

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»


Утверждаю  
Декан ФИСТ


 Ж.В. Игнатенко  
«28» октября 2020 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Информатика


Направление подготовки 43.03.02 Туризм  
Направленность (профиль) программы Технология и организация  
туроператорских и турагентских услуг  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки – 2020

Разработана  
канд. пед. наук, доцент  
 Ж.В. Игнатенко

Согласована  
зав. выпускающей кафедрой  
 Т.В. Вергун

Рекомендована  
на заседании кафедры  
от «28» октября 2020 г.  
протокол № 2  
зав. кафедрой  
 Ж.В. Игнатенко

Одобрена  
на заседании учебно-  
методической  
комиссии факультета  
от «28» октября 2020 г.  
протокол № 2  
Председатель УМК  
 Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2020 г.

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины .....	3
2. Место дисциплины в структуре ооп .....	3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	4
5. Содержание и структура дисциплины .....	5
5.1. Содержание дисциплины .....	5
5.2. Структура дисциплины .....	7
5.3. Занятия семинарского типа .....	8
5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа) .....	8
5.5. Самостоятельная работа .....	8
6. Образовательные технологии .....	9
7. Фонд оценочных средств (оценочные материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации .....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	9
8.1. Основная литература .....	9
8.2. Дополнительная литература .....	9
8.3. Программное обеспечение .....	10
8.4. Профессиональные базы данных .....	10
8.5. Информационные справочные системы .....	10
8.6. Интернет-ресурсы .....	10
8.7. Методические указания по освоению дисциплины .....	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	13
10. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья	
Приложение 1 .....	14

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: приобретение обучающимися фундаментальных теоретических и практических знаний в области информатики, формирование умений и навыков самостоятельного решения задач с применением вычислительной техники, формирование основ для ее профессионального использования.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть Блока 1 образовательной программы.

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
	Информационные технологии в сфере туризма

Требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым при освоении данной дисциплины

Знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

Уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Владеть:

- компьютерными средствами представления и анализа данных;
- базовыми навыками по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код компетенции, наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать:определение информатики; стандартную конфигурацию персонального компьютера, назначение и функции аппаратных средств, основные характеристики и потребительские свойства отдельных устройств, состав его программного обеспечения; основные этапы эволюции программного обеспечения и перспективные направления его развития, структуру и функции системного, инструментального и прикладного программного обеспечения ЭВМ; основные требования к информационной безопасности.
	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Владеть:навыкамиобработкиинформациис применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры		
		1	2	3
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>30</b>	30		
в том числе:				
1) занятия лекционного типа (ЛК)	10	10		
из них				
– лекции	10	10		
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	20	20		
из них				
– семинары (С)				
– практические занятия (ПР)	20	20		
– лабораторные работы (ЛР)				
3) групповые консультации				
4) индивидуальная работа				
5) промежуточная аттестация				
<b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>	<b>78</b>	78		
в том числе:				
Курсовой проект (работа)				
Расчетно-графические работы				
Контрольная работа				
Реферат				
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала	78	78		

учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)				
Подготовка к аттестации				
Общий объем, час	108	108		
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет		

#### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Триместры		
		2		
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>8,3</b>	8,3		
в том числе:				
1) занятия лекционного типа (ЛК)	2	2		
из них				
– лекции	2	2		
2) занятия семинарского типа (ПЗ)	6	6		
из них				
– семинары (С)				
– практические занятия (ПР)	6	6		
– лабораторные работы (ЛР)				
3) групповые консультации				
4) индивидуальная работа				
5) промежуточная аттестация	0,3	0,3		
<b>Самостоятельная работа (всего) (СР)</b>	<b>99,7</b>	99,7		
в том числе:				
Курсовой проект (работа)				
Расчетно-графические работы				
Контрольная работа				
Реферат				
Самоподготовка (самостоятельное изучение разделов, проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумами т.д.)	96	96		
Подготовка к аттестации	3,7	3,7		
Общий объем, час	108	108		
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет		

## 5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	Информация и информационные процессы: основные подходы к определению понятия «информация», информация, информационные объекты, виды и свойства информации, дискретные и непрерывные сигналы, носители информации (сигнал, знак, символ), Измерение информации: количество информации, содержательный и алфавитный подход к

