# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ИПСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ФИНАНСОВ

Высшее профессиональное образование

«СОГЛАСОВАНО»
Первый прориктор ИЭнФ
Аэкмова Г.Э. — 20/5г.

### СИЛЛАБУС

по лисциплине: «Ипформатика»

Направление подготовки бакалавра: <u>580100 - Экономика</u>

Профиль подготовки: Финансы и кредит

Разработчик: и.о. доцента Орозалисв Т.С.

Одобрена учебно-могодическим совстом Института экономики и финалсов

Протокол № <u>а</u> от « 16 » <u>D9</u> 20

(поднись председателя УМС)

Бишкек-2019г.

- 1. Сведения о преподавателе
- 2. Количество кредитов
- 3. Общие положения
  - 3.1. Аннотация дисциплины
  - 3.2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
  - 3.3. Цель преподавания дисциплины «Информатика»
  - 3.4. Задачи преподавания дисциплины
  - 3.5. Взаимосвязь учебных дисциплин
- 4. Общая трудоемкость дисциплины в семестре по реализуемым формам обучения
- 5. Структура и содержание лекционных занятий
  - 5.1. Лекционные занятия
  - 5.2. Семинарские, практические занятия
  - 5.3. Курсовая работа (проект) и его компетенции
- 6. Образовательные технологии
- 6.1. Важно обосновать связь используемых образовательных технологий с формируемыми компетенциями.
- 7. Процедура оценки достижений студентов
  - 7.1. Тематика презентаций, задачи для 1 модуля
  - 7.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля
  - 7.3. Тематика презентаций, эссе для 2 модуля
  - 7.4. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля
- 8. Процедура оценки достижений студентов
  - 8.1. Тематика презентаций, заданий для 1 модуля
  - 8.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля
  - 8.3. Тематика презентаций и эссе для 2 модуля
  - 8.4. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля
  - 8.5. Примерные критерии оценки СРС
  - 8.6. Контрольные вопросы итогового контроля (по итогам изучения дисциплины)
  - 8.6.1. Примерные критерии оценки письменных работ
  - 8.6.2. Примерные критерии оценки задачи
- 8.7. Средства и материально-техническое обеспечение дисциплины
- 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение
  - 9.1. Рекомендуемая литература
- 10. Политика академического поведения и этики

### 1. Сведения о преподавателе:

Преподаватель: Орозалиев Турат Сагынбекович

Должность: к.э.н., доцент

Моб. (+996) 707-30-80-51

E-mail: turat23@rambler.ru

#### 2. Количество кредитов

Kypc - 1

Семестр - 1, 2

Количество учебных недель в семестре -16

Форма итогового контроля (экзамен) - экзамен

Число кредитов по очному обучению - 8

Число кредитов по дистанционному обучению -

Всего часов по учебному плану (очная) - 240

Всего часов по учебному плану (дистанционная) -

Кур	с, семестр		Количество академических часов								
		Всего	Очная				Дистанционная			ная	
		часов по	лек	пр	ла		курс.	лек	пр	лаб	
		учебному		(сем)	б	cpc	проект		(сем)		cpc
		плану									
1	1 семестр	120	16	48		56					
кур											
c	2	120	16	48		56					
	семестр										
итого:		240	32	96		112					

#### 3. Общие положения

### 3.1. Аннотация дисциплины:

К числу наиболее актуальных проблем относится эффективное использование компьютерной техники и современных информационных технологий, как в учебном процессе, так и в будущей профессиональной деятельности специалистов с высшим образованием.

Особое место данной дисциплины в профессиональной подготовке будущих специалистов обусловлено тем, что «Информатика» является базовой для всех дисциплин, использующих автоматизированные методы расчетов, анализа и моделирования, а также для подавляющего большинства дисциплин, так или иначе использующих компьютерную технику.

#### 3.2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие

#### компетенции:

### инструментальные (ИК):

**ИК-5** - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

### профессиональные (ПК):

**ПК-4** - способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- принципиальные основы устройства компьютера;
- назначение, основные функции операционных систем и средства их реализации;
- технологии решения задач инженерной деятельности с помощью инструментальных средств информационных технологий;
- основные понятия, принципы построения и технологию работы с базами данных;
- основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;
- технологию создания научно-технической документации

### уметь:

- использовать полученные знания по основным функциям операционных систем для решения задач обучения, связанных с применением готовых компьютерных информационных материалов;
- использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения практических задач инженерной деятельности;
- создавать и использовать несложные базы данных;
- искать информацию и обмениваться ею в сети Internet.

