

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет технологический

Кафедра технологии хранения, переработки и стандартизации  
сельскохозяйственных продуктов



Утверждаю:

Первый проректор

М.Д. Мукайлов

«29» мая 2020г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Направленность (профиль) подготовки - «Технология производства и переработки продукции растениеводства»

Квалификация - Бакалавр  
Форма обучения – очная и заочная

Махачкала, 2020

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №699 от 26 июля 2017 г. к результатам освоения программы бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Составитель: Магомедов А.И., ст. преподаватель

  
подпись

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и цифровых технологий « 09 » марта 2022 г., протокол №       .

Заведующий кафедрой: Юсуфов Н.А., к.э.н., доцент

  
подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией экономического факультета, протокол № 7, от «16» 03 2022г.

Председатель методкомиссии  
факультета

  
(подпись)

З.М. Азракулиев

## СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	7
4.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	7
5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
5.1. Разделы дисциплины по видам занятий.....	8
5.2. Тематический план лекций .....	9
5.3. Тематический план практических и лабораторных- занятий .....	10
5.4. Содержание разделов дисциплины .....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	13
7. Фонды оценочных средств .....	17
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	17
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций .....	17
7.3. Типовые контрольные задания .....	22
7.4. Методика оценивания знаний, умений и навыков.....	52
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	54
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	55
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	56
11. Информационные технологии и программное обеспечение .....	60
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса .....	60
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья... ..	61
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины .....	62
Лист регистрации изменений в РПД... ..	63

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины- формирование знаний и умений по основам информатики и информационных технологий, практического применения компьютерных технологий в социально-экономических процессах; эффективное использование современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере организационно-экономического управления и финансово-учетной деятельности.

**Задачами являются изучение:**

- Математических основ ЭВМ, систем кодирования данных, понятия информации и ее измерения;
- архитектуры вычислительных систем (приемы и методы построения систем, предназначенных для автоматической обработки данных);
- интерфейсы вычислительных систем (приемы и методы управления аппаратными программным обеспечением);
- состава программного обеспечение, ее видов и направлений применения;
- применения прикладных программных средств для автоматизации и решения социально-экономических задач;
- применения современных технологий компьютерных сетей в решении социально-экономических задач;
- защиты информации (обобщение приемов, разработка методов и средств защиты-данных);
- автоматизации (функционирование программно-аппаратных средств без участия-человека).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине: ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-	Знать	Матема-	Математические	использовать	Навыками со-

7.1	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	технические основы ЭВМ. Устройство персонального компьютера. Компьютерные сети.	основы кодирования и преобразования данных, основные направления и достижения архитектуры ЭВМ: системы счисления, кодирование и формализация данных, измерение информации, устройство и состав системного блока ПК, компьютерные сети: их виды и топология, аппаратное и программное обеспечение сетей.	системы счисления и кодирования данных для измерения и формирования данных при решении экономических задач, организовать вычислительную систему на основе современных достижений компьютерных технологий устройств и сетей.	здания и использования компьютерной техники и сетей, организации локальной сети и выхода в глобальную сеть, подбором устройств и узлов ПК для организации вычислительной системы.
ОПК-7.2	Уметь понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Математические основы ЭВМ. Устройство персонального компьютера. Компьютерные сети.	Математические основы кодирования и преобразования данных, основные направления и достижения архитектуры ЭВМ: системы счисления, кодирование и формализация данных, измерение информации, устройство и состав системного блока ПК, компьютерные сети: их виды и топология, аппаратное и программное обеспечение сетей.	использовать системы счисления и кодирования данных для измерения и формирования данных при решении экономических задач, организовать вычислительную систему на основе современных достижений компьютерных технологий устройств и сетей.	Навыкамисоздания и использования компьютерной техники и сетей, организации локальной сети и выхода в глобальную сеть, подбором устройств и узлов ПК для организации вычислительной системы.
ОПК-7.3	Владеть принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Программное обеспечение компьютера. MSExcel, MSWord, MSAccess, MSPowerPoint.	Виды программного обеспечения персонального компьютера, защиты информации и направлений применения программных средств в решении экономических задач.	Применять прикладное программное обеспечение для решения задач документооборота, формирования электронных документов, создания баз данных, автоматизации решения экономических задач посредством электронных	Навыками установки и оптимизации программного обеспечения, создания защищенного электронного документа, построения нормализованных баз данных а также использования функций и возмож-

	сти			таблиц, защищать информацию от внешних вирусных воздействий.	ностей табличных процессов.
--	-----	--	--	--	-----------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.38 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Преподавание дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении курса математики и школьного курса информатики.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» способствует формированию взаимосвязи между теорией и практикой, выработке навыков практической работы.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: аналитическая, научно-исследовательская; учетная; организационно-управленческая; расчетно-экономическая.

#### *Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами*

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	-

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**4.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>72</b>	<b>72</b>
зачетные единицы	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>24(6)*</b>	<b>24(6)*</b>
Лекции	12 (4)*	12 (4)*
практические занятия (ПЗ)	12 (2)*	12 (2)*
<b>Самостоятельная работа, в т.ч.:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	20	20
выполнение реферата	8	8
<b>Промежуточный контроль, зачет</b>	-	-

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		5
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>72</b>	<b>72</b>
зачетные единицы	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>10(4)*</b>	<b>10(4)*</b>
лекции	4(2)*	4(2)*
практические занятия (ПЗ)	8(2)*	8(2)*
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	20	20
выполнение реферата	12	12
<b>Промежуточный контроль (экзамен)</b>	-	-

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. *Разделы дисциплины и виды занятий в часах*

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Само- стоя- тель- ная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство	32(3*)	6(2)*	6(1)*	20
2.	Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность	40(3*)	6(2)*	6(1)*	28
	<b>Всего</b>	<b>72(6*)</b>	<b>12(4)*</b>	<b>12(2)*</b>	<b>48</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Само- стоя- тельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство	34	2	2	30
2.	Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность	38(4*)	2(2)*	6(2)*	30
	<b>Всего</b>	<b>72(4*)</b>	<b>4(2)*</b>	<b>8(2)*</b>	<b>60</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах



## 5.2.

## Тематический план лекций

## Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Количество часов
<b>Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство</b>	
Тема 1. Предмет и задачи информатики. Механические и математические первоисточники компьютера. История создания компьютера	1
Тема 2. Информация в современном мире. Данные и их носители. Тема 3. Структуры данных. Кодирование данных двоичным кодом. Единицы измерения информации.	1 2(2*)
Тема 4. Состав вычислительной системы: аппаратное и программное обеспечение.	1
Тема 5. Базовая конфигурация персонального компьютера. Основные характеристики составных устройств	1
<b>Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность</b>	
Тема 6. Понятие операционной системы. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Операционная система Windows.	1
Тема 7. Операции с файловой системой. Система окон. Мой компьютер. Программа Проводник.	1
Тема 8. Состав MS Office. Текстовый процессор Microsoft Word. Программа презентационной графики PowerPoint	2(2*)
Тема 14. Табличный процессор Excel: Формул. Абсолютные и относительные ссылки. Пакет анализа. Графическое представление данных	1
Тема 20. Компьютерные сети: локальные и глобальные. Интернет. Основные понятия. Службы Интернета. Подключение к Интернету.	1
<b>Итого</b>	<b>12 (4)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

## Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Количество часов
Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство	
Тема 1. Предмет и задачи информатики. Механические и математические первоисточники компьютера. История создания компьютера	2
Тема 2. Данные и их носители. Структуры данных. Кодирование данных двоичным кодом. Единицы измерения информации.	
Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность	
Тема 3.Понятие операционной системы. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Операционная система Windows. Тема 4. Операции с файловой системой. Система окон. Мой компьютер. Программа Проводник.	2(2*)
Итого	4(2*)

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3.

### Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство</b>		
1.	Кодирование данных двоичным кодом. Единицы измерения информации.	2
2.	Базовая конфигурация персонального компьютера. Основные характеристики составных устройств	2(1)*
<b>Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность</b>		
3.	Операционная система Windows. Операции с файловой системой. Система окон. Программа Проводник.	2(1)*
4.	Текстовый процессор Microsoft Word. Программа презентационной графики PowerPoint	2
5.	Табличный процессор Excel: Формул. Абсолютные и относительные ссылки. Пакет анализа. Графическое представление данных	2
6.	Основные понятия баз данных. Формирование баз данных. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Архивация данных	2
<b>Всего</b>		<b>12(2)*</b>

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Математические основы ЭВМ и его устройство</b>		
1.	Кодирование данных двоичным кодом. Единицы измерения информации.	1
2.	Базовая конфигурация персонального компьютера. Основные характеристики составных устройств	2
<b>Раздел 2. Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность</b>		
5.	Операции с файловой системой. Система окон. Мой компьютер. Программа Проводник.	2(2)*
6.	Текстовый процессор Microsoft Word.	2
7.	Программа презентационной графики PowerPoint	
8.	Табличный процессор Excel: Формулы. Абсолютные и относительные ссылки. Пакет анализа. Графическое представление данных	1
9.	Формирование баз данных. Работа с СУБД Access.	
<b>Всего</b>		<b>8(2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Матема	<b>Понятие информации. Информация и данные. Кодирование информации.</b>	ОПК-

	матитические основные новы ЭВМ и его устройство	<p>Информация и ее формы. Методы представления информации, свойства информации.</p> <p>Данные. Преобразование данных в информацию. Операции над данными. Системы исчисления информации и методы кодирования, измерение информации и единицы измерения.</p> <p><b>Краткая история вычислительной техники</b></p> <p>Истоки и предпосылки появления вычислительной техники. История создания первых вычислительных машин. История создания электронной вычислительной машины (компьютера). Поколения ЭВМ.</p> <p><b>Состав персонального компьютера. Его устройство.</b></p> <p>Общая структурная схема ЭВМ и принципы его функционирования. Формы исполнения современных ЭВМ. Монитор. Назначение, разновидности, основные характеристики.</p> <p>Клавиатура и манипулятор мышь. Назначение и принципы функционирования.</p> <p>Системные блок, узлы и устройства входящие в него. Микропроцессор, его основные виды и характеристики.</p> <p>BIOS. Назначение и виды. Настройка БИОСа. Первоначальная загрузка компьютера.</p> <p>Оперативно запоминающее устройство. Назначение, разновидности и характеристики.</p> <p>Постоянно запоминающие устройства. Назначение, разновидности и характеристики.</p> <p>Периферийные устройства компьютера Принтер, сканер, модем.</p> <p>Разновидности и характеристики.</p>	7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
2.	Программное обеспечение компьютера, сети и безопасность	<p><b>Файл и файловая структура. Организация файлов на дисках</b></p> <p>Файловая система. Определение файла. Свойства файла. Операции с файлами и папками.</p> <p><b>Программное обеспечение компьютера. Типы и уровни программного обеспечения</b></p> <p>Понятие программы. Создание программ. Уровни программного обеспечения и их назначение: базовый, системный, служебный, прикладной уровни программного обеспечения. Операционные системы. Назначение и функции операционных систем. Разновидности операционных систем</p> <p><b>Операционная система Windows.</b></p> <p>История создания Windows. Основные достоинства и недостатки Windows.</p> <p>Основные элементы рабочего стола и их назначение. Объект окно. Виды окон и способы управления окном. Значки и ярлыки. Назначение. Способы создания ярлыка.</p> <p>Значок мой компьютер. Удаление и восстановление файлов. Значок корзина.</p> <p>Кнопка «Пуск». Основные пункты главного меню. Способы загрузки программ. Стандартные приложения Windows. Настройка компьютера через панель управления.</p> <p>Установка и удаление программ. Необходимость этой процедуры.</p> <p><b>Текстовый редактор MSWord.</b></p> <p>Назначение и основные функции MSWord. Интерфейс окна. Меню и панель управления.</p> <p>Создание сохранение и пересохранение документа. Изменение шрифта и абзаца. Вставка файла, копирование информации с других</p>	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3