		<p>определению количества информации, единицы измерения количества информации, определение объемов информации, определение скорости передачи информации.</p> <p>Поиск и отбор информации, методы поиска, критерии отбора, систематизация информации, передача информации, источник и приемник информации, сигнал. Кодирование и декодирование.</p> <p>Двоичное представление информации в компьютере; позиционные системы счисления; запись чисел в позиционных системах счисления; системы счисления, используемые в вычислительной технике; двоичная система счисления; двоичная арифметика; представление текстовой информации в компьютере; кодовые таблицы. Основные понятия алгебры логики: логика высказываний, логические операции, логические функции, основные законы алгебры логики, базовые логические элементы, комбинационные схемы и их использование в работе компьютера. История развития ЭВМ: информационные революции и этапы развития средств информационных технологий; развитие вычислительной техники. Компьютерное моделирование и его виды. Управление как информационный процесс. Модели процесса управления. Разомкнутые и замкнутые системы управления. Роль обратной связи в управлении. Понятие о сложных системах управления. Автоматизированные и автоматические системы управления.</p>
2	Технические средства реализации информационных процессов.	<p>Понятие и основные виды архитектуры современных ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики.</p>
3	Программные средства реализации информационных процессов.	<p>Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Понятие системного программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционной системы</p> <p>Операции с файлами. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel. Основы машинной графики. Электронные презентации. Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных. Модели данных. Основные понятия реляционных баз данных.</p>
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основные требования к информационной безопасности.	<p>Передача информации. Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Виды компьютерных сетей. Локальные компьютерные сети. Телекоммуникационные (глобальные) компьютерные сети. Сетевые технологии обработки данных. Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Средства использования сетевых сервисов. Основные требования к информационной безопасности. Электронная подпись.</p>
5	Алгоритмизация. Системы программирования	<p>История развития и классификация языков программирования. Краткий обзор современных парадигм программирования: процедурная, объектно-ориентированная, функциональная. Сравнительная характеристика языков программирования высокого уровня. Структура алгоритмического языка. Понятие алгоритма и его основные свойства: массовость, дискретность, детерминированность, результативность. Численные и логические алгоритмы. Основные этапы разработки алгоритмов:</p>

		постановка задачи, построение математической модели, разработка алгоритма решения задачи, проверка правильности и оценка сложности алгоритма.
--	--	---

## 5.2. Структура дисциплины

### Очная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	С	ПР	ЛР	СР
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	24	2	-	2	-	20
2	Технические средства реализации информационных процессов	22	2	-	-	-	20
3	Программные средства реализации информационных процессов	30	2	-	8	-	20
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основные требования к информационной безопасности.	18	2	-	-	-	16
5	Алгоритмизация. Системы программирования	14	2	-	10	-	2
	Групповая консультация	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	-	-	-	-	-	-
	Общий объем	108	10		20	-	78

### Заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы)	Количество часов					
		Всего	ЛК	С	ПР	ЛР	СР
1	Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	22	2	-	-	-	20
2	Технические средства реализации информационных процессов	20	-	-	-	-	20
3	Программные средства реализации информационных процессов	26	-	-	6	-	20
4	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основные требования к информационной безопасности.	20	-	-	-	-	20

5	Алгоритмизация. Системы программирования	16	-	-	-	-	16
	Групповая консультация	-	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация	4	-	-	-	-	-
	Общий объем, час.	108	2	-	6	-	96

### 5.3. Занятия семинарского типа очная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1	1	ПР	Решение заданий и задач	2
2	3	ПР	Технологии обработки текстовой информации.	2
3	3	ПР	Электронные таблицы. Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel	2
4	3	ПР	Работа в MS Access	2
5	3	ПР	Работа в MS Access	2

### заочная форма обучения

№ п/п	№ раздела (темы)	Вид занятия	Наименование	Количество часов
1	3	ПР	Технологии обработки текстовой информации.	2
2	3	ПР	Электронные таблицы. Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel	2
3	3	ПР	Работа в MS Access	2