### владеть:

- навигацией по файловой структуре компьютера и управления е файлами;
- технологией создания научно-технической документации различной сложности с помощью текстового процессора Microsoft Word;
- технологией решения типовых информационных и вычислительных задач с помощью табличного процессора Microsoft Excel;
- технологией решения типовых математических задач с помощью математического пакета Math Cad;
- технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.
- 3.3. Цель преподавания дисциплины «Информатика» является формирование у студентов общих знаний о предмете информатики, о характеристиках процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов; обучение студентов приемам работы на персональных компьютерах с использованием современного программного обеспечения; практическое освоение студентами принципов и методов решения различных задач на персональных компьютерах с использованием наиболее распространенных прикладных программ и элементов современного программирования; обучение студентов приемам использования полученных знаний для решения задач, связанных с будущей специальностью.

#### 3.4. Задачи преподавания дисциплины:

- формирования у студентов знаний о принципах работы, структуре, устройстве и программном обеспечении персональных компьютеров, особенностях работы в компьютерных сетях;
- обучения студентов приемам работы с операционными системами, пакетами прикладных программ, текстовыми документами, электронными таблицами, приемам создания презентаций;
- формирования у студентов знаний об основных принципах создания и функционирования баз данных и обучения приемам работы в системах управления базами данных;
- обучения студентов основам современного программирования.
- **3.5. Взаимосвязь учебных дисциплин:** Дисциплина «Информатика» является базой для обучения экономических дисциплин.

### Пререквизиты дисциплины: -

**Постреквизиты дисциплины:** - Математические модели в экономике, Финансовая математика, Финансы, Бухгалтерский учет, Компьютеризация учета и отчетности.

### 4. Общая трудоемкость дисциплины в семестре по реализуемым формам обучения

1 семестр

			Очная		Ди	станцион	ная
No	Порядковый номер темы	-	орные нтия	СРС	Аудиторные занятия		СРС
тем ы	дисциплины по модулям	лек	Сем. зан.		лек	Сем. зан.	
	1 модуль	7	24	32			
1.	Введение и общие положения	1	2	8			
2.	Основы защиты информации	2	6	8			
3.	Технические и программные средства реализации информационных процессов	2	8	8			
4.	Операционные системы персональных компьютеров	2	8	8			
	2 модуль	9	24	24			
5.	Компьютерная графика	3	8	8			
6.	Текстовый редактор MS Word	3	8	8			
7.	Электронные таблицы MS Excel	3	8	8			
	Общий объем учебной нагрузки (в часах)	16	48	56			

2 conterp								
			Очная			Дистанционная		
Nº	Порядковый номер темы	<b>А</b> удито заня	-	СРС	Аудиторные занятия		СРС	
тем ы	дисциплины по модулям	лек	Сем.	CIC	лек	Сем.		
ы			зан.			зан.		
	1 модуль	8	24	28				

1.	Электронные таблицы MS Excel	4	12	14		
2.	Базы банных: понятия, средства	4	12	14		
2.	обработки данных					
	2 модуль	8	24	28		
3.	Алгоритмизация и	4	12	14		
٥.	программирование					
4.	Локальные и глобальные сети	4	12	14		
т.	ЭВМ					
	Общий объем учебной нагрузки	16	48	56		
	(в часах)					