		<p>приложений. Объекты MSWord. Меню «Вставка». Вставка различных формул. MSEquation 3. Создание в документе таблиц и элементарные расчеты в них. Связывание с MSExcel. Вставка диаграмм и других графических объектов. Панель «Рисование»</p> <p><b>Табличный процессор MicrosoftExcel»</b></p> <p>Структура окна MSExcel. Меню. Основные понятия Excel. Ввод и редактирование данных. Типы данных.</p> <p>Работа с формулами Excel. Панели инструментов. Относительные и абсолютные адреса ячеек в формулах. Проектирование и создание электронных таблиц.</p> <p>Функции в Excel. Категории функций и область их применения.</p> <p>Применение формул и функций для экономических расчетов.</p> <p>Применение надстройки «пакет анализа». Построение диаграмм. Использование диаграмм для анализа данных и поиска решений. Использование _M8 Excel для создания баз данных. Таблица подстановки, сценарии и сводные таблицы.</p> <p><b>СУБД MSAccess.</b></p> <p>Базы данных. Основные понятия баз данных. Типы данных. Создание таблиц баз данных в среде MSAccess .Создание форм. Сортировка, фильтрация. Использование полей подстановки. Технология обработки данных с использованием запросов.</p> <p>Анализ данных в среде СУБД MSAccess.</p> <p><b>Архивация данных</b></p> <p>Основы работы со сжатыми данными. Программные средства сжатия данных.</p> <p><b>Программирование</b></p> <p>Алгоритмизация. Программирование. Языки программирования высокого уровня.</p> <p><b>Компьютерные сети.</b></p> <p>Понятие и виды сетей. Локальная сеть. Приемы и методы организации локальной сети.</p> <p>Современные локальные сети. Оборудование и программное обеспечение.</p> <p>Глобальная сеть internet. История возникновения. Способы подключения к сети internet.</p> <p>Службы Интернет. WorldWideWeb. Программное обеспечение для доступа в Интернет. Интернет браузеры. InternetExplorer. Поиск информации в глобальной сети. Загрузка и сохранение файлов и страниц. Почтовый клиент. Отправка и получение сообщений. Другие службы Интернет.</p> <p><b>Основы информационной безопасности.</b></p> <p>Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.</p> <p>Основы компьютерной безопасности. Средства и методы защиты информации.</p>	
--	--	---	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает следующие виды:

- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
- изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- решение задач;
- написание реферата;
- подготовку к зачету;

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

**Тематический план самостоятельной работы**  
**Очная форма обучения**

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов очно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Механические и математические первоисточники компьютера. История создания компьютера	4	1-12	1-14	1-5
2	Информация и ее формы и виды в современном мире.	4	1-12	1-14	1-5
3	Периферийные устройства ПК.	4	1-12	1-14	1-5
4	Классификация компьютеров.	4	1-12	1-14	1-5
5	История появления и виды операционных систем.	4	1-12	1-14	1-5
6	Состав MS Office. Назначение программ пакета.	6	1-12	1-14	1-5
7	Текстовый процессор Microsoft Word.	4	1-12	1-14	1-5
8	Программа презентационной графики PowerPoint	6	1-12	1-14	1-5
9	Табличный процессор Excel: Формул. Абсолютные и относительные ссылки. Пакет анализа. Графическое представление данных	6	1-12	1-14	1-5
10	Основные понятия баз данных. Формирование баз данных. Работа с СУБД Access.	6	1-12	1-14	1-5
	Всего	<b>48</b>			

**Тематический план самостоятельной работы**  
**Очная форма обучения**

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов очно/заочно	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Механические и математические первоисточники компьютера. История создания компьютера	2	1-12	1-14	1-5
2	Информация и ее формы и виды в современном мире.	2	1-12	1-14	1-5
3	Периферийные устройства ПК.	2	1-12	1-14	1-5
4	Классификация компьютеров.	2	1-12	1-14	1-5
5	История появления и виды операционных систем.	4	1-12	1-14	1-5
6	Состав MS Office. Назначение программ пакета.	4	1-12	1-14	1-5
7	Текстовый процессор MicrosoftWord.	4	1-12	1-14	1-5
8	Программа презентационной графики PowerPoint	4	1-12	1-14	1-5
9	Табличный процессор Excel: Формул. Абсолютные и относительные ссылки. Пакет анализа. Графическое представление данных	6	1-12	1-14	1-5
10	Основные понятия баз данных. Формирование баз данных. Работа с СУБД Access.	6	1-12	1-14	1-5
11	Приемы и методы работы со сжатыми данными. Архивация данных	6	1-12	1-14	1-5
12	История развития программирования, разновидности языков программирования.	4	1-12	1-14	1-5
13	Биометрическая защита информации.	6	1-12	1-14	1-5
14	История появления глобальной сети Интернет. Социальные сети и другие службы интернета.	4	1-12	1-14	1-5
15	Выполнение реферата	6	1-12	1-14	1-5
	Всего	<b>62</b>			

**Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебник, допущ. УМО . - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 378с. - (Бакалавр. Базовый курс.). - ISBN 978-5-9916-1950-9.
2. Степанов, А. Н. Информатика [Текст]: учебник для вузов, базовый курс

для студ. гуманитарных спец, допущ. Мин. образ. РФ. - 6-е изд. ; Стандарт третьего поколения. - СПб: Питер, 2015. - 720с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-01813-5.

3. Информатика. Базовый курс [Текст]: учебник для вузов, рек. Мин. образования и науки РФ для студ. высших технических учеб.завед. / Под ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 640с. : ил. - (Учебник для вузов.Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

4. Информатика. Базовой курс. [Текст]: учебник, реком Мин. образ. и науки РФ / Под ред С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб : Питер, 2012. - 640с. : ил. - ISBN 978-5-459-00439-7.

5.Андреева, Н.М. Практикум по информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М. Андреева, Н.Н. Василюк, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 248 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104883>.

6.Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107061> .

7.Бурнаева, Э.Г. Обработка и представление данных в MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 156 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108304>.

8.Кудинов, Ю.И. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко, А.Ю. Келина. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68471>.

9.Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М.П. Лапчик [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71718> .

### **Темы рефератов по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Целью написания рефератов является более детальное изучение и рассмотрение студентами отдельных, наиболее интересующих их тем. При написании реферата студент должен полностью раскрыть его тему и осветить все основные вопросы, относящиеся к данной теме. Реферат должен быть написан в определенной форме, соответствующей всем требованиям написания рефератов, со всеми реквизитами и в количестве листов от 10 до 15.

1,Информатизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности

2,Правонарушения в области информационных технологий

## **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов** соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.



Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## 7. Фонды оценочных средств

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-7.1Знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
8(5)	Информационные технологии в профессиональной деятельности
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.2Уметь понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
8(5)	Информационные технологии в профессиональной деятельности
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7.3Владеть принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
8(5)	Информационные технологии в профессиональной деятельности
8(4)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)

ОПК-7.1Знать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
<b>Знания</b>	Не знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования	Знает механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования	Знает методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации	Отлично знает методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации
<b>Умения</b>	Отсутствие умений анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Умеет анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>Навыки</b>	Не владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых	Владеет механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий	Владеет методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых и механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий
ОПК-7.2Уметь понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
<b>Знания</b>	Фрагментарные знания по современным тенденциям развития информатики и вычислительной техники;	Знает основные направления и достижения современных тенденций развития информатики и вычислительной техники, компьютер-	Знает основные направления и достижения современных тенденций развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;основные понятия теоретической и при-	Знает основные направления и достижения современных тенденций развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основные понятия теоретической и прикладной информатики; основные принципы

		ных техноло- логий; основны е понятия теоретиче- ской и при- кладной ин- форматики;	кладной инфор- матики; основ- ные принципы и требования ин- формационной безопасности при работе с программным обеспечением;	и требования инфор- мационной безопас- ности при работе с программным обес- печением; принципы функционирования технических и программных средств; методы защиты информации
<b>Умения</b>	Отсутствие умений, предусмот- ренных дан- ной компе- тенцией	Умеет сво- бодно мани- пулировать информацией на ПК; пользо- ваться спра- вочно- поисковым аппаратом- библиотеки и Интернет- ресурсами;	<b>Умеет</b> свободно манипулировать информацией на ПК; пользоваться справочно- поисковым аппа- ратом библиотеки и Интернет- ресурсами; гото- вить текстовые документы, ре- шать задачи, тре- бующие вычис- лений в таблич- ной форме; составлять алго- ритмы и про- граммы вычисли- тельного характе- ра, ставить инфор- мационно- вычислительные задачи;	<b>Умеет</b> свободно ма- нипулировать инфор- мацией на ПК; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Ин- тернет-ресурсами; готовить текстовые документы, решать задачи, требующие вычислений в таб- личной форме; составлять алгоритмы и программы вычис- лительного характера, ставить информаци- онно- вычислительные за- дачи; правильно вы- бирать методы и средства для реше- ния информационно- вычислительных за- дач;
<b>Навыки</b>	Отсутствие или наличие фрагментар- ных навыков- предусмот- ренных дан- ной компе- тенцией	<b>Владеет</b> спе- циальной терминологи- ей; информа- ционной и биб- лиографической культурой; навыками ра- боты с ком- пьютером как средством	<b>Владеет</b> специ- альной термино- логией; информа- ционной и биб- лиографической культурой; навы- ками работы с компьютером как средством управ- ления информа- цией; основными технологиями,	<b>Владеет</b> специальной терминологией; ин- формационной и биб- лиографической куль- турой; навыками ра- боты с компьютером как средством управ- ления информацией; основными техноло- гиями, способами и средствами создания, хранения, передачи

