документа использовать редактор формул.

$$y = \frac{\frac{x}{4} + \sqrt{\frac{3x}{2}} + 23(x^2 + 2)}{\frac{2x}{5} + \sqrt{3 + 5\left(x^3 + \frac{3}{5}\right)}} \begin{cases} 3(x+1) - 2x < 5y - \frac{7x}{2} \\ 2x - \frac{x}{4} + 8 < 4x - 3y \end{cases}$$

Задание 5. Нарисуйте схему в соответствии с образцом



Задание 6. Создайте схему в MSWord.



Задание 7. Создайте таблицу по образцу. Заполните недостающие ячейки.

	A	B	C	D
1	Год	Приход, тыс. руб.	Расход, тыс. руб.	На конец года
2	2008	200	150	
3	2009	360	230	
4	2010	410	250	
5	2011	200	180	

Задание 8. Используя MS Excel, вычислите пустые ячейки.

№	Наименование	Цена в рублях	Количество	Стоимость
1	Хлеб	9,6	2	
2	Кофе	2,5	5	
3	Молоко	13,8	2	
4	Пельмени	51,3	1	
			Итого	

Задание 9. В электронной таблице построить на листе с данными линейчатую диаграмму с вертикальными столбцами (гистограмму), позволяющую отобразить рост количества серверов Интернета по годам.

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Кол-во	16	30	43	72	110	147	172	233	318	395	433

серверов											
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Задание 10. Постройте по таблице круговую диаграмму.

Полезные ископаемые	Обеспеченность в %
Нефть	8
Газ	22
Уголь	95
Железная руда	140
Ртуть	250
Соль поваренная	150
Цементное сырье	100

Задание 11. С помощью табличного процессора Excel создайте таблицу и высчитайте пустые ячейки.

	A	B	C	D
1	Вид расходов	Количество школьников	Цена	Общий расход
2	Билеты	6	650,00	
3	Экскурсия в музей	4	56,00	
4	Обед	6	190,00	
6			Всего:	

Задание 12. Создайте базу данных. Упорядочите по полю «Фамилия».

Код	Фамилия	Имя	Математика	Менеджмент	Информационные технологии	Пропуски по неуважительной причине	Пропуски по уважительной причине
1	Иванникова	Анна					
2	Баранова	Ирина					
3	Корнилова	Ольга					
4	Воробьев	Алексей					

Задание 13. Создайте базу данных. Упорядочите по полю «Долгота».

Код города	Название города	Широта	Долгота	Площадь	Население	Код страны	Столица
1	Берлин	52	13	892	3405259	1	Да
2	Гамбург	53	10	755	1750194	1	Нет
3	Венеция	45	12	412	271300	2	Нет
4	Милан	45	9	182	1299439	2	Нет

Задание 14. Заполните базу данными, используя форму.

Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Школа	Класс	Учебная группа
Чернова	Кристина	Ивановна	1987	1	9	101
Терещенко	Инна	Алексеевна	1986	3	10	103
Сидоров	Иван	Петрович	1987	5	10	101
Бондарь	Ольга	Петровна	1987	1	9	104
Новоселов	Алексей	Иванович	1987	3	9	105

Сохраните введенные данные. Имя формы – Список. Закройте форму.

Перейдите в окно таблицы и откройте таблицу Список.

Убедитесь, что в таблице появились новые записи. Сохраните и закройте таблицу.

Задание 15. Создайте презентацию PowerPoint. В окне «Создать слайд» выберите шаблон Пустой слайд. Выделите шаблон и оформите заливку фона слайда. Последовательно введите текст в шаблоны слайдов, настройте изображение. Последовательно вставьте графические объекты в шаблоны слайдов, отрегулируйте их размеры, настройте изображение. Выберите режимы смены (перехода) слайдов на экране, задав: эффекты анимации, как самих слайдов, так и их объектов; время в автоматическом режиме. Сохраните слайд-фильм в своей рабочей папке в двух форматах

— презентации и демонстрации. Запустите на выполнение слайд-фильм в режиме презентации и отрегулируйте временные интервалы показа слайдов, эффекты анимации и звука. Запустите на выполнение слайд-фильм в режиме демонстрации.

Задание 16. Создайте презентацию на базе одного из шаблонов программы PowerPoint под названием «Основы алгоритмизации и программирования». Замените стандартный текст в слайдах шаблона текстом согласно исходной структуре. Выберите режимы смены (перехода) слайдов на экране. Сохраните слайд-фильм в своей рабочей папке в двух форматах — презентации и демонстрации.