Раздел 5. Структура и содержание лекционных занятий 5.1. Лекционные занятия

№ темы	Наименование	Формуруали
	и краткое содержание	Формируемые
лекций	занятий	компетенции
	1 модуль	
1		
	Понятие информации. Свойства информации. Данные.	
	Операции с данными. Виды данных. Кодирование	
	данных двоичным кодом. Таблицы кодировки ASCII.	
	Единицы представления, измерения и хранения	
	данных. Основные структуры данных. Предмет и	
	задачи информатик	
2	Основы защиты информации	
	Информационная безопасность и её составляющие.	
	Угрозы безопасности информации и их классификация.	
	Законодательные и иные правовые акты КР,	
	регулирующие правовые отношения в сфере	
	информационной защиты. Защита от	
	несанкционированного вмешательства в	
	информационные процессы. Организационные меры,	
	инженерно-технические и иные методы защиты	
	информации. Антивирусная защит	
3.	Технические и программные средства реализации	
	информационных процессов	
	Вычислительная техника. Компьютер. Классификация	
	персональных компьютеров. Состав вычислительной	
	системы (вычислительного комплекса). Аппаратное и	
	программное обеспечение. Классификация служебных	
	и прикладных программных средств. Устройство	
	персонального компьютера. Базовая аппаратная	
	конфигурация	
4.	Операционные системы персональных	
	компьютеров	
	Понятие и назначение операционных систем. Функции	
	и режимы работы операционных систем. Виды	

	операционных систем. Организация файловой	
	системы. Обслуживание файловой структуры. Основы	
	работы с операционной системой MS Windows	
	<del>-</del>	
	(основные объекты и приемы управления, файлы и	
	папки, операции с файловой структурой,	
	использование главного меню). Основы работы с	
	операционной системой MS Macintosh (основные	
	объекты и приемы управления, файлы и папки,	
	операции с файловой структурой, использование	
	главного меню).	
	2 модуль	
5.	Компьютерная графика	
	Виды компьютерной графики. Растровая графика.	
	Векторная графика. Фрактальная графика. Трехмерная	
	графика. Представление графических данных.	
	Графические редакторы.	
6.	Текстовый редактор MS Word	
	Понятие и основные функции текстового процессора	
	Word. Основные элементы окна и меню Word.	
	Принципы работы с Word. Структура и основные	
	элементы документа Word. Форматирование. Хранение	
	и печать документов. Шаблоны документов. Мастер	
	формул (Microsoft Equation 3.0)	
7.	Электронные таблицы MS Excel	
,,	Понятие и основные функции электронных таблиц.	
	Основные элементы окна и меню Excel. Панели и	
	кнопки инструментов. Строка формул. Рабочий лист	
	(лист таблицы, лист диаграммы), рабочая книга Excel.	
	Ячейка, интервал ячеек. Способы адресации ячеек	
	'	
	(относительные, абсолютные, смешанные ссылки).	
	Ввод и редактирование данных. Функция рабочего	
	листа. Конструирование формул. Управление	
	вычислениями. Создание и редактирование диаграмм.	
	Форматирование и зашита рабочего листа	

№ темы лекций	Наименование и краткое содержание занятий	Формируемые компетенции
	1 модуль	
1	Электронные таблицы MS Excel	
	Базы данных (списки) в Excel. Стандартная экранная	
	форма для работы со списком. Основные функции баз	
	данных. Сортировка и фильтрация записей.	
	Группировка данных, промежуточные и итоговые	
	таблицы базы данных.	
2	Базы банных: понятия, средства обработки данных	
	Понятие базы данных и системы управления базами	
	данных (СУБД). Основные объекты базы данных.	
	Компоненты таблицы базы данных. Типы данных,	
	поддерживаемые СУБД. Свойства типов данных.	

	Основные средства обработки данных.	
	Инфологическая модель базы данных. Основные виды	
	моделей. Проектирование баз данных. Реляционная	
	база данных и её особенности. СУБД Access.	
3.	2 модуль	
4.	Алгоритмизация и программирование	
	Этапы решения задач на ПЭВМ. Понятие алгоритма.	
	Свойства и способы описания алгоритмов.	
	Графический способ описания. Основные графические	
	символы. Базовые конструкции алгоритмов (линейная,	
	циклическая, разветвленная). Понятие цикла. Виды	
	циклов. Программирование. Алгоритмические языки.	
	Объектно-ориентированное программирование.	
5.	Локальные и глобальные сети ЭВМ	
	Основные понятия в вычислительных сетях.	
	Локальные сети. Топология. Особенности построения	
	и управления вычислительных сетей. Глобальная сеть	
	Internet. Общая характеристика, особенности	
	построения.	