		управления информацией;	способами и средствами создания, хранения, передачи информации с помощью прикладного программного обеспечения и компьютерных сетей;	информации с помощью прикладного программного обеспечения и компьютерных сетей; средствами коммуникаций, сетевого общения, коллективной работы в сети; средствами ИКТ для организации процесса обучения и самообучения;
ОПК-7.3 Владеть принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
<b>Знания</b>	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основные понятия теоретической и прикладной информатики;	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основные понятия теоретической и прикладной информатики; основные принципы и требования информационной безопасности при работе с программным обеспечением;	современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий; основные понятия теоретической и прикладной информатики; основные принципы и требования информационной безопасности при работе с программным обеспечением; принципы функционирования технических и программных средств; методы защиты информации
<b>Умения</b>	свободно манипулировать информацией на ПК;	свободно манипулировать информацией на ПК; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами;	свободно манипулировать информацией на ПК; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами; готовить текстовые документы, решать задачи, требующие вычислений	свободно манипулировать информацией на ПК; пользоваться справочно-поисковым аппаратом библиотеки и Интернет-ресурсами; готовить текстовые документы, решать задачи, требующие вычислений в табличной форме; составлять алгоритмы и программы

			<p>бующие вычислений в табличной форме; составлять алгоритмы и программы вычислительного характера, ставить информационно-вычислительные задачи;</p>	<p>вычислительного характера, ставить информационно-вычислительные задачи; правильно выбирать методы и средства для решения информационно-вычислительных задач;</p>
<p><b>Навыки</b></p>	<p>специальной терминологией; информационной и библиографической культурой;</p>	<p>специальной терминологией; информационной и библиографической культурой; навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p>	<p>специальной терминологией; информационной и библиографической культурой; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными технологиями, способами и средствами создания, хранения, передачи информации с помощью прикладного программного обеспечения и компьютерных сетей;</p>	<p>специальной терминологией; информационной и библиографической культурой; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; основными технологиями, способами и средствами создания, хранения, передачи информации с помощью прикладного программного обеспечения и компьютерных сетей; средствами коммуникаций, сетевого общения, коллективной работы в сети; средствами ИКТ для организации процесса обучения и самообучения;</p>

## 7.3. Типовые контрольные задания

### Тесты для текущего и промежуточного контроля

Тема: «Основные понятия и определения информатики»

**1.** Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| А) достоверной; | Г) полезной; |
| Б) актуальной;  | Д) понятной. |
| В) объективной; |              |

**2.** Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| А) понятной;    | Г) полной;   |
| Б) достоверной; | Д) полезной. |
| В) объективной; |              |

**3.** Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| А) полезной;    | Г) объективной; |
| Б) актуальной;  | Д) полной.      |
| В) достоверной; |                 |

**4.** Информацию, с помощью которой можно решить поставленную задачу, называют:

- |                |                              |
|----------------|------------------------------|
| А) понятной;   | В) достоверной; Г) полезной; |
| Б) актуальной; | Д) полной.                   |

**5.** Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:

- |                 |
|-----------------|
| А) полезной;    |
| Б) актуальной;  |
| В) полной;      |
| Г) достоверной; |
| Д) понятной.    |

**6.** Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:

- А)полной;
- Б)полезной;
- В)актуальной;
- Г)достоверной;
- Д)понятной.

**7.** К числу средств массовой информации относятся:

- А)система теле- и радиовещания;
- Б)компьютер;
- В)телефонные сети;
- Г)телеграф;
- Д)система почтовой связи.

**8.** Перевод текста с английского языка на русский можно назвать:

- А)информационным процессом передачи информации;
- Б)информационным процессом поиска информации;
- В)информационным процессом обработки информации;
- Г)информационным процессом хранения информации;
- Д)не является ни одним из выше перечисленных процессов.

**9.** Термину «сигнал» можно дать определение:

- А)это любой материальный объект;
- Б)это способ передачи информации;
- В)это знак как единица алфавита;
- Г)последовательность из одного или нескольких знаков, используемая для обозначения чего-либо;
- Д)это письменное или устное сообщение.

**10.** Наиболее ярким примером передачи информации может служить:

- А)процесс отправки телеграммы;
- Б)процесс запроса к базе данных;
- В)процесс поиска нужного слова в словаре;
- Г)процесс коллекционирования марок;
- Д)процесс проверки ошибок в тексте.

**11.** По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

- А)текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.;
- Б)научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.;
- В)обыденную, производственную, техническую, управленческую;
- Г)визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
- Д)математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

**12.** По форме представления информации можно условно разделить на следующие виды:

- А)социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.;
- Б)текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.;
- В)обыденную, научную, производственную, управленческую;
- Г)визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую;
- Д)математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

**13.** Примером текстовой информации может служить:

- А)таблица умножения на обложке школьной тетради;
- Б)иллюстрация в книге;
- В)правило в учебнике родного языка;
- Г)фотография;
- Д)музыкальное произведение.

**14.** В теории информации под информацией понимают:

- А) сигналы от органов чувств человека;
- Б) сведения, уменьшающие неопределенность;
- В) характеристику объекта, выраженную в числовых величинах; Г) отраженное разнообразие окружающей действительности;
- Д) сведения, обладающие новизной.

**15.** Записная книжка обычно используется с целью:

- А) обработки информации;
- Б) хранения информации;
- В) передачи информации;
- Г) хранения, обработки и передачи информации;
- Д) защиты информации от несанкционированного использования.

**16.** Примером хранения числовой информации может служить:

- А) разговор по телефону;
- Б) иллюстрация в книге;
- В) таблица значений тригонометрических функций;
- Г) текст песни;
- Д) графическое изображение на экране компьютера.

#### Ответы на тестовые задания.

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ответ	Б	Г	В	Д	Г	А	А	В	Б	А	В	Б	В	Б	Б	В

### Тема: «Кодирование и измерение информации»

**1.** Переведите число 100100 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления

- А) 44 Б) 72 В) 36 Г) 24 Д) 90

**2.** Переведите число 36 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления

- А) 111011 Б) 1101111 В) 11111001 Г) 100100 Д) 10001001

**3.** Переведите число 100 из двоичной системы счисления в десятичную систему счисления

- А) 14 Б) 24 В) 4 Г) 12

**4.** Переведите число 25 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления

- А) 11011 Б) 110011 В) 11111001 Г) 11001
- Д) 1001001

**5.** Переведите число 55 из десятичной системы счисления в восьмеричную систему счисления

- А) 22 Б) 67 В) 76 Г) 68 Д) 86

**6.** В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания

- А) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт Б) мегабайт, килобайт, байт,
- В) гигабайт, килобайт, мегабайт, байт Г) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
- Д) гигабайт, килобайт, байт, мегабайт

**7.** Алфавит азбуки Морзе состоит:

- А) нулей и единиц Г) из одного знака
- Б) из точек и тире Д) из 5 различных знаков
- В) из 10 различных знаков

**8.** Единицы измерения информации:



- А) стек, регистр  
Б) бит, слоты  
В) байт, стек

- Г) бот, герц  
Д) бит, байт

**9.** Байт – это:

- А) 1024 бит  
Б) максимальная единица информации  
В) 8 бит

- Г) 10 бит  
Д) 24 бит

**10.** 1 килобайт равен: А) 1 бит.

- Б) 8 бит.  
В) 24 бита.

- Г) 1000 байт.  
Д) 1024 байт.

**11.** 1 мегабайт равен А) 10 бит.

- Б) 8 бит.  
В) 1024 байт

- Г) 1024 Килобайт  
Д) 1024 Гигабайт.

**12.** Два гигабайта информации - это:

- А) 1000 мегабайтов  
Б) 1 миллион байтов  
В) 2048 мегабайт

- Г) 1 миллиард байтов  
Д) 1024 килобайта

**13.** 5 Терабайт равны: А) 5120 Гбайт.

- Б) 1024 Гбайт.  
В) 5120 Кбайт.

- Г) 40 байт.  
Д) 256 Гбайт.

**14.** Сколько часов в день можно работать за компьютером взрослому человеку?

- А) не более 5 часов  
Б) не менее 5 часов  
В) не более 8 часов

- Г) не более 10 часов  
Д) не более 1 часа

**15.** Интервалы времени при работе с компьютером следует делать ...

- А) через каждые два часа  
Б) через каждый час  
В) через каждые четыре часа

- Г) через каждые пять часов  
Д) через каждые 15 минут

**16.** Рекомендуемое расстояние от глаз до экрана монитора должно быть... А)-2, 20 см

- Б)-30 см  
В)+70 см

- Г)-150 см  
Д)-100см

**17.** Как правильно сидеть за компьютером?

- А) Спина прямая, плечи расслаблены, локти согнуты под прямым углом, голова должна располагаться прямо с небольшим наклоном вперед  
Б) Спина прямая, голова должна располагаться с небольшим наклоном вправо  
В) Плечи расслаблены, голова должна располагаться с небольшим наклоном влево  
Г) Спина прямая, плечи расслаблены, локти выпрямлены  
Д) Спина прямая, голова должна располагаться ниже экрана с небольшим наклоном влево

Ответы на тестовые задания

№ теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ответ	В	Г	В	Г	Б	А	Г	Б	Д	В	Д	Г	В	А	А	Б	В

### Тема 3. «Принципы устройства и работы ЭВМ»

**1.** Компьютер – это ...

- А) устройство для работы с текстами

- Б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел  
 В) устройство для хранения информации любого вида  
 Г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией  
 Д) устройство для обработки аналоговых сигналов
- 2.** Для ввода графической информации в персональный компьютер используется
- А) мышь; В) экран дисплея;  
 Б) клавиатура; Г) сканер.
- 3.** Какое из устройств нарушает признак, по которому подобраны все остальные устройства из приводимого ниже списка:
- А) сканер; В) графический дисплей;  
 Б) плоттер; Г) принтер.
- 4.** Видеоадаптер — это:
- А) устройство, управляющее работой графического дисплея;  
 Б) программа, распределяющая ресурсы видеопамати;  
 В) электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении; Г) дисплейный процессор.
- 5.** Компьютер — это:
- А) устройство для работы с текстами;  
 Б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;  
 В) устройство для хранения информации любого вида;  
 Г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;  
 Д) устройство для обработки аналоговых сигналов.
- 6.** Скорость работы компьютера зависит от:
- А) тактовой частоты обработки информации в процессоре;  
 Б) наличия или отсутствия подключенного принтера;  
 В) организации интерфейса операционной системы; Г) объема внешнего запоминающего устройства;  
 Д) объема обрабатываемой информации.
- 7.** Тактовая частота процессора — это:
- А) число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;  
 Б) число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;  
 В) число возможных обращений процессора к оперативной памяти в единицу времени;  
 Г) скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;  
 Д) скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.
- 8.** Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:
- А) микропроцессор, сопроцессор, монитор;  
 Б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;  
 В) монитор, винчестер, принтер;  
 Г) Арифметико-логическое устройство (АЛУ), устройство управления (УУ), сопроцессор;  
 Д) сканер, мышь, монитор, принтер.
- 9.** Назовите устройства, входящие в состав процессора:
- А) оперативное запоминающее устройство, принтер;  
 Б) арифметико-логическое устройство, устройство управления;  
 В) кэш-память, видеопамать;  
 Г) сканер, ПЗУ;  
 Д) дисплейный процессор, видеоадаптер.
- 10.** Постоянное запоминающее устройство служит для:

- А) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
- Б) хранения программы пользователя во время работы;
- В) записи особо ценных прикладных программ;
- Г) хранения постоянно используемых программ;
- Д) постоянного хранения особо ценных документов.