### 5.4. Курсовой проект (курсовая работа, расчетно-графическая работа, реферат, контрольная работа)

не предусмотрен

### 5.5. Самостоятельная работа очная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1	Проработка и повторение лекционного материала	20
2	Проработка и повторение лекционного материала	20
3	Подготовка к практическим занятиям	20
4	Проработка и повторение лекционного материала	16
5	Проработка и повторение лекционного материала	2
	Подготовка к аттестации	-

### заочная форма обучения

№ раздела (темы)	Виды самостоятельной работы	Количество часов
1	Проработка и повторение лекционного материала	20
2	Проработка и повторение лекционного материала	20
3	Подготовка к практическим занятиям	20
4	Проработка и повторение лекционного материала	20



5	Проработка и повторение лекционного материала	16
	Подготовка к аттестации	3,7
	Итого:	99,7

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При чтении лекций используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения MicrosoftPowerPoint. При выполнении практических заданий студентами используется программное обеспечение: Windows, MSOffice.

### Интерактивные и активные образовательные технологии

№ раздела (темы)	Вид занятия (ЛК, ПР, С, ЛР)	Используемые интерактивные и активные образовательные технологии	Количество часов ОФО/ЗФО
1.1	Л	Виртуальная экскурсия «История информатики».	2/2
1.1	Л	Виртуальная экскурсия «История вычислительной техники».	2/0

## 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств(оценочные материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине приводятся в приложении.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

1. Воробьева Ф.И. Информатика. MS Excel 2010 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воробьева Ф.И., Воробьев Е.С.— Электрон.текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014.— 100 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62175.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения/ — Электрон.текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64094.html>.— ЭБС «IPRbooks»

### 8.2. Дополнительная литература

1. Выжигин А.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Выжигин. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2012. — 294 с. — 978-5-98079-819-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14517.html> - ЭБС «IPRbooks»

2. Ермакова А.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Ермакова А.Н., Богданова С.В.—

Электрон.текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013.— 184 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48250.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Пономарева Л.А. Лабораторные работы по курсу «Информатика и программирование» для подготовки специалистов в области управления. Часть 1 [Электронный ресурс] :практикум / Л.А. Пономарева. — Электрон.текстовые данные. — М. :Московскийгородской педагогический университет, 2012. — 120 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26514.html>

4. Фарафонов А.С. Программирование на языке высокого уровня [Электронный ресурс] : методические указания к проведению лабораторных работ по курсу «Программирование» / А.С. Фарафонов. — Электрон.текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22912.html>

### **8.3. Программное обеспечение**

1. Windows
2. MSOffice

### **8.4. Профессиональные базы данных**

1. СПС «КонсультантПлюс»

### **8.5. Информационные справочные системы**

*поисковые системы:*

<https://www.yandex.ru/>

<https://www.rambler.ru/>

<https://accounts.google.com/>

<https://www.yahoo.com/>

### **8.6. Интернет-ресурсы**

1. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа :<http://www.intuit.ru/>

3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс] – Режим доступа :<http://www.iprbookshop.ru/>

4. Электронная библиотека информационных технологий CITForum.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: ( <http://citforum.ru>).

5. Виртуальная академия Microsoft [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://aka.ms/studentcourse>.

7. Все о компьютере и программировании для начинающих [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://info-comp.ru/>

### **8.7. Методические указания по освоению дисциплины**

*Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции*

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

#### *Методические рекомендации по подготовке к практическим работам*

Целью практических и лабораторных работ является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическим и лабораторным работам необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим и лабораторным работам по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

#### *Методические рекомендации по организации самостоятельной работы*

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

1. Проработка и повторение лекционного материала
2. Подготовка к практическим занятиям
3. Подготовка к лабораторным занятиям
4. Реферат
5. Подготовка к аттестации

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

### *Методические рекомендации по работе с литературой*

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к лабораторным практикумам по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном в ФОС перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации.

Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом

важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

- для проведения занятий лекционного типа

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: проектором, ПК, экраном, доской.