### 5.2. Семинарские, практические занятия

№ практ. (сем.) занятия	Наименование и краткое содержание занятий	Формируемые компетенции
	Модуль 1	
№ 1	Введение в курс «Информатика» Понятие информации. Свойства информации. Данные. Операции с данными. Виды данных. Кодирование данных двоичным кодом. Таблицы кодировки ASCII. Единицы представления, измерения и хранения данных. Основные структуры	
	данных. Предмет и задачи информатик	
№ 2	Основы защиты информации Информационная безопасность и её составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Законодательные и иные правовые акты КР, регулирующие правовые отношения в сфере информационной Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации. Антивирусная защита.	
№ 3	Технические и программные средства реализации информационных процессов Вычислительная техника. Компьютер. Классификация персональных компьютеров. Состав вычислительной системы (вычислительного комплекса). Аппаратное и программное	

	обеспечение. Классификация служебных и прикладных программных средств. Устройство персонального компьютера. Базовая аппаратная конфигурация	
№ 4	Операционные системы персональных компьютеров Понятие и назначение операционных систем. Функции и режимы работы операционных систем. Виды операционных систем. Организация файловой системы. Обслуживание файловой структуры. Основы работы с операционной системой МЅ Windows (основные объекты и приемы управления, файлы и папки, операции с файловой структурой, использование главного меню). Основы работы с операционной системой МЅ Масіпtosh (основные объекты и приемы управления, файлы и папки, операции с файловой структурой, использование главного меню).	
	2 модуль	
№ 5	Компьютерная графика Виды компьютерной графики. Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Трехмерная графика. Представление графических данных. Графические редакторы.	
№ 6	Текстовый редактор MS Word Понятие и основные функции текстового процессора Word. Основные элементы окна и меню Word. Принципы работы с Word. Структура и основные элементы документа Word. Форматирование. Хранение и печать документов. Шаблоны документов. Мастер формул (Microsoft Equation 3.0)	
№ 7	Электронные таблицы MS Excel Понятие и основные функции электронных таблиц. Основные элементы окна и меню Excel. Панели и кнопки инструментов. Строка формул. Рабочий лист (лист таблицы, лист диаграммы), рабочая книга Excel. Ячейка, интервал ячеек. Способы адресации ячеек (относительные, абсолютные, смешанные ссылки). Ввод и редактирование данных. Функция рабочего листа. Конструирование формул. Управление вычислениями. Создание и редактирование диаграмм. Форматирование и зашита рабочего листа	

### 2 семестр

№ практ. (сем.) занятия	Наименование и краткое содержание занятий	Формируемые компетенции
	Модуль 1	
№ 1	Электронные таблицы MS Excel Базы данных (списки) в Excel. Стандартная экранная форма для работы со списком. Основные функции баз данных. Сортировка и фильтрация записей. Группировка данных, промежуточные и итоговые таблицы базы данных.	
№ 2	Базы банных: понятия, средства обработки данных Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД). Основные объекты базы данных. Компоненты таблицы базы данных. Типы данных, поддерживаемые СУБД. Свойства типов данных. Основные средства обработки данных. Инфологическая модель базы данных. Основные виды моделей. Проектирование баз данных. Реляционная база данных и её особенности. СУБД Access.	
	2 модуль	
№ 3	Алгоритмизация и программирование Этапы решения задач на ПЭВМ. Понятие алгоритма. Свойства и способы описания алгоритмов. Графический способ описания. Основные графические символы. Базовые конструкции алгоритмов (линейная, циклическая, разветвленная). Понятие цикла. Виды циклов. Программирование. Алгоритмические языки. Объектно-ориентированное программирование.	
№ 4	Локальные и глобальные сети ЭВМ Основные понятия в вычислительных сетях. Локальные сети. Топология. Особенности построения и управления вычислительных сетей. Глобальная сеть Internet. Общая характеристика, особенности построения.	