**11.** Во время исполнения прикладная программа хранится:

- А) в видеопамяти;
- Б) в процессоре;
- В) в оперативной памяти;
- Г) на жестком диске;
- Д) в ПЗУ.

**12.** Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- А) дисковод;
- Б) оперативную память;
- В) мышь;
- Г) принтер;
- Д) сканер.

**13.** Для долговременного хранения информации служит:

- А) оперативная память;
- Б) процессор;
- В) внешний носитель;
- Г) дисковод;
- Д) блок питания.

**14.** При отключении компьютера информация:

- А) исчезает из оперативной памяти;
- Б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- В) стирается на «жестком диске»; Г) стирается на магнитном диске;
- Д) стирается на компакт-диске.

**15.** Какое из устройств предназначено для ввода информации:

- А) процессор;
- Б) принтер;
- В) ПЗУ;
- Г) клавиатура;
- Д) монитор.

**16.** Манипулятор «мышь» — это устройство:

- А) модуляции и демодуляции;
- Б) считывания информации;
- В) долговременного хранения информации;
- Г) ввода информации;
- Д) для подключения принтера к компьютеру.

**17.** Для подключения компьютера к телефонной сети используется:

- А) модем;
- Б) факс;
- В) сканер;
- Г) принтер;
- Д) монитор.

**18.** Под носителем информации обычно понимают:

- А) линию связи;
- Б) параметр информационного процесса;
- В) устройство хранения данных в персональном компьютере;
- Г) компьютер;
- Д) материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и (или) передачи информации.

**19.** Модем обеспечивает:

- А) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
- Б) исключительно преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
- В) исключительно преобразование аналогового сигнала в двоичный код;
- Г) усиление аналогового сигнала;
- Д) ослабление аналогового сигнала.

**20.** Какие из перечисленных устройств можно отнести только к устройствам ввода ин-

формации в компьютер.

А)модем

Б)джойстик

В)принтер

Г)оперативная память

Д)сканер

Е)клавиатура

Ж)монитор

**21.** Какое устройство предназначено для математических преобразований в компьютере ?

А)накопители

Б)модем

В)ОЗУ

Г)Монитор

Д)принтер

Е)процессор

**22.** Что можно отнести к постоянному запоминающему устройству ?

А)винчестер

Б)дискета

В)электронный диск

Г)оперативное запоминающее устройство

**23.** Без каких устройств не может работать компьютер

А)дисплей

Б) винчестер

В)сканер

Г)оперативное запоминающее устройство

Д)клавиатура

Е)мышь

Ж)принтер

**24.** Какие из перечисленных устройств можно отнести только к устройствам вывода информации из компьютера.

А)модем

Б)джойстик

В)принтер

Г)оперативная память

Д)сканер

Е)клавиатура

Ж)монитор

**25.** Какое устройство предназначено для управления работой компьютера ?

А)накопители

Б)модем

В)ОЗУ

Г) Монитор

Д)принтер

Е)процессор

**26.** Что можно отнести к временному запоминающему устройству ?

А)Винчестер

Б)Дискета

В)электронный диск

Г)оперативное запоминающее устройство

**27.** Винчестер предназначен для...

А)постоянного хранения информации, часто используемой при работе на компьютере

Б)подключения периферийных устройств

В)управления работой ЭВМ по заданной программе

Г)хранения информации, не используемой постоянно на компьютере

**28.** Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...

А)размера экрана дисплея

Б)частоты процессора

В)напряжения питания

Г)быстроты нажатия на клавиши

**29.** Характеристикой монитора является...

А)разрешающая способность

Б)тактовая частота

В)дискретность

Г)время доступа к информации

**30.** Тактовая частота процессора измеряется в...

А)МГц

Б)Мбайт

В)Кбайт

Г)Бит

**31.** Процессор обрабатывает информацию...

А)в десятичной системе счисления

Б)в двоичном коде

В)на языке Бейсик

Г)в текстовом виде

**32.** На материнской плате размещается ...

- А)процессор  
Б)жесткий диск (винчестер)  
В)блок питания  
Г)системный блок
- 33.** Персональный компьютер – это...
- А)устройство для работы с текстами  
Б)электронное вычислительное устройство для обработки чисел  
В)устройство для хранения информации любого вида  
Г)многофункциональное электронное устройство для работы с информацией и решения задач пользователя
- 34.** Дисковод – это устройство для...
- обработки команд исполняемой программы чтения/записи данных с внешнего носителя хранения команд исполняемой программы долговременного хранения информации
- 35.** Минимальная комплектация персонального компьютера включает:
- А)Монитор, клавиатура, системный блок, модем  
Б)Монитор, клавиатура, системный блок, мышь  
В)Монитор, клавиатура, принтер, мышь  
Г)На усмотрение пользователя в зависимости от решаемых задач
- 36.** Постоянно запоминающее устройство (ПЗУ) является ... памятью
- А)энергонезависимой  
Б)энергозависимой  
В)динамической  
Г)оперативной с произвольным доступом
- 37.** Обработка информации ПК производится ...
- А)процессором  
Б)адаптером  
В)материнской платой  
Г)клавиатурой
- 38.** При выключении компьютера вся информация стирается...
- А)на гибком диске  
Б)на CD-ROM диске  
В)на жестком диске  
Г)в оперативной памяти
- 39.** В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...
- А)проекционная панель  
Б)CD-ROM дисковод и звуковая плата  
В)Модем  
Г)плоттер
- 40.** Какое из устройств предназначено для ввода информации...
- А)Процессор  
Б)Принтер  
В)ПЗУ  
Г)клавиатура
- 41.** Манипулятор «мышь» – это устройство...
- А)модуляции и демодуляции  
Б)считывания информации  
В)долговременного хранения информации  
Г)ввода информации
- 42.** Программа, позволяющая управлять внешними устройствами компьютера, называется
- А)Браузер  
Б)драйвер  
В)операционная система  
Г)система программирования
- 43.** Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить... Дисковод  
оперативную память  
мышь  
принтер
- 44.** Вредное воздействие на здоровье человека может оказывать...
- А)Принтер  
Б)монитор  
В)системный блок  
Г)модем

**Ответы на тестовые задания**

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Правильный ответ	Г	Г	А	А	Г	А	А	Б	Б	А	В	Б	В	А	Г	Г	А	А, Д	А	Б, Д, Е, Ж

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Е	А	Г	В, Ж	Е	Г	Б	А	Б	А	А	Б	А	Г	Б	Б	А	А	Г	Б

41	42	43	44	45
Г	Г	Б	Б	Б

**Тема: «Текстовый процессор Microsoft Word»****1. WORD—это...**

- А) текстовый процессор
- Б) текстовый редактор
- В) программа, предназначенная для редактирования текстового документа.

**2. Какого способа выравнивания нет в MS WORD?**

- А) выравнивание по левому краю
- Б) выравнивание по правому краю
- В) выравнивание по высоте

**3. Как удалить фрагмент текста?**

- А) установить курсор в нужное место текста и нажать клавишу ENTER
- Б) выделить фрагмент текста и нажать клавишу DELETE
- В) выделить фрагмент текста и нажать клавишу Insert

**4. Форматирование шрифта это... А) процесс оформления символа**

- Б) процесс оформления страницы
- В) изменение параметров введенных символов

**5. Какой из перечисленных ниже параметров не относится к параметрам абзаца:**

- А) ширина
- Б) отступ в первой строке
- В) кегль

**6. Форматирование текста—это...**

- А) исправление текста при подготовке к печати
- Б) изменение параметров введенных символов
- В) процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа

**7. В текстовом процессоре при задании параметров страницы устанавливаются:**

- А) гарнитура, размер, начертание
- Б) отступ, интервал
- В) поля, ориентация

**8. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:**

- А) слово
- Б) пиксель
- В) абзац
- Г) символ

**9.** В процессе редактирования текста изменяется:

- А)размер шрифта
- Б)параметры абзаца
- В)последовательность символов, строк, абзацев

**10.** Что является основным структурным элементом таблицы:

- А)столбец
- Б)строка
- В)ячейка

**11.** В текстовом процессоре основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

- А)гарнитура, размер, начертание
- Б)отступ, интервал
- В)поля, ориентация

**12.** В текстовом процессоре выполнение операции Копирование становится возможным после:

- А)сохранения файла
- Б)установки курсора в определенное положение
- В)выделения фрагмента текста

**13.** Как активизировать Главное меню

- А)щелчком мыши по кнопке Пуск
- Б)щелчком мыши по рабочему полю
- В)нажатием клавиши ENTER

**14.** Абзацем в текстовом процессоре является...

- А)выделенный фрагмент документа
- Б)строка символов
- В)фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER

**15.** При печати документа на второй странице печатается несколько строк. Какие параметры документа необходимо изменить, чтобы документ умещался на одной странице?

- А)изменить начертание шрифта
- Б)уменьшить интервал между строками
- В)увеличить размер полей страницы

**16.** Какие символы используются для печати римских цифр?

- А)прописные латинские буквы
- Б)прописные русские буквы
- В)цифры

**17.** Основными элементами окна тестового процессора являются:

- А)строка заголовка, лента меню, панели инструментов, рабочее поле, полоса прокрутки
- Б)строка заголовка, рабочее поле
- В)панель инструментов, палитра, рабочее поле

**18.** Чтобы сохранить текстовый документ в определенном формате, необходимо задать:

- А)размер шрифта
- Б)тип файла
- В)параметры абзаца

**19.** Как можно изменить размер рисунка?

- А)с помощью мыши или диалогового окна
- Б)только с помощью мыши
- В)только с помощью диалогового окна

**20.** Абзац – это:

- А)фрагмент текста, заканчивающийся нажатием на клавишу Enter
- Б)текст, начинающийся с отступа

В) текст, начинающийся несколькими пробелами

Г) одна строка текста

**21.** Для сохранения нового документа нужно выбрать команду:

А) Вкладка Файл – Сохранить...

Б) Вкладка Файл – Сохранить как...

В) можно выбрать любую из команд Вкладка Файл – Сохранить или Вкладка Файл – Сохранить как...

**22.** Чтобы сохранить документ под другим именем или в другом месте, нужно выбрать команду:

А) Вкладка Файл – Сохранить...

Б) Вкладка Файл – Сохранить как...

В) можно выбрать любую из команд вкладка Файл – Сохранить или вкладка Файл – Сохранить как...