- для проведения занятий семинарского типа

Компьютерный класс

- для проведения промежуточной аттестации

Аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения: проектором, ПК, экраном, доской.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

– специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

– индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

– при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;

– по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
по дисциплине «Информатика»**

**1. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины**

Результаты обучения (код и наименование)	Показатель оценивания	Критерии оценивания	Процедуры оценивания
Знать: определение информатики; стандартную конфигурацию персонального компьютера, назначение и функции аппаратных средств, основные характеристики и потребительские свойства отдельных устройств, состав его программного обеспечения; основные этапы эволюции программного обеспечения и перспективные направления его развития, структуру и функции системного, инструментального и прикладного программного обеспечения ЭВМ; основные требования к информационной безопасности.	освоение теоретических основ информатики	полнота и правильность трактовки теоретических основ информатики	тестирование
Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Использование информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при решении стандартных задач	полнота и правильность выполнения практического задания	устный опрос, защита практической работы
Владеть: навыками обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Применение информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности при решении стандартных задач	полнота и правильность выполнения практического задания	устный опрос, защита практической работы
Промежуточная аттестация			зачет

**2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

**2.1 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания в рамках текущего контроля успеваемости**

Процедура оценивания происходит с использованием метода устного опроса, оценки практических заданий.

Все виды текущего контроля осуществляются на занятиях семинарского типа.

**Методическое описание процедуры оценивания устного ответа**

Устные опросы проводятся преподавателем во время аудиторных занятий (лекционных или занятий семинарского типа).

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем занятии.

Количество вопросов определяется преподавателем.

Время проведения опроса от 10 минут до 1 академического часа.

Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Перечень вопросов для проведения устных опросов, а также критерии и шкала оценки приведены в п.3. Фонда оценочных средств.

### **Методическое описание процедуры оценивания практических работ.**

При выполнении практических работ студентам необходимо выполнить всю работу согласно тексту задания. Результаты работы сохранить в файлах. После выполнения задания необходимо преподавателю продемонстрировать результаты работы и быть готовым ответить на вопросы и продемонстрировать выполнение отдельных пунктов задания. Защита практических работ осуществляется на практических занятиях.

## **2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания в рамках промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация - зачет

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет выставляется по результатам текущего контроля успеваемости.

По очной форме обучения зачет выставляется после последнего занятия семинарского типа в триместре.

По заочной форме обучения зачет выставляется в специально отведенное расписанием сессии время. При этом во время зачета преподаватель проверяет выполненные студентами задания, а также задает дополнительные и уточняющие вопросы. На аттестацию каждого студента отводится 0,3 академических часа (около 14 минут).

## **3. Типовые контрольные задания**

### **3. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **3.1. Перечень типовых вопросов для устного опроса**

**Тема 1.1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.**

- Расскажите об информатике как о прикладной дисциплине.
- Цели и задачи информатики.
- В чём различие информации и данных?
- Что такое система кодирования информации?
- Что такое бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт?
- Понятие информации.
- Классификация информации по разным признакам.
- Способы организации передачи информации.
- Системы кодирования информации.

- Представление информации в ЭВМ. Системы счисления и формы представления чисел.

- Структура информационной системы.
- Понятие информационной технологии, новой информационной технологии и информационной системы.
- Виды информационных технологий.
- Что такое конъюнкция. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое дизъюнкция. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое инверсия. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое «исключающее ИЛИ». Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое импликация. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое эквивалентность. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Основные законы алгебры логики.

### **Тема 1.2. Технические средства реализации информационных процессов**

- История появления компьютера.
- Принципы Фон – Неймана.
- Этапы развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
- Принципы построения ЭВМ.
- Архитектура персонального компьютера.
- Периферийные устройства.
- Состав системного блока.
- Центральный процессор.
- Устройство памяти ЭВМ.
- Устройства Ввода – вывода.
- Состав ПК. Основные блоки и их назначение.
- Последовательность работы блоков ПК при выполнении программы.
- Работа с дискетами. Виды дискет и их характеристики
- Назначение факса, стримера, сканера, модема, факс-модема.
- Виды принтеров, их характеристики, преимущества и недостатки.
- Какие основные блоки входят в состав ПК?
- Какая разница между физической и логической структурами основной памяти?
- Перечислите и охарактеризуйте основные виды внешней памяти ПК.
- Какие группы клавиш вы знаете и каково их назначение?