Задание 17. Создайте презентацию по тематике вашей специальности. Основные требования: не менее 15 слайдов; переходы; анимация; объекты мультимедиа (графика, аудио, короткие видео). Дизайн выбрать на ваше усмотрение. Титульный лист должен содержать название темы, Ф.И.О. и группу обучающегося, выполнившего презентацию и Ф.И.О. преподавателя, оценивающего презентацию.

### **Вопросы для дифференцированного зачета**

по дисциплине «Информатика»  
для специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

1. Определение информационных технологий. Цели ИТ. Роль и место информационных технологий в профессиональной деятельности.
2. Этапы исторического развития ИТ.
3. Понятие АРМ. АРМ специалистов. Общая характеристика автоматизированных рабочих мест.
4. Функции АРМ. Требования, предъявляемые к АРМ.
5. Виды обеспечения АРМ (техническое, информационное, математическое, программное, защитное, правовое и эргономическое обеспечение).
6. Программное обеспечение ИТ. Понятие ПО ИТ.
7. Базовое ПО ИТ, виды, назначение.
8. Прикладное программное обеспечение ИТ общего назначения, виды, назначение.
9. Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности, виды, назначение.
10. Интегрированные пакеты, назначение, виды.
11. Назначение операционной системы. Виды операционных систем.
12. Функции ОС Windows. Версии ОС Windows.
13. Основные операции с объектами (папками, ярлыками) ОС Windows.
14. Технологии обработки текстовой информации. Редактирование текста в MS Word.
15. Основные операции по работе с документами в MS Word. Настройки параметров документа в MS Word. Подготовка документа к печати в MS Word.
16. Форматирование текста в MS Word.
17. Создание списков в MS Word.
18. Работа с изображениями в MS Word. Основные операции по редактированию графических объектов (фигур) в MS Word.
19. Понятие стиля в MS Word. Создание нового стиля.
20. Создание многоколончатого текста в MS Word.
21. Работа с таблицами в MS Word (создание таблицы, форматирование границ, объединение, разбиение и заливка ячеек).
22. Правила оформления многостраничного документа в MS Word, создание автооглавления.
23. Вставка ссылок, сносок, колонтитулов в документ MS Word.
24. Средства автоматизации ввода и редактирования текста в MS WORD.
25. Правила набора текста в MS Word.
26. Сохранение документа в MS Word. Сохранение документа с паролем.

27. Обработка числовой информации в табличном процессоре MS Excel.
28. Основные понятия электронной таблицы. Форматирование ячеек в MS Excel.
29. Работа с формулами в MS Excel. Автокопирование формул в MS Excel.
30. Работа с функциями в MS Excel. Автоматическая нумерация в MS Excel.
31. Адресация ячеек в MS Excel. Виды адресов.
32. Построение и форматирование графиков и диаграмм в MS Excel.
33. Что можно ввести в ячейку таблицы MS Excel? Правила и примеры.
34. Обработка статистической информации в табличном процессоре MS Excel.
35. Средства автоматизации ввода и редактирования данных в MS Excel.
36. Организация работы в СУБД MS Access. Этапы работы
37. Перечислить основные объекты MS Access.
38. Что такое СУБД. Назначение и функции СУБД.
39. Способы создания таблицы в СУБД MS Access.
40. Для чего нужны формы в СУБД MS Access.
41. Для чего нужны запросы в СУБД MS Access. Способы создания.
42. Перечислить основные типы данных в СУБД MS Access.
43. Что такое компьютерный вирус? Классификация вирусов.
44. Антивирусные программы, назначение и виды.
45. Защита информации. Антивирусная защита информации.
46. Понятие компьютерной презентации. Основные типы слайдов.
47. Что понимают под термином мультимедиа - технология?
48. Основные принципы работы в по созданию презентаций.
49. Общий вид окна программы презентаций.
50. Перечислить меры по предотвращению проникновению вирусов в ПК.

### **III. Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания.**

Дифференцированный зачет проводится по окончанию изучения данной учебной дисциплины. По результатам изучения преподавателем выставляется итоговая оценка.

Уровень подготовки студентов по учебной дисциплине оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка *«отлично»* – обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.

Оценка *«хорошо»* – обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.

Оценка *«удовлетворительно»* – обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.

Оценка *«неудовлетворительно»* – обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.