**23.** К операциям форматирования абзаца относятся:

А) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа

Б) начертание, размер, цвет, тип шрифта

В) удаление символов

Г) копирование фрагментов текста

**24.** К операциям форматирования символов относятся:

А) выравнивание, межстрочный интервал, задание отступа

Б) начертание, размер, цвет, тип шрифта

В) удаление символов

Г) копирование фрагментов текста

**25.** Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?

А) вырезать, копировать

Б) вырезать

В) копировать

Г) вставить

Д) удалить

**26.** Пробел ставится:

А) с двух сторон от знака препинания

Б) перед знаком препинания

В) после знака препинания **27.** При использовании кавычек:

А) их выделяют пробелами

Б) пишут без пробелов

В) после них ставят пробел

Г) пишут слитно со словом, которое они заключают

**28.** Если знак черточка выделен пробелами, то он используется:

А) как дефис

Б) как знак переноса

В) для обозначения прямой речи

Г) как тире

**29.** Документ содержит рисунок. Что следует сделать, чтобы появилась вкладка для работы с рисунком?

А) выделить рисунок

Б) щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку любой вкладки и выбрать название нужных вкладок в контекстном меню

В) изменить параметры во вкладке «Вид»

Г) изменить настройки в окне «Параметры Word»

**30.** В какой вкладке находятся инструменты для разделения ячеек таблицы Word? А) макет



Б) щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку любой вкладки и выбрать название нужных вкладок в контекстном меню Разметка страницы

В) конструктор

Г) вставка

**31.** Какую комбинацию клавиш следует использовать для вставки неразрывного пробела? А) SHIFT + Пробел

Б) CTRL + SHIFT + Пробел

В) CTRL + Пробел

Г) ALT + Пробел

**32.** Как переместить курсор в конец документа?

А) С помощью комбинации клавиш SHIFT + END

Б) С помощью комбинации клавиш CTRL + END

В) С помощью комбинации клавиш ALT + END

Г) С помощью клавиши END

**33.** Каков максимальный масштаб отображения документа?

А) 150%

Б) нет ограничений

В) 500%

Г) 1600%

Ответы на задания тестирования

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Верные ответы	А	В	Б	А	В	В	В	А	В	В	Б	В	А	В	Б	В	А	Б

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
А	А	В	Б	А	Б	А	В	В	А	А	А	Б	Б	В

### Тема: «Табличный процессор Microsoft Excel»

**1.** Электронная таблица - это:

А) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;

Б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;

В) устройство ПК, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

Г) системная программа, управляющая ресурсами ПК при обработке таблиц.

**2.** Электронная таблица предназначена для:

А) обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц;

Б) упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных;

В) визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах;

Г) редактирования графических представлений больших объемов информации.

**3.** Электронная таблица представляет собой:

А) совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов;

Б) совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов;

В) совокупность пронумерованных строк и столбцов;

Г) совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом.

**4. Строки электронной таблицы:**

- А) именуется пользователями произвольным образом;
- Б) обозначаются буквами русского алфавита; В) обозначаются буквами латинского алфавита;
- Г) нумеруются.

**5. В общем случае столбы электронной таблицы:**

- А) обозначаются буквами латинского алфавита;
- Б) нумеруются;
- В) обозначаются буквами русского алфавита; Г) именуется пользователями произвольным образом;

**6. Ячейка электронной таблицы идентифицируется:**

- А) путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка;
- Б) адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку;
- В) специальным кодовым словом;
- Г) именем, произвольно задаваемым пользователем.

**7. Формулы в ячейках электронной таблицы записываются:**

- А) в обычной математической записи;
- Б) специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования; В) по правилам, принятым исключительно для баз данных.

**8. Выражение  $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$  в электронной таблице имеет вид:**

- А)  $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$ ;
- Б)  $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$ ; В)  $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$ ;
- Г)  $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$ .

**9. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:**

- А)  $C3+4*D4$
- Б)  $C3=C1+2*C2$
- В)  $=A5B5+23$
- Г)  $=A2*A3-A4$

**10. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:**

- А) не изменяются;
- Б) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- В) преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- Г) преобразуются в зависимости от длины формулы;
- Д) преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.

**11. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:**

- А) преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- Б) преобразуются в зависимости от длины формулы;
- В) не изменяются;
- Г) преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

**12. Диапазон - это:**

- А) совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- Б) все ячейки одной строки;
- В) все ячейки одного столбца; Г) множество допустимых значений.

**13. Активная ячейка - это ячейка:**

- А) для записи команд;
- Б) формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки;
- В) в которой выполняется ввод команд.

**14.** Выполнение операции копирования становится возможным после:

- А)установки курсора в определенное положение;
- Б)сохранение файла;
- В)распечатки файла;
- Г)выделение фрагмента текста.

**15.** Режим предварительного просмотра служит для:

- А)увеличения текста;
- Б)просмотра документа перед печатью;
- В)вывода текста на печать;
- Г)изменения размера шрифта для печати.

**16.** Расширением табличного файла является: А)com;

- Б)exe;
- В)xlsm;
- Г)doc.

**17.** Диаграмма — это:

- А)форма графического представления числовых значений, которая позволяет облегчить интерпретацию числовых данных;
- Б)график;
- В)красиво оформленная таблица;
- Г)карта местности.

**18.** Основным элементом электронных таблиц является...

- А)ячейка
- Б)строка
- В)столбец
- Г)таблица

**19.** Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

	A	B	C
1	10	= A1/2	=СУММ(A1:B1)

- А)5
- Б)10
- В)15
- Г)20

**20.** В электронных таблицах нельзя удалить... А)столбец

- Б) строку
- В) имя ячейки
- Г)содержимое ячейки

**21.** В электронных таблицах имя ячейки образуется...

- А)из имени столбца
- Б)из имени строки
- В)из имени столбца и строки
- Г)произвольно

**22.** В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

- А)6
- Б)5
- В)4 Г)3

**23.** Для сохранения документа MS Excel выполнить (укажите несколько ответов)

- А)команду Сохранить меню вкладки Файл

- Б) команду Сравнить и объединить исправления меню Ссылки  
 В) команду Вставка – Сохранение меню Ссылки  
 Г) щелчок по кнопке Сохранить на панели быстрого доступа **24.** К табличным процессорам относится программа:  
 А) Блокнот  
 Б) Приложения Microsoft Office  
 В) Internet Explorer  
 Г) MS Excel  
**25.** Как набрать формулу для расчета в программе Excel?  
 А) выделить ячейку, вписать формулу  
 Б) выделить ячейку, ввести сразу ответ  
 В) выделить ячейку, набрать знак «=», написать формулу, не пропуская знаки операций  
 Г) выделить ячейку, набрать знак «=», написать формулу, пропуская знаки операций  
 Д) выделить ячейку, нарисовать формулу

#### Ответы на задания тестирования

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Верные ответы	А	А	А	Г	А	А	Б	Б	Г	А	А	А	В	Г	Б	В	А	А

19	20	21	22	23	24	25
В	В	В	А	А, Г	Г	В

### Тема «Компьютерные сети. Классификация сетей»

- 1.** Как называется конфигурация локальных сетей?  
 А) топологией  
 Б) TCP  
 В) IP  
 Г) WWW  
 Д) TCP/IP
- 2.** Группа страничек, принадлежащих одной и той же фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию...  
 А) документ  
 Б) папка  
 В) сервер  
 Г) гипертекст  
 Д) сайт
- 3.** Для преобразования цифровой информации в сигналы и передачи по телефонным каналам служит устройство, которое называется...  
 А) телефон  
 Б) модем  
 В) телетайп  
 Г) компьютер  
 Д) антенна
- 4.** Поставщик услуг, который подключает к сети Интернет, называется...  
 А) домен  
 Б) провайдер  
 В) сервер сети

Г)поисковая система

Д)браузер

**5.** Если сеть состоит из нескольких компьютеров без сервера, то такая сеть называется...

А)одноранговая

Б)сеть с выделенным сервером

В)глобальная сеть

Г)последовательная сеть

Д)региональная сеть

**6.** Единицы скорости передачи данных через модем?

А)Герц

Б)байт

В)Бод

Г)бит

Д)ватт

**7.** Устройство, необходимое для объединения компьютеров в локальную сеть:

А)Видеокарта

Б)Сетевая карта

В)Шина

Г)TV-тюнер Д)Шлейф

**8.** Для чего нужно знать имя компьютера в сети?

А)Для того, чтобы знать как зовут пользователя

Б)Для эстетического вида

В)Для поиска компьютера в сети

Г)Для того, чтобы выключить его

**9.** Какой значок на рабочем столе предназначен для работы с локальной сетью?

А)Мой компьютер Б)Корзина

В)Мои документы

Г)Сетевое окружение

Д)Internet Explorer

**10.** Устройство, необходимое для объединения компьютеров в локальную сеть:

А) Видеокарта//

Б) Сетевая карта//

В)Шина//

Г)TV-тюнер//

Д)шлейф

**11.** Что означает в имени сайта <http://www.dataforce.net> обозначение net?

А)имя домена высшего уровня, обозначающее сети

Б)протокол обмена гипертекстом (HyperTextTransportProtocol)

В)символ, определяющий страну пребывания

Г)признак электронного адреса

Д)имя пользователя

**12.** Укажите оптимальную топологию локальной сети...

А)одноранговая сеть

Б)кольцевая топология

В)топология по схеме «звезда»

Г)шинная топология

Д)радиальная топология

**13.** Укажите протокол обмена гипертекстом, при работе в WWW...

А)http

Б)ftp

В)ppp

Г)www

Д)htm

**14.** Укажите протокол обмена файлами, при работе с файловым сервером FTR

А)http

Б)ftp

В)ppp

Г)pp

Д)htm

**15.** Какая из записей является адресом электронной почты (e-mail)

А)serg@schoo151.rosmail.com.

Б)050000,Almaty, Glavpochtamp.

В)http://www.mtv.com/top20.

Г)ftp://ftp.post.kz.

Д)http://www.mail.com.

**16.** Как называется организации, которая имеет IP - адрес?

А) брандмауэр;

Б) шлюз;

В)провайдер;

Г) браузер;

Д) навигатор;

**17.** Службы передачи файлов – это:

А)ICQ

Б)Wais

В)DNS

Г)IRC

Д)FTR

**18.** Назначение гипертекстовой разметки документа:

А)Возможность доступа к скрытой информации//

Б)Возможность скрыть часть информации//

В)Возможность перехода в определенное место в документе//

Г)Форматирование текстовой информации// Д)Кодирование информации **19.** Хост- компьютер- это:

А)Мощные вычислительные машины, являющиеся узлами компьютерных сетей.

Б)Группа компьютеров, подключенных друг к другу.

В)Коммуникационное устройство, осуществляющее подсоединение компьютеров.

Г)Устройство, преобразующее буквы, символы и цифры в последовательность сигналов.

Д)Соглашение, разработанное для защиты информации от помех и искажений.