### 5.3. Курсовая работа (проект) и его компетенции

(курсовая не предусмотрена)

### 6. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Информатика» используются следующие образовательные технологии:

- 1. Стандартные методы обучения:
  - Лекции;
  - Семинарские занятия, на которых обсуждаются основные вопросы рассмотренные в лекциях, учебной литературе и раздаточном материале;
  - Письменные домашние работы;
  - Расчетно-аналитические задания;

- Самостоятельная работа студентов, в которую включается освоение статистических методов анализа информации и интерпретации результатов;
- Консультации преподавателей.
- 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:
  - Дебаты
  - Дискуссия
  - Эссе
  - Работа в малых группах
  - Презентация

### 6.1. Важно обосновать связь используемых образовательных технологий с формируемыми компетенциями.

Методы и формы активизации и их	Виды учебной деятельности				
деятельности	лекции	практ	CPC		
1.Групповая дисскуссия		X			
2.Работа в малых группах		X			
3.Кейс-метод		X			
4.Мозговой штурм	X				
5. Теоретическая презентация	X		X		
6.Написание Эссе			X		

# 7. Процедура оценки достижений студентов 1 семестр

### 7.1. Тематика презентаций, задачи для 1 модуля

### Тематика презентаций (не менее 30 тем)

- 1. Компьютерная грамотность и информационная культура.
- 2. Роль информатизации в развитии общества.
- 3. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
- 4. История систем счисления.
- 5. Двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
- 6. Подходы к оценке количества информации.
- 7. Принципы представления данных и команд в компьютере.
- 8. История формирования понятия "алгоритм".
- 9. Средства и языки описания и представления алгоритмов.
- 10. Методы разработки алгоритмов.
- 11. Построение и использование компьютерных моделей.
- 12. Работы Дж. фон Неймана по теории вычислительных машин.
- 13. История создания и развития ЭВМ. Поколения.
- 14. Современное состояние электронно-вычислительной техники.
- 15. Классы современных ЭВМ.
- 16. Персональные ЭВМ, история создания,
- 17. Персональные ЭВМ место в современном мире.
- 18. Супер-ЭВМ, назначение, возможности, принципы построения.
- 19. Многопроцессорные ЭВМ и распараллеливание программ.
- 20. Карманные персональные компьютеры.
- 21. Вредное воздействие компьютера. Способы защиты.
- 22. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.

- 23. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
- 24. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
- 25. Сканеры и программная поддержка их работы.
- 26. Средства ввода и вывода звуковой информации.
- 27. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.
- 28. Операционные системы семейства Windows.
- 29. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.
- 30. Этика и право при создании и использовании информации.

#### Презентация оценивается от 0 до 4 баллов

### Перечень заданий

- 1. Состав компьютера, назначение и характеристики основных устройств.
- 2. Внешние устройства, назначение и функциональные возможности.
- 3. Назначение, возможности и особенности операционной системы Windows XP.
- 4. Оконный интерфейс Windows XP, программа «Проводник», работа с программами.
- 5. Файловая структура диска, работа с файлами в Windows XP.
- 6. Программы обслуживания магнитных дисков, средства архивации.
- 7. Основные понятия документирования в среде текстового редактора.
- 8. Создание документа, режимы работы с документами, стили оформления.
- 9. Форматирование документа, границы страниц, оформление титульного листа.
- 10. Создание нумерованных и маркированных списков, сортировка списков.
- 11. Редактирование документа, копирование, перемещение, вставка и удаление текста.
- 12. Детализированный поиск и замена текста, использование закладок, создание сносок.
- 13. Регулирование положения текста на странице, работа с абзацами и списками.
- 14. Главный документ, вложенные документы, создание оглавления.
- 15. Перекрёстные ссылки, создание предметного указателя.

### Задание оценивается от 0 до 6 баллов

В совокупности (презентация, задание) оценивается в 10 баллов.

## **7.2.** Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля Модуль 1. (устный) Контрольные вопросы (25-30)

- 1. Понятие информации. Свойства информации.
- 2. Данные. Операции с данными. Виды данных.
- 3. Кодирование данных двоичным кодом.
- 4. Таблицы кодировки ASCII.
- 5. Единицы представления, измерения и хранения данных.
- 6. Основные структуры данных.
- 7. Предмет и задачи информатики.
- 8. Информационная безопасность и её составляющие.
- 9. Угрозы безопасности информации и их классификация.
- 10. Законодательные и иные правовые акты КР, регулирующие правовые отношения в сфере информационной защиты
- 11. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации. Антивирусная защита

- 12. Вычислительная техника. Компьютер. Классификация персональных компьютеров. Состав вычислительной системы (вычислительного комплекса).
- 13. Аппаратное и программное обеспечение.
- 14. Классификация служебных и прикладных программных средств.
- 15. Устройство персонального компьютера.
- 16. Базовая аппаратная конфигурация.
- 17. Понятие и назначение операционных систем.
- 18. Функции и режимы работы операционных систем.
- 19. Виды операционных систем.
- 20. Организация файловой системы.
- 21. Обслуживание файловой структуры.
- 22. Основы работы с операционной системой MS Windows (основные объекты и приемы управления, файлы и папки, операции с файловой структурой, использование главного меню).
- 23. Основы работы с операционной системой MS Macintosh (основные объекты и приемы управления, файлы и папки, операции с файловой структурой, использование главного меню).