### **Тема 1.3. Программные средства реализации информационных процессов**

- Что такое программа.
- Что такое программное обеспечение?
- Что входит в системное программное обеспечение?
- Что такое пакеты прикладных программ и как их можно классифицировать?
- Какие виды инструментальных средств для разработки программных продуктов вы знаете?
- Дайте определение языка программирования.
- Какие виды языков программирования вы знаете?
- Какие алгоритмические языки вы знаете?
- Роль и назначение операционной системы.



- Что такое файл?
- Что такое операционная система?
- Что такое программа - оболочка и в чём преимущества применения таких программ?
- Как определить, сколько свободного места имеется на диске? Преимущества графического интерфейса.
- Назначение текстового процессора.
- Из каких структурных элементов состоит интерфейс текстового процессора?
- Чем отличаются режимы вставки и замены?
- Расскажите суть операций копирования, перемещения и удаления фрагментов текста.

Какова роль буфера промежуточного хранения?

- Для чего нужна операция откатки?
- Какова роль окон в организации работы с текстом?
- Для каких целей производится выделение фрагментов текста?
- Что составляет минимальный набор типовых операций?
- Дайте характеристику известного вам варианта расширенного набора типовых операций.
- В чём сущность режима *найти и заменить*?
- Как производится проверка правописания слов?
- Для какой цели и как используется словарь синонимов?
- Как и для какой цели производится форматирование документа?
- В каких случаях используются колонтитулы?
- Расскажите о возможностях текстового процессора по автоматизации технологии работы.
- Какие параметры шрифтов вам известны?
- В чём отличие графического и текстового режима?

Опишите структуру типового интерфейса электронной таблицы.

- Перечислите и поясните основные типы входных данных, которые могут быть введены в ячейки электронной таблицы.
- Перечислите и поясните существующие форматы представления числовых

данных в

ячейках электронной таблицы.

- Как защитить содержимое ячеек таблицы от несанкционированного доступа и внесения изменений?
- Что такое формула электронной таблицы и её типы. Приведите примеры.
- Поясните очерёдность выполнения операций в математических формулах.
- Как указывается блок (диапазон) ячеек при выполнении какой-либо команды?
- Поясните, для чего используются абсолютные и относительные адреса ячеек.
- В чём смысл правил автоматической настройки формул при выполнении

операций

копирования и перемещения?

- Укажите, какие вы знаете типы диаграмм, используемых для интерпретации

данных

электронных таблиц. Поясните, когда следует (или не следует) использовать каждый из них.

- Перечислите и поясните содержание основных технологических этапов работы с электронной таблицей.

- Какие способы объединения нескольких электронных таблиц в одну вам известны?

Дайте определение базы данных.

- Что называется Системой Управления Базой Данных?
- Перечислите этапы проектирования баз данных.
- Кого называют конечными пользователями?
- Кого называют администраторами баз данных?
- В каком порядке должны выполняться этапы проектирования БД?
- Перечислите структурные элементы БД.
- Что такое выборка?
- Для чего нужна схема данных?
- Что является выходным документом БД?

#### **Тема 1.4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основные требования к информационной безопасности.**

- Понятие вычислительных сетей.
- Назначение и классификация компьютерных сетей.
- Компоненты вычислительных сетей.
- Локальные сети. Базовые топологии.
- Региональные сети. Базовые топологии.
- Компьютерная сеть INTRANET.
- Глобальная компьютерная сеть INTERNET. Базовые топологии.
- Укажите три основных требования к вычислительным сетям.
- Каналы связи в глобальных сетях.
- Какие устройства связывают персональный компьютер с телефонной линией.
- Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI).
- Какой ПК называют сервером?
- Сетевые протоколы и уровни OSI.
- Физический и канальный уровни.
- Транспортный уровень.
- Виды линий связи в сетях.
- Для чего служит программа - браузер Internet Explorer?
- Сетевая архитектура Internet.
- Цели и задачи защиты информации.
- Классификация угроз информационной безопасности.
- Идентификационные системы.
- Укажите три параметра классификации компьютерных вирусов.
- Для чего служат криптосистемы?
- Симметричные и асимметричные криптосистемы.
- Ключи шифрования и дешифрования - как способ защиты информации в сети.
- Программные средства для защиты информации в компьютерной сети.
- Виды компьютерных вирусов и антивирусные средства.