**20.** Хаб – это:

А)Головной компьютер, управляющий работой всей сети.

Б)Группа компьютеров, подключенных друг к другу.

В)Коммуникационное устройство, осуществляющее подсоединение компьютеров в сеть.

Г)Устройство, преобразующее буквы, символы и цифры в последовательность сигналов.

Д)Соглашение, разработанное для защиты информации от помех и искажений.

**21.** Локальная сеть?

А)Совокупность текста, рисунков, звуков и видео изображений

Б)Группа серверов, расположенных недалеко друг от друга

В)Компьютер, подключенный к сети

Г)Устройство, предназначенное для передачи данных с одного компьютера на другой, обычно по телефонной линии

Д) Группа компьютеров, расположенных недалеко друг от друга и объединенных в сеть

**22.** Устройство для обмена информацией с другими компьютерами через телефонную связь называется

А)сканер

Б)модем

В)плоттер

Г)стример

Д)джойстик

**23.** Модем служит...

А)для передачи данных по каналам связи, в том числе и телефонным линиям

Б)для объединения компьютеров в локальную сеть

В)для вывода видеоинформации на монитор

Г)для ввода графической информации в компьютер

Д)для ввода звуковой информации в компьютер

**24.** Общее название программ, которые служат для просмотра WWWстраниц?

А)Usenet

Б)Browser

В)E-mail

Г)WWW

Д)Newsgrup

**25.** INTERNET-это...

А)объединение компьютерных сетей, использующих общую группу протоколов TCP/IP

Б)объединение телефонных сетей

В)локальная сеть пользователей

Г)почтовая сеть

Д)международное объединение пользователей

**26.** Общее название программ, которые служат для просмотра WWWстраниц?

А)Usenet

Б)Browser

В)E-mail

Г)WWW

Д)Newsgrup

**27.** Offline- это

А)система подключения в сеть без постоянного нахождения в сети

Б)система подключения в сеть с постоянным нахождением в сети

В) способ подключения в сеть, обеспечивающий обмен файлами между компьютерами по протоколу FTP

Г)способ подключения к сети с помощью протокола Corher

Д)подключение в сеть для чтения гипертекстовых документов

**28.** Online- это

А)система подключения в сеть без постоянного нахождения в сети

Б)система подключения в сеть с постоянным нахождением в сети

В)способ подключения в сеть, обеспечивающий обмен файлами между компьютерами по протоколу FTP

Г)способ подключения к сети с помощью протокола Corher

Д)подключение в сеть для чтения гипертекстовых документов

**29.** Укажите правильный ответ адреса электронной почты//

- А)Kmi @.kz  
 Б)kmi.lorton.kz  
 В)kmi@ lorton.kz  
 Г)kmi.lorton.@  
 Д)@lorton.kz.kmi

**30.** Web-документы хранятся в файлах с расширением...

- А)html  
 Б)doc  
 В)xls  
 Г)ppt  
 Д)dbf

**31.** Какой значок на рабочем столе предназначен для работы с локальной сетью?

- А)Мой компьютер Б)Корзина  
 В)Мои документы  
 Г)Сетевое окружение

#### Ответы на тестовые задания

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Баллы за правильный ответ	А	Д	Б	Б	А	В	Б	В	Г	Б	А	Г	А	Б	А	В	Д	В	А	В

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Д	В	А	Б	А	Б	А	Б	В	А	Г

#### Тема «Глобальная сеть Интернет»

**1.** Компьютер, предоставляющий свои ресурсы другим компьютерам при совместной работе, называется:

- А)адаптером;  
 Б)коммутатором;  
 В)станцией;  
 Г)сервером;  
 Д)клиент-сервером.

**2.** Первым средством передачи информации на большие расстояния принято считать:

- А)радиосвязь;  
 Б)электрический телеграф;  
 В)телефон;  
 Г)почту;  
 Д)компьютерные сети.

**3.** Под термином «канал связи» в информатике понимают:

- А)техническое устройство, обеспечивающее кодирование сигнала при передаче его от источника информации к приемнику информации;  
 Б) физическая линия (прямое соединение), телефонная, телеграфная или спутниковая линия связи и аппаратные средства, используемые для передачи данных (информации);  
 В)устройство кодирования и декодирования информации при передаче сообщений;  
 Г)магнитный носитель информации;



Д)совокупность технических устройств, обеспечивающих прием информации.

**4.** Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:

- А)интерфейс;
- Б)магистраль;
- В)компьютерная сеть;
- Г)адаптеры.

**5.** Для хранения файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется:

- А)хост-компьютер;
- Б)файл-сервер;
- В)рабочая станция; Г)клиент-сервер;
- Д)коммутатор.

**6.** Глобальная компьютерная сеть — это: (укажите несколько ответов)

- А)информационная система с гиперсвязями;
- Б)множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- В)совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- Г)система обмена информацией на определенную тему;
- Д)совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.

**7.** Множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания, называется:

- А)глобальной компьютерной сетью;
- Б)информационной системой с гиперсвязями;
- В)локальной компьютерной сетью;
- Г)электронной почтой;
- Д)региональной компьютерной сетью.

**8.** Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с файл-сервером, называется:

- А)кольцевой;
- Б)звездообразной;
- В)шинной;
- Г)древовидной;
- Д)радиально-кольцевой.

**9.** Группа web-страниц, принадлежащим одной и той же Фирме, организации или частному лицу и связанных между собой по содержанию

- А) Сайт
- Б)Сервер
- В)Хост
- Г)Папка
- Д)домен

**10.** Способ подключения к Интернет, обеспечивающий наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам

- А)постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- Б)удаленный доступ по телефонным каналам
- В)постоянное соединение по выделенному каналу
- Г)терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
- Д)временный доступ по телефонным каналам

- 11.** Для хранения Файлов, предназначенных для общего доступа пользователей сети, используется ...
- А)хост-компьютер;
  - Б)файл-сервер
  - В)рабочая станция
  - Г)клиент-сервер
  - Д)коммутатор
- 12.** Транспортный протокол (TCP) обеспечивает ...
- А)разбиение файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку Файлов в процессе получения
  - Б)прием, передачу и выдачу одного сеанса связи
  - В)предоставление в распоряжение пользователя уже переработанную информацию
  - Г)доставку информации от компьютера-отправителя к компьютеруполучателю
  - Д)разбиение Файлов на IP- пакеты в процессе передачи и сборку Файлов в процессе получения
- 13.** Конфигурация (топология) локальной компьютерной сети, в которой все рабочие станции соединены с Файл-сервером, называется ...
- А)Кольцевой
  - Б)радиальной (звездообразной)
  - В)шинной
  - Г)древовидной
  - Д)радиально-кольцевой
- 14.** Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет ...
- А)IP – адресБ)WEB – страницу
  - В)домашнюю WEB – страницу
  - Г)доменное имя
  - Д) URL — адрес
- 15.** Информационно-вычислительные системы (сети) по их размерам подразделяются на ...
- А)локальные, региональные, глобальные
  - Б)терминальные, административные, смешанные
  - В)проводные, беспроводные
  - Г)цифровые, коммерческие, корпоративные
- 16.** Признак «Топология сети» характеризует ...
- А)схему проводных соединений в сети (сервера и рабочих станций)
  - Б)как работает сеть
  - В)сеть в зависимости от ее размера
  - Г)состав технических средств
- 17.** Провайдер – это ...
- А)устройство для подключения к Internet
  - Б)поставщик услуг Internet
  - В)потребитель услуг Internet
  - Г)договор на подключение к Internet
- 18.** Сетевой протокол – это
- А)набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
  - Б)последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети
  - В)правила интерпретации данных, передаваемых по сети
  - Г)правила установления связи между двумя компьютерами в сети
  - Д)согласование различных процессов во времени
- 19.** Электронная почта (e-mail) позволяет передавать ...
- А)сообщения и приложенные Файлы
  - Б)исключительно текстовые сообщения

В)исполняемые программы

Г)www-страницы

Д)исключительно базы данных

**20.** Локальная вычислительная сеть— это ...

А)вычислительная сеть, функционирующая в пределах подразделения или подразделений предприятия

Б)объединение вычислительных сетей на государственном уровне

В)сеть, функционирующая в пределах одного субъекта федерации

Г)общепланетное объединение сетей

#### Ответы на тестовые задания

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Баллы за правильный ответ	Г	Г	Б	В	Б	Б	В	Б	А	А	Б	А	Б	А	А	А	Б	А	А	А

### Тема «Поиск информации в сети Интернет»

**1.** Модель отражает:

А)все существующие признаки объекта;

Б)некоторые из всех существующих;

В)существенные признаки в соответствии с целью моделирования; Г)некоторые существенные признаки объекта;

Д)все существенные признаки.

**2.** Иерархический тип информационных моделей применяется для описания ряда объектов:

А)обладающих одинаковым набором свойств;

Б)связи между которыми имеют произвольный характер; В)в определенный момент времени;

Г)описывающих процессы изменения и развития систем;

Д)распределяемых по уровням: от первого (верхнего) до нижнего (последнего).

**3.** Информационной моделью части земной поверхности является:

А)описание дерева;

Б)глобус (Земли);

В)рисунки дома;

Г)карта местности;

Д)схема метро.

**4.** Вставьте пропущенное слово. «Можно узнать незнакомого человека, если есть ... его внешности»:

А)план;

Б)описание;

В)макет;

Г)муляж;

Д)схема.

**5.** Модель человека в виде детской куклы создана с целью:

А)изучения;

Б)познания;

В)игры;

Г)рекламы; Д)продажи.

**6.** Удобнее всего использовать при описании траектории движения объекта (физического тела) информационную модель следующего вида:

- А)структурную;
- Б)табличную;
- В)текстовую; Г)математическую;
- Д)графическую.

**7.** Расписание движения поездов может рассматриваться как пример модели следующего вида:

- А)натурной;
- Б)табличной;
- В)графической;
- Г)компьютерной;
- Д)математической.

**8.** Математическая модель объекта - это описание объекта-оригинала в виде: А)текста;  
Б)формул;  
В)схемы;  
Г)таблицы;  
Д)рисунка.

**9.** Птолемей построил модель мира с целью:

- А)познания;
- Б)рекламы;
- В)развлечения; Г)описания;
- Д)продажи.

**10.** При описании внешнего вида объекта удобнее всего использовать информационную модель следующего вида:

- А)структурную;
- Б)математическую;
- В)текстовую;
- Г)табличную; Д)графическую.

**11.** Информационной моделью организации учебного процесса в школе является...

- А)правила поведения учащихся
- Б)список класса
- В)расписание уроков
- Г)перечень учебников

**12.** Генеалогическое дерево семьи является...

- А)табличной информационной моделью
- Б)иерархической информационной моделью
- В)сетевой информационной моделью
- Г)предметной информационной моделью

Таблица правильных ответов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Правильный ответ	с	е	б	б	с	е	б	б	д	а	с	б

### Вопросы к экзамену

1. Основные понятия и определения информатики. Информация, виды информации.
2. Кодирование и измерение информации. Единицы измерения информации.
3. Системы счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления.
4. Принципы устройства и работы ЭВМ.
5. Минимальная конфигурация персонального компьютера, характеристика основных компонентов.