### 7.3. Тематика презентаций, эссе для 2 модуля Тематика презентаций (не менее 30 тем)

- 1. Основные задачи компьютерной графики.
- 2. Виды графических систем. Основные достоинства и недостатки.
- 3. Графические системы с векторным сканированием.
- 4. Растровые графические системы. Основные характеристики растра.
- 5. Растровые графические системы. Построчная и чересстрочная развертки растра.
- 6. Форматы графических файлов.
- 7. Векторные форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
- 8. Растровые форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
- 9. Методы сжатия растровых файлов.
- 10. Векторные и растровые прикладные графические редакторы. Области применения.
- 11. Аддитивная цветовая модель RGB.
- 12. Субтрактивная цветовая модель СМУ, СМУК.
- 13. Цветовая модель HSB.
- 14. Базовые растровые алгоритмы. Основные решаемые задачи. Понятие связности.
- 15. Растровое представление отрезка. Алгоритм Брезенхэма.
- 16. Устранение ступенчатого эффекта в растровых изображениях.
- 17. Заполнение области (закрашивание).
- 18. Закрашивание многоугольников, заданных своими вершинами.
- 19. Отсечение многоугольников относительно видимого окна.
- 20. Аффинные преобразования на плоскости. Основные частные случаи. Применение однородных координат для матричной формы записи уравнений аффинных преобразований.
- 21. Аффинные преобразования в пространстве. Основные частные случаи. Композиция преобразований.
- 22. Проецирование. Виды плоских геометрических проекций.
- 23. Виды параллельных проекций. Искажения объекта при параллельном проецировании.
- 24. Ортографическая проекция.
- 25. Аксонометрические проекции.

- 26. Косоугольные проекции.
- 27. Перспективные (центральные) проекции.
- 28. Системы координат в компьютерной графике. Переход от мировых к экранным координатам.
- 29. Основные геометрические модели трехмерных объектов.
- 30. Каркасная и граневая геометрические модели трехмерных объектов. Достоинства и недостатки, область применения.

### Презентация оценивается от 0 до 4 баллов

#### Тематика заданий

- 1. Основные способы математического описания кривых и поверхностей. Достоинства параметрического способа описания.
- 2. Форма Эрмита для задания параметрической кубической кривой. Основные достоинства и недостатки. Условия непрерывности.
- 3. Форма Безье для задания параметрической кубической кривой. Область применения. Условия непрерывности.
- 4. Форма В-сплайнов для задания параметрической кубической кривой. Область применения.
- 5. Форма Эрмита для задания параметрической бикубической поверхности. Условия непрерывности.
- 6. Форма Безье для задания параметрической бикубической поверхности. Условия непрерывности.
- 7. Форма В-сплайнов для задания параметрической бикубической поверхности. Область применения.
- 8. Аффинные преобразования параметрических кривых и поверхностей.
- 9. Удаление скрытых ребер и поверхностей. Сортировка граней по глубине.
- 10. Удаление скрытых ребер и поверхностей. Метод плавающего горизонта.
- 11. Удаление скрытых ребер и поверхностей. Метод z-буфера.
- 12. Удаление скрытых ребер и поверхностей. Методы оптимизации. Метод порталов.

Задание оценивается от 0 до 6 баллов

В совокупности (презентация, задача) оценивается в 10 баллов.