#### **Тема 1.5 Алгоритмы. Системы программирования**

- Каковы способы записи алгоритмов?
- Кто и когда впервые ввел понятие алгоритма?
- В чем заключаются основные свойства алгоритма?
- Перечислите основные алгоритмические структуры и опишите их.
- Каковы основные принципы разработки алгоритмов?
- Чем объясняется разнообразие форм записи алгоритмов?
- Охарактеризуйте словесно-пошаговый способ записи алгоритмов.

- Охарактеризуйте табличную форму записи алгоритмов.
- Что такое результат выполнения алгоритма? Что такое исходные данные?
- Что представляет собой графическая форма записи алгоритма?
- Охарактеризуйте основные элементы блок схем?
- Для чего необходимо ветвление в алгоритмах?
- Какие формы ветвления существуют?
- Для чего используют структуру цикл?
- Какие виды циклов вы знаете?
- Что такое тело цикла?
- Какие циклы называют итерационными? Приведите примеры.
- Что такое итерация?
- Из каких элементов состоит алфавит языка?
- Объясните понятия: данные, константа, переменная.
- Расскажите о структуре программы.
- Как происходит передача входных данных при вызове подпрограммы?
- Что необходимо выполнить при установке программного продукта?
- Перечислите основные этапы решения задач на компьютере.
- Что входит в состав средств программирования на языке высокого уровня?

#### **Критерии и шкала оценивания ответа при устном опросе.**

Устные опросы проводятся во время лекций, практических занятий и возможны при проведении промежуточной аттестации в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования. Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем занятии.

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

**Оценка «5»** ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

**Оценка «4»** – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «3»** – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**Оценка «2»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

### 3.2. Перечень типовых практических заданий

Пример практического задания:

1. Загрузите Текстовый редактор Word. Введите текст следующего вида и содержания:

**Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ  
"Об информации, информационных технологиях и о защите информации"  
(с изменениями от 27 июля 2010 г., 6 апреля, 21 июля 2011 г.)**

**Принят Государственной Думой 8 июля 2006 года  
Одобен Советом Федерации 14 июля 2006 года**

**Статья 2.** Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе

В настоящем Федеральном законе используются следующие основные понятия:

- 1) **информация** - сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;
  - 2) **информационные технологии** - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;
  - 3) **информационная система** - совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств;
  - 4) **информационно-телекоммуникационная сеть** - технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники;
  - 5) **предоставление информации** - действия, направленные на получение информации определенным кругом лиц или передачу информации определенному кругу лиц;
  - 6) **распространение информации** - действия, направленные на получение информации неопределенным кругом лиц или передачу информации неопределенному кругу лиц;
  - 7) **документированная информация** - зафиксированная на материальном носителе путем документирования информация с реквизитами, позволяющими определить такую информацию или в установленных законодательством Российской Федерации случаях ее материальный носитель;
  - 8) **оператор информационной системы** - гражданин или юридическое лицо, осуществляющие деятельность по эксплуатации информационной системы, в том числе по обработке информации, содержащейся в ее базах данных.
2. Сохраните набранный текст в папку «*Мои документы*», присвоив ему имя «*Часть 1 + своя фамилия*». С помощью пункта меню выбрать *Файл - Сохранить как* в появившемся диалоговом окне в строке *Папка* указать *Мои документы*, в строке *Имя файла* набрать «*Часть1 +свою фамилию*», затем нажать *Сохранить*.

3. Установите следующие параметры страницы для всего документа с помощью пункта меню *Файл - Параметры страницы*:
  - ориентация бумаги: альбомная
  - размеры полей: Верхнее и Нижнее - 2 см, Левое - 3 см, Правое - 1 см.
4. Форматирование абзацев (либо с помощью строки меню *Формат – Шрифт и Абзац*, либо через панель инструментов *Стандартная*):
  - выделите первые два определения и установите: размер шрифта - 12, начертание - *курсив*, выравнивание - *по левому краю*, межстрочный интервал - *полуторный*;
  - выделите третье и четвертое определения и установите: *13 размер шрифта, полужирный, по правому краю, двойной*;
  - выделите пятое и шестое определения и установите: *15 размер шрифта, подчеркивание, по ширине, одинарный*.