6. Периферийные устройства компьютера. Средства мультимедиа.
7. Программные средства реализации информационных процессов. Классификация ПО.
8. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами.
9. История развития операционных систем. ОС Windows 7.
10. История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ по поколениям.
11. Методы защиты информации. Криптография. Электронно-цифровая подпись.
12. Методы защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.
13. Сжатие данных. Программы - архиваторы.
14. Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.
15. Глобальная сеть Интернет. Система адресации в сети Интернет.
16. Топологии локальных вычислительных сетей.
17. Сервисы (услуги) Интернет.
18. Поиск информации в сети Internet. Русскоязычные поисковые системы.
19. Поиск информации в сети Internet. Зарубежные поисковые системы.
20. Интерфейс и функциональные возможности текстового процессора MS Word 2010.
21. Интерфейс и функциональные возможности табличного процессора MS Excel 2010.
22. Компьютерная графика. Растровая графика.
23. Компьютерная графика. Векторная графика.
24. Компьютерная графика. Фрактальная графика. Трехмерная графика.
25. Информационные модели. Классификация моделей.
26. Информационные модели. Типы информационных моделей.

### **Практические задания к зачету.**

1. Наберите в текст из 5 произвольных предложений.

Установите параметры страницы: левое поле - 2,5см, правое поле - 1,0 см, верхнее поле - 2,0см, нижнее поле - 1,5см, расстояние от края страницы до верхнего и нижнего колонтитулов - 1,0 см, размер бумаги 21 x 29,7 см., ориентация – книжная.

Задайте для текста следующие параметры: междустрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине, отступы правый и левый – 0 мм, отступ первой строки – 1,0 см, шрифт TimesNewRoman, размер 14.

2. Наберите в MS Word следующий текст:

MicrosoftWord предлагает пользователям широкий инструментарий для подготовки документов различного назначения: макетов книг, брошюр, отчетов, деловых писем, бланков и пр. С момента выхода первых версий MS Word претерпел большие изменения как в пользовательском интерфейсе, так и в функциональном наполнении. Последние версии приложения позволяют удаленно работать над одним документом группам пользователей, надежно защищать документы от несанкционированного доступа с помощью шифрования и электронной цифровой подписи, а также предоставляют пользователям «облачный» сервис.

Задайте для текста следующие параметры: шрифтArial; размер шрифта 16 пт; цвет темно-синий, полужирное начертание; все буквы прописные; выравнивание по центру; отступа

первой строки нет; междустрочный интервал двойной.

3. Наберите в MS Word следующий текст:
- Средства копирования и размножения документов  
 Средства оперативной полиграфии  
 Офсетная печать  
 Трафаретная печать  
 Средства репрографии  
 Электронно-графическое копирование  
 Термографическое копирование  
 Средства административно – управленческой связи  
 Средства недокументированной информации  
 Телефонная связь  
 Радиопоисковая связь  
 Средства с документированием информации.

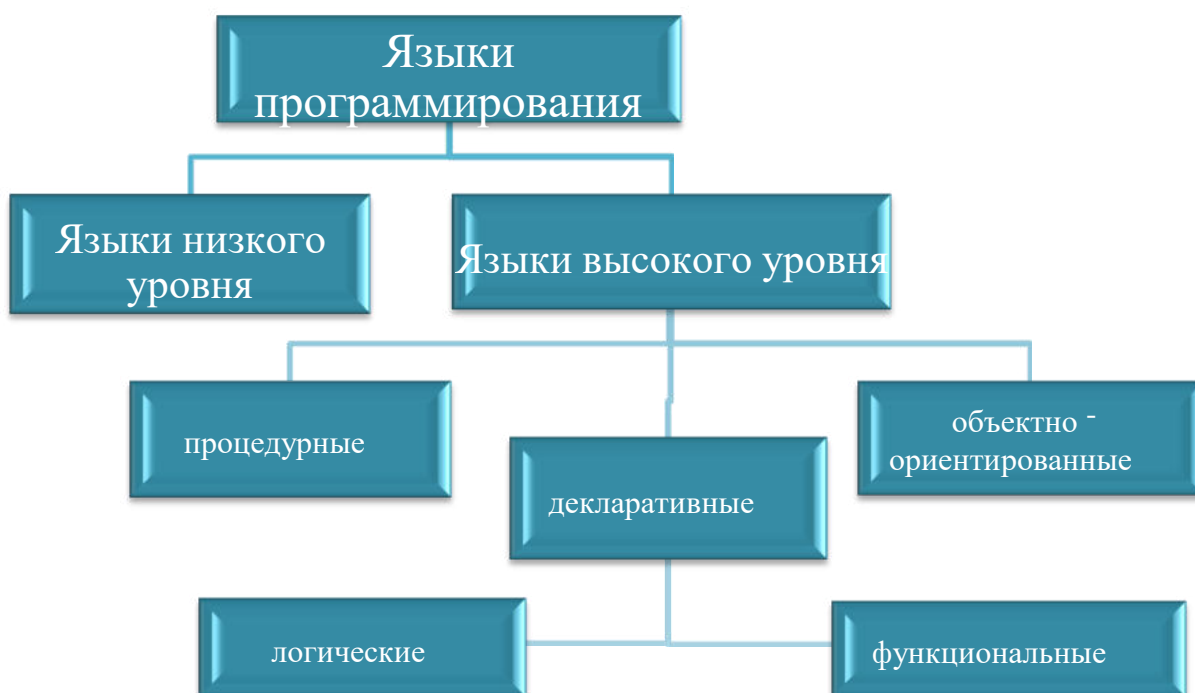
Сформируйте из введенного текста многоуровневый список.

4. Создайте в MS Word следующую таблицу

	А	В	С
1	Отделы	Канцелярские товары	Расходные материалы на оргтехнику
2	Отдел снабжения	46	200
3	Отдел маркетинга	200	230
4	Плановый	120	400
5	Бухгалтерия	340	560
6	Отдел кадров	20	140
7	Технический отдел	373	749

Постройте круговую диаграмму.

5. Создайте в документе следующий объект SmartArt



6. Создайте следующую таблицу в MS Word и выполните необходимые вычисления

2 квартал	Восток	Запад	Север	Юг	Итоги по месяцам
Апрель	3524	3542	3452	3425	
Май	3245	4254	2543	2534	
Июнь	2435	2453	2345	2354	
<b>Итоги по регионам</b>					

7. Создайте следующую таблицу в MS Word и выполните необходимые вычисления

№	Наименование товара	Цена	Количество	Стоимость
1.	<i>Блокнот</i>	12,35	9	
2.	<i>Тетрадь, 96 листов</i>	23	5	
3.	<i>Калькулятор</i>	85	2	
4.	<i>Клей ПВА, 45мл.</i>	24,5	15	
	<b>ИТОГО:</b>			
	<b>Максимальная цена:</b>			
	<b>Минимальная стоимость:</b>			

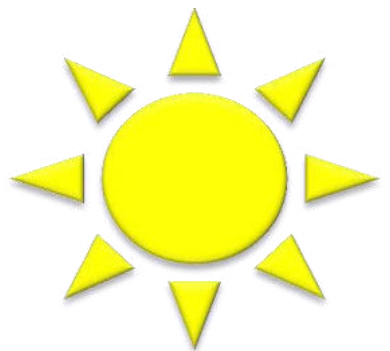
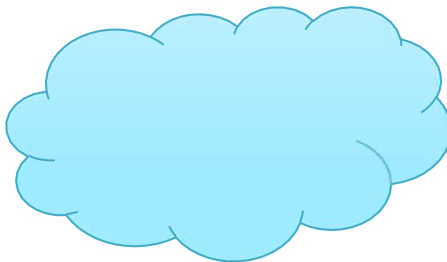
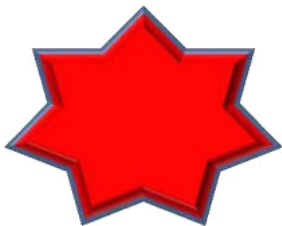
8. С помощью редактора формул в MS Word наберите следующие формулы:

$$S = \sum_{i=0}^{34} (-1)^i \frac{x_i^2 + 1}{2^{i+4} - 7}$$

$$y = \frac{\sqrt[3]{ctgx^2}}{e^x} + \cos x^2$$

$$z = \frac{\ln x}{|\sin x^3|} + \cos x, \quad a > 0$$

9. Создайте группированный рисунок:



10. Создайте в MS Word образец пригласительного билета с помощью фигур и добавления текста WordArt.



11. Наберите в MS Word следующий текст: Центр Информационных Систем Обучения предлагает:

Подготовку и переподготовку специалистов по всему спектру компьютерных дисциплин.  
 Повышение квалификации педагогических кадров.  
 Методическое и программное обеспечение преподавания различных предметов с использованием компьютеров.  
 Телекоммуникационные услуги.  
 Проведение социально-педагогических и других исследований.  
 Индивидуальное обучение на компьютере. Консультирование школьников.

- а) установить поля страницы: верхнее 2,0; левое 1,5; нижнее 1,5; правое 1,5; вывести на экран границы текста и непечатаемые знаки;  
 б) установить шрифт TNR, размер 12 пт, начертание полужирный курсив, полуторный междустрочный интервал;  
 в) оформить текст в виде маркированного списка;  
 г) отформатировать заголовок: полужирный курсив, размер 14 пт, по центру.

12. Создайте следующую таблицу в MS Excel и выполните необходимые вычисления

	A	B	C	D	E
1	№ п/п	Наименование товара	Цена за ед. (S)	Кол-во проданного товара	Сумма (S)
2	1	Монитор	200	24	
3	2	Процессор	75	31	
4	3	Клавиатура	20	20	
5	4	Мышь оптическая	34	11	
6	5	Жесткий диск	82	21	
7		Итого			

13. В MS Excel создайте и отформатируйте таблицу в соответствии с образцом



	A	B
1		<b>Прайс-лист</b>
2		<i>Курс доллара</i>
3	<b>Наименование товара</b>	<b>Цена в у. е.</b>
4	Кресло рабочее	39
5	Стеллаж	35
6	Стойка компьютерная	60
7	Стол приставной	42
8	Стол рабочий	65
9	Стул	20
10	Тумба	65
11	Шкаф офисный	82

Выполните вычисления.