# 7.4. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля Модуль 2. (Тестовые вопросы)

(каждый тест оценивается в 2 балла)

#### Вариант 1

### 1. Кто является основным ответственным за определение уровня классификации информации?

- а) Руководитель среднего звена
- б) Высшее руководство
- в) Владелец+
- г) Пользователь

### 2. Какая из приведенных техник является самой важной при выборе конкретных защитных мер?

- а) Анализ рисков
- б) Анализ затрат / выгоды+
- в) Результаты ALE

г) Выявление уязвимостей и угроз, являющихся причиной риска

### 3. Как рассчитать остаточный риск?

- а) Угрозы х Риски х Ценность актива
- б) (Угрозы х Ценность актива х Уязвимости) х Риски
- г) (Угрозы х Уязвимости х Ценность актива) х Недостаток контроля+

### 4. Защита информации это:

- а) процесс сбора, накопления, обработки, хранения, распределения и поиска информации; преобразование информации, в результате которого содержание информации становится непонятным для субъекта, не имеющего доступа;
- б) получение субъектом возможности ознакомления с информацией, в том числе при помощи технических средств;
- в) совокупность правил, регламентирующих порядок и условия доступа субъекта к информации и ее носителям;
- г) деятельность по предотвращению утечки информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на неё+

### 5. Минимальным объектом в растровом графическом редакторе является:

- а) пиксель
- б) объект (прямоугольник)
- в) растр
- г) знакоместо (символ)

### 6. Основным элементом табличного процессора MS Excel является:

- а) ячейка
- б) строка
- в) столбец
- г) таблица

#### 7. Строки электронной таблицы:

- а) именуются пользователями произвольным образом
- б) обозначаются буквами русского алфавита
- в) обозначаются буквами латинского алфавита
- г) нумеруются

## 8. В автоматизированных системах управления сбор и обработка информации осуществляется...

- а) автоматически
- б) человеком
- в) полуавтоматически
- г) все перечисленные

#### 9. Что лучше всего описывает цель расчета ALE?

- а) количественно оценить уровень безопасности среды
- б) оценить возможные потери для каждой контрмеры
- в) количественно оценить затраты / выгоды
- г) оценить потенциальные потери от угрозы в год+

#### 10. Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков?

а) делегирование полномочий+

- б) количественная оценка воздействия потенциальных угроз
- в) выявление рисков
- г) определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер.

### 2 вариант

## 1. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?

- а) сотрудники+
- б) хакеры
- в) атакующие
- г) контрагенты (лица, работающие по договору)

### 2. Когда целесообразно не предпринимать никаких действий в отношении выявленных рисков?

- а) никогда. Для обеспечения хорошей безопасности нужно учитывать и снижать все риски
- б) когда риски не могут быть приняты во внимание по политическим соображениям
- в) когда необходимые защитные меры слишком сложны
- г) когда стоимость контрмер превышает ценность актива и потенциальные потери+

### 3. Что лучше всего описывает цель расчета ALE?

- а) количественно оценить уровень безопасности среды
- б) оценить возможные потери для каждой контрмеры
- в) количественно оценить затраты / выгоды
- г) оценить потенциальные потери от угрозы в год+

### 4. Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков?

- а) делегирование полномочий+
- б) количественная оценка воздействия потенциальных угроз
- в) выявление рисков
- г) определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер.

### 5. Естественные угрозы безопасности информации вызваны:

- а) деятельностью человека;
- б) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;
- в) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека;+
- г) корыстными устремлениями злоумышленников; ошибками при действиях персонала.

### 6. Какой фактор наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении безопасности в компании?

- а) поддержка высшего руководства+
- б) эффективные защитные меры и методы их внедрения
- в) актуальные и адекватные политики и процедуры безопасности
- г) проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников

### 7. Что является определением воздействия (exposure) на безопасность?

- а) нечто, приводящее к ущербу от угрозы+
- б) любая потенциальная опасность для информации или систем
- в) любой недостаток или отсутствие информационной безопасности
- г) потенциальные потери от угрозы

### 8. Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:

- а) технических и нетехнических методов+
- б) контрмер и защитных механизмов
- в) физической безопасности и технических средств защиты
- г) процедур безопасности и шифрования

### 9. Что является наилучшим описанием количественного анализа рисков?

- а) анализ, основанный на сценариях, предназначенный для выявления различных угроз безопасности
- б) метод, используемый для точной оценки потенциальных потерь, вероятности потерь и рисков
- в) метод, сопоставляющий денежное значение с каждым компонентом оценки рисков+
- г) метод, основанный на суждениях и интуиции

### 10. Укажите вид алгоритма: описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие:

- а) линейный
- б) разветвляющийся
- в) циклический
- г) вспомогательный

### 3 вариант

# 1. Если различным группам пользователей с различным уровнем доступа требуется доступ к одной и той же информации, какое из указанных ниже действий следует предпринять руководству?