#### **Критерии оценивания решения практических заданий.**

**Оценка «5»** ставится, если: студент самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.

**Оценка «4»** ставится, если: студент самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументировано излагал свое решение, используя понятия дисциплины.

**Оценка «3»** ставится, если: студент в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, используя в основном понятия дисциплины.

**Оценка «2»** ставится, если: студент не решил учебно-профессиональную задачу.

### Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.3. Контрольные вопросы к устному опросу

##### **Тема 1.1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.**

- Расскажите об информатике как о прикладной дисциплине.
- Цели и задачи информатики.
- В чём различие информации и данных?
- Что такое система кодирования информации?
- Что такое бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт?
- Понятие информации.
- Классификация информации по разным признакам.
- Способы организации передачи информации.
- Системы кодирования информации.
- Представление информации в ЭВМ. Системы счисления и формы представления чисел.
- Структура информационной системы.
- Понятие информационной технологии, новой информационной технологии и информационной системы.
- Виды информационных технологий.
- Что такое конъюнкция. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое дизъюнкция. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое инверсия. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое «исключающее ИЛИ». Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое импликация. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Что такое эквивалентность. Графическое изображение. Таблица истинности.
- Основные законы алгебры логики.

##### **Тема 1.2. Технические средства реализации информационных процессов**

- История появления компьютера.
- Принципы Фон – Неймана.
- Этапы развития ЭВМ. Поколения ЭВМ.
- Принципы построения ЭВМ.
- Архитектура персонального компьютера.
- Периферийные устройства.
- Состав системного блока.
- Центральный процессор.
- Устройство памяти ЭВМ.
- Устройства Ввода – вывода.
- Состав ПК. Основные блоки и их назначение.

- Последовательность работы блоков ПК при выполнении программы.
- Работа с дискетами. Виды дискет и их характеристики
- Назначение факса, стримера, сканера, модема, факс-модема.
- Виды принтеров, их характеристики, преимущества и недостатки.
- Какие основные блоки входят в состав ПК?
- Какая разница между физической и логической структурами основной памяти?
- Перечислите и охарактеризуйте основные виды внешней памяти ПК.
- Какие группы клавиш вы знаете и каково их назначение?

### Тема 1.3. Программные средства реализации информационных процессов

- Что такое программа.
- Что такое программное обеспечение?
- Что входит в системное программное обеспечение?
- Что такое пакеты прикладных программ и как их можно классифицировать?
- Какие виды инструментальных средств для разработки программных продуктов

вы

знаете?

- Дайте определение языка программирования.
- Какие виды языков программирования вы знаете?
- Какие алгоритмические языки вы знаете?
- Роль и назначение операционной системы.
- Что такое файл?
- Что такое операционная система?
- Что такое программа - оболочка и в чём преимущества применения таких

программ?

- Как определить, сколько свободного места имеется на диске? Преимущества графического интерфейса.
- Назначение текстового процессора.
- Из каких структурных элементов состоит интерфейс текстового процессора?
- Чем отличаются режимы вставки и замены?
- Расскажите суть операций копирования, перемещения и удаления фрагментов

текста.

Какова роль буфера промежуточного хранения?

- Для чего нужна операция откатки?
- Какова роль окон в организации работы с текстом?
- Для каких целей производится выделение фрагментов текста?
- Что составляет минимальный набор типовых операций?
- Дайте характеристику известного вам варианта расширенного набора типовых операций.
- В чём сущность режима *найти и заменить*?
- Как производится проверка правописания слов?
- Для какой цели и как используется словарь синонимов?
- Как и для какой цели производится форматирование документа?
- В каких случаях используются колонтитулы?
- Расскажите о возможностях текстового процессора по автоматизации технологии работы.
- Какие параметры шрифтов вам известны?
- В чём отличие графического и текстового режима?

Опишите структуру типового интерфейса электронной таблицы.

– Перечислите и поясните основные типы входных данных, которые могут быть введены в ячейки электронной таблицы.

– Перечислите и поясните существующие форматы представления числовых данных в ячейках электронной таблицы.