**14.** Создайте в MS Excel следующую таблицу и выполните необходимые вычисления

	A	B	C	D
1	<b>Продукты</b>	<b>Цена</b>	<b>Количество</b>	<b>Сумма</b>
2	Колбаса	90р.	15	
3	Консервы	65р.	40	
4	Масло	350р.	10	
5	Молоко	50р.	6	
6	Мясо	240р.	20	
7	Сметана	75р.	9	
8	<b>Итого</b>			
9	<b>Максимум</b>			
10	<b>Минимум</b>			
11	<b>Ср.значение</b>			

**15.** Создайте в MS Excel следующую таблицу и выполните необходимые вычисления

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Количество закупленной продукции</b>							
2								
3	<b>Наименование</b>	<b>январь</b>	<b>февраль</b>	<b>март</b>	<b>апрель</b>	<b>май</b>	<b>июнь</b>	<b>Всего за полугодие</b>
4	Диван	5	1	2	7	4		
5	Тумбочка	10	12			4	6	
6	Шкаф	2	3	4	6	1	3	
7	Стул	24	16	30	7	18	15	
8	Кресло	10	2	6				

Постройте круговую диаграммы, показывающую количество закупленной продукции за полугодие.

**16.** Создайте в MS Excel следующую таблицу

	А	В	
1	Отделы	Канцелярские товары	Рас.
2	Отдел снабжения	46	
3	Отдел маркетинга	200	
4	Плановый	120	
5	Бухгалтерия	340	
6	Отдел кадров	20	
7	Технический отдел	373	

Постройте гистограмму, показывающую количество канцелярских товаров и расходных материалов на оргтехнику всех отделов.

**17.** В MS Excel создайте таблицу «Справочник товаров»

	А	В	С	Д
1	Товар	Код	Ед. изм.	Цена
2	Валидол	1	Упак.	32,56
3	Бисакодил	12	Упак.	57,74
4	Солпадеин	14	Упак.	151,92
5	Визин	3	Фл.	160,55
6	Кордиамин	4	Амп.	28,93
7	Хлорофилипт	9	Упак.	223,39

Выполните **Сортировку и Фильтрацию** данных в таблице:

- выделите всю таблицу вместе с заголовками столбцов и установите товары по алфавиту, используя **Сортировку** данных;
  - просмотрите товары, цена которых не превышает 10 рублей, используя **Фильтр**;
  - получите перечень товаров в диапазоне от 10 до 60 рублей.  
Отформатируйте таблицу:
    - создайте собственный макет таблицы с заголовком по ее центру;
    - сделайте заголовки столбцов таблицы вертикальными;
    - дополните таблицу строками в начале таблицы, в конце, в середине;
    - примените известные вам способы изменения ширины столбца и высоты строки;
    - сделайте заливку таблицы бледно-зеленым цветом;
    - создайте обрамление таблицы по вашему вкусу.
- Найдите среднюю цену товара.  
Найдите общую сумму товара.  
Найдите максимальную и минимальную цены товара.

**18.** Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

Каков результат ячейки **С2** в режиме отображения значений (табл.1, 2).

Таблица 1

	А	В	С
1	10	20	

2	30	40	=СУММ(A1;B2)
---	----	----	--------------

Таблица 2

	A	B	C
1	10	20	
2	30	40	=СУММ(A1:B2)

19. Для каждого наименования затрат вычислите долю затрат, %, от общего количества затрат

	A	B	C	D	E	F
1	№ п/п	Наименование затрат	Цена, руб.	Кол-во, шт.	Стоимость, руб.	В процентах от общего кол-ва затрат
2	1	Стол	3800	400		
3	2	Стул	2350	400		
4	3	Компьютер	18000	5		
5	4	Доска	552	7		
6	5	Flash память	500	150		
7	6	Кресло	4 500	3		
8	7	Проектор	24 000	1		
9		Общее кол-во затрат				

20. Создать в MS Excel таблицу и отформатировать ее по образцу.

Вычисления в столбце *Отчетный год в % к предыдущему*.

Значения столбца *Выполнение поставок вычислите* с помощью функции ЕСЛИ(больше или равно 100% – выполнено, иначе – нет)

	A	B	C	D	E
1	Продукция	Предшестующий год, тонн	Отчетный год, тонн	Отчетный год в % к предыдущему	Выполнение поставок
2	Огурцы	9,7	10,2		
3	Яблоки	13,4	15,3		
4	Сливы	5,7	2,8		
5	Морковь	15,6	14,6		
6	Лук	20,5	21		
7	Всего	64,9	63,9		

21. Построить в MS Excel график функции  $y=x^2-x$  на отрезке  $[-1;2]$  с шагом 0,2.
22. Построить в MS Excel график функции  $y = 1+\cos(2*x)$  на отрезке  $[4,94; -5,06]$  с шагом 0,4.
23. Постройте в MS Excel график функции  $y = a+\sin(k*x)$  на отрезке  $[6,14; -6,26]$  с шагом 0,4, где  $k=2$ ,  $a=0$

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

##### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

##### **Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонне систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стан-

дартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

### **Критерии оценки ответов на зачете**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при применение информационных технологий в экономике, ориентируется в современных проблемах практического применения персональных компьютеров и информационных технологий;

2) умело применяет теоретические знания по информатики при решении практических задач в экономике;

3) владеет современными методами применения ПК и информационных технологий в экономике, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по информатике;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами применения ПК в прикладных задачах экономики, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по информатике в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### *а) Основная литература:*

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Текст] : учебник, допущ. УМО . - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 378с. - (Бакалавр.Базовый курс.). - ISBN 978-5-9916-1950-9.
2. Степанов, А. Н. Информатика [Текст] : учебник для вузов, базовый курс для студ. гуманитарных спец, допущ. Мин. образ. РФ. - 6-е изд. ; Стандарт третьего поколения. - СПб. : Питер, 2020. - 720с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-496-01813-5.
3. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов, рек. Мин. образования и науки РФ для студ. высших технических учеб.завед. / Под ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2019. - 640с. : ил. - (Учебник для вузов.Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.
4. Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник, реком Мин. образ. и науки РФ / Под ред С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб : Питер, 2019. - 640с. : ил. - ISBN 978-5-459-00439-7
5. Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебник / О.С. Логунова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 148 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110933> .

### **б) Дополнительная литература:**

1. Лапчик, М.П. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер ; Под ред. М.П. Лапчика. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 392 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/109631>.
2. Электронный табличный процессор MS EXCEL [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим занятиям / Сост. Л.И. Даитова, Н.А. Юсуфов. - Махачкала: ДаГГАУ, 2017. - 38с. - (Кафедра математических дисциплин в экономике и информатике).
3. Блюмин, А.М. Мировые информационные ресурсы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. — Электрон.дан. — Москва : Дашков и К, 2020. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93293>. — Загл. с экрана.
4. Пантелеев, Е.Р. Методы научных исследований в программной инженерии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Р. Пантелеев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110936> .
5. Журавлев, А.Е. Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016 [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / А.Е. Журавлев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107927> .
6. Катунин, Г.П. Основы мультимедийных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Катунин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 784 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103083> .
7. Информатика [Текст] : учебник, реком. Мин. образ.и науки РФ / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб : Питер, 2019. - 640с. : ил.
8. Информатика [Текст] : практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н. В. Макаровой . - 3-е изд., перераб. - Москва: "Финансы и статистика", 2020. - 256с. : ил. - ISBN 5-279-02280-2.
9. Информатика [Текст] : учебник для студ. высш. учеб.заведенийреком. Министерство образования РФ / Под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва : "Фи-

нансы и статистика", 2017. - 768с. : ил. - ISBN 5-279-02202-0 .

**10.** Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник, реком. Мин. образ.и науки РФ / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб : Питер, 2018. - 640с. : ил.

**11.** Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник, реком. Мин. образ.и науки РФ / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб : Питер, 2019. - 640с. : ил.

**12.** Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник, реком. Мин. образ.и науки РФ. / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб : Питер, 2019. - 640с. : ил.

**13.** Информатика. Базовый курс. [Текст] : учебник / Под ред. С. В. Симоновича. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2019. - 640с. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-94723-752-8. - ISBN 978-5-94723-752-8.

**14.** Информатика [Текст] : практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н. В. Макаровой. - 3-изд., перераб. - Москва : Финансы и статистика", 2018. - 256с. : ил. - ISBN 978-5-279-02280.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1.Министерство сельского хозяйства РФ.- [mcsx.ru](http://mcsx.ru)

2.Elibrary. ru (РИНЦ) -научная электронная библиотека.-Москва,2000. – [http:// elibrary. Ru](http://elibrary.Ru)

3.Мировая цифровая библиотека [https://www. wdl.org/ru|country/RU/](https://www.wdl.org/ru/country/RU/)

4.Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - [rsl. ru/](http://rsl.ru/)

6. Бесплатная электронная библиотека – единое окно доступа к образовательным ресурсам - [http://window.edy. ru/](http://window.edy.ru/)

7.Электронная библиотека IQlib (образовательные издания , электронные учебники, справочные и учебные пособия) - [http://www. iqlib.ru/](http://www.iqlib.ru/);

8.Интернет-сайт Web@ [pir.ru](http://pir.ru).

9.Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - <http://window.edu.ru/library>;

10.<http://plodovodstvo.ru/karta.php>;

11.[http://www.timacad.ru/departments/umo/sadovod\\_magistr.php](http://www.timacad.ru/departments/umo/sadovod_magistr.php);

12.<http://www.youtube.com/watch?v=cxHAMoxFyI8>.

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организаци-онного владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.



2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесо-инженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО.	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г.
4.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
6.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblionline.ru/">http://www.biblionline.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
8.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblionline.ru/">http://www.biblionline.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г С 18.02.2022 по 17.02.2023г.

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).** Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция



предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, о тенденциях и современном состоянии развития компьютерной техники и информационных технологий и перспектив. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическому занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность работы студента на практическом занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные варианты решения той или иной задачи.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятии от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выполнение задания. Не следует злоупотреблять временем. При подготовке докладов и выступлений, достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на

слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету**

К зачету допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет, приведены в рабочей программе курса.

Зачет проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача зачета зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к зачету начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и зачета является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На зачет выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед зачетом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу

с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предзачетной консультации.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн-энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение**

**(лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

## **12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория №346, 435. Учебная мебель, столы и стулья ученические, преподавательские стул и стол, доска. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, аудитория в Интернет-центре, аудитория 427, 434. Наличие ноутбука, проектора, компьютеров для проведения практических занятий. Для самостоятельной работы имеется аудитория 427 оснащенная компьютерной техникой и выходом в интернет, а также компьютерный класс в Интернет-

центре, оснащённый моноблоками с выходом в интернет. Все аудитории расположены по адресу 367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева 180.

### **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

#### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

#### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

#### **в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год

### УТВЕРЖДАЮ

*первый проректор*

\_\_\_\_\_ *М.Д.Мукайлов*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

В программу дисциплины  
**«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**  
 по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства,  
 переработки и сельскохозяйственной продукции» вносятся следующие  
 изменения:

.....;  
 .....;  
 .....

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Магомедов М.Г.. \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество, ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии технологического факультета

Макуев Г.А. доцент \_\_\_\_\_  
 (фамилия, имя, отчество, ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]