- а) снизить уровень безопасности этой информации для обеспечения ее доступности и удобства использования
- б) требовать подписания специального разрешения каждый раз, когда человеку требуется доступ к этой информации
- в) улучшить контроль за безопасностью этой информации+
- г) снизить уровень классификации этой информации

### 2. Какой фактор наиболее важен для того, чтобы быть уверенным в успешном обеспечении безопасности в компании?

- а) поддержка высшего руководства+
- б) эффективные защитные меры и методы их внедрения
- в) актуальные и адекватные политики и процедуры безопасности
- г) проведение тренингов по безопасности для всех сотрудников

### 3. Что является определением воздействия (exposure) на безопасность?

- а) нечто, приводящее к ущербу от угрозы+
- б) любая потенциальная опасность для информации или систем
- в) любой недостаток или отсутствие информационной безопасности
- г) потенциальные потери от угрозы

## 4. Функциональность безопасности определяет ожидаемую работу механизмов безопасности, а гарантии определяют:

- а) внедрение управления механизмами безопасности
- б) классификацию данных после внедрения механизмов безопасности
- в) уровень доверия, обеспечиваемый механизмом безопасности+

г) соотношение затрат / выгод

### 5. Что из перечисленного не является задачей руководства в процессе внедрения и сопровождения безопасности?

- а) поддержка
- б) выполнение анализа рисков+
- в) определение цели и границ
- г) делегирование полномочий

### 6. Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:

- а) технических и нетехнических методов+
- б) контрмер и защитных механизмов
- в) физической безопасности и технических средств защиты
- г) процедур безопасности и шифрования

### 7. Что является наилучшим описанием количественного анализа рисков?

- а) анализ, основанный на сценариях, предназначенный для выявления различных угроз безопасности
- б) метод, используемый для точной оценки потенциальных потерь, вероятности потерь и рисков
- в) метод, сопоставляющий денежное значение с каждым компонентом оценки рисков+
- г) метод, основанный на суждениях и интуиции

### 8. Основным элементом табличного процессора MS Excel является:

- а) ячейка
- б) строка
- в) столбец
- г) таблица

### 9. Строки электронной таблицы:

- а) именуются пользователями произвольным образом
- б) обозначаются буквами русского алфавита
- в) обозначаются буквами латинского алфавита
- г) нумеруются

## 10. Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?

- а) сотрудники+
- б) хакеры
- в) атакующие
- г) контрагенты (лица, работающие по договору)

#### 4 вариант

### 1. Что самое главное должно продумать руководство при классификации данных?

- а) типы сотрудников, контрагентов и клиентов, которые будут иметь доступ к данным
- б) необходимый уровень доступности, целостности и конфиденциальности+
- в) оценить уровень риска и отменить контрмеры
- г) управление доступом, которое должно защищать данные

#### 2. Что такое процедура?

а) правила использования программного и аппаратного обеспечения в компании

- б) пошаговая инструкция по выполнению задачи+
- в) руководство по действиям в ситуациях, связанных с безопасностью, но не описанных в стандартах
- г) обязательные действия

### 3. Эффективная программа безопасности требует сбалансированного применения:

- а) технических и нетехнических методов+
- б) контрмер и защитных механизмов
- в) физической безопасности и технических средств защиты
- г) процедур безопасности и шифрования

### 4. Что является наилучшим описанием количественного анализа рисков?

- а) анализ, основанный на сценариях, предназначенный для выявления различных угроз безопасности
- б) метод, используемый для точной оценки потенциальных потерь, вероятности потерь и рисков
- в) метод, сопоставляющий денежное значение с каждым компонентом оценки рисков+
- г) метод, основанный на суждениях и интуиции

### 5. Укажите вид алгоритма: описание действий, которые должны повторяться указанное число раз или пока не выполнено заданное условие:

- а) линейный
- б) разветвляющийся
- в) циклический
- г) вспомогательный

## 6. Укажите вид алгоритма: алгоритм, в котором в зависимости от условия выполняется либо одна, либо другая