– Как защитить содержимое ячеек таблицы от несанкционированного доступа и внесения изменений?

– Что такое формула электронной таблицы и её типы. Приведите примеры.

– Поясните очерёдность выполнения операций в математических формулах.

– Как указывается блок (диапазон) ячеек при выполнении какой-либо команды?

– Поясните, для чего используются абсолютные и относительные адреса ячеек.

– В чём смысл правил автоматической настройки формул при выполнении операций копирования и перемещения?

– Укажите, какие вы знаете типы диаграмм, используемых для интерпретации данных

электронных таблиц. Поясните, когда следует (или не следует) использовать каждый из них.

– Перечислите и поясните содержание основных технологических этапов работы с электронной таблицей.

– Какие способы объединения нескольких электронных таблиц в одну вам известны?

Дайте определение базы данных.

– Что называется Системой Управления Базой Данных?

– Перечислите этапы проектирования баз данных.

– Кого называют конечными пользователями?

– Кого называют администраторами баз данных?

– В каком порядке должны выполняться этапы проектирования БД?

– Перечислите структурные элементы БД.

– Что такое выборка?

– Для чего нужна схема данных?

– Что является выходным документом БД?

#### **Тема 1.4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основные требования к информационной безопасности.**

– Понятие вычислительных сетей.

– Назначение и классификация компьютерных сетей.

– Компоненты вычислительных сетей.

– Локальные сети. Базовые топологии.

– Региональные сети. Базовые топологии.

– Компьютерная сеть INTRANET.

– Глобальная компьютерная сеть INTERNET. Базовые топологии.

– Укажите три основных требования к вычислительным сетям.

– Каналы связи в глобальных сетях.

– Какие устройства связывают персональный компьютер с телефонной линией.

– Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем (OSI).

– Какой ПК называют сервером?

– Сетевые протоколы и уровни OSI.

– Физический и канальный уровни.

- Транспортный уровень.
- Виды линий связи в сетях.
- Для чего служит программа - браузер Internet Explorer?
- Сетевая архитектура Internet.
- Цели и задачи защиты информации.
- Классификация угроз информационной безопасности.
- Идентификационные системы.
- Укажите три параметра классификации компьютерных вирусов.
- Для чего служат криптосистемы?
- Симметричные и асимметричные криптосистемы.
- Ключи шифрования и дешифрования - как способ защиты информации в сети.
- Программные средства для защиты информации в компьютерной сети.
- Виды компьютерных вирусов и антивирусные средства.

### **Тема 1.5 Алгоритмы. Системы программирования**

- Каковы способы записи алгоритмов?
- Кто и когда впервые ввел понятие алгоритма?
- В чем заключаются основные свойства алгоритма?
- Перечислите основные алгоритмические структуры и опишите их.
- Каковы основные принципы разработки алгоритмов?
- Чем объясняется разнообразие форм записи алгоритмов?
- Охарактеризуйте словесно-пошаговый способ записи алгоритмов.
- Охарактеризуйте табличную форму записи алгоритмов.
- Что такое результат выполнения алгоритма? Что такое исходные данные?
- Что представляет собой графическая форма записи алгоритма?
- Охарактеризуйте основные элементы блок-схем?
- Для чего необходимо ветвление в алгоритмах?
- Какие формы ветвления существуют?
- Для чего используют структуру цикла?
- Какие виды циклов вы знаете?
- Что такое тело цикла?
- Какие циклы называют итерационными? Приведите примеры.
- Что такое итерация?
- Из каких элементов состоит алфавит языка?
- Объясните понятия: данные, константа, переменная.
- Расскажите о структуре программы.
- Как происходит передача входных данных при вызове подпрограммы?
- Что необходимо выполнить при установке программного продукта?
- Перечислите основные этапы решения задач на компьютере.
- Что входит в состав средств программирования на языке высокого уровня?

### **Критерии и шкала оценки промежуточной аттестации - зачета**

Оценка «зачтено» ставится, если студент получил оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и/или «зачтено» за 80% и более семинаров и практических работ.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент получил оценки «неудовлетворительно» и/или «зачтено» за менее чем 80% семинаров и практических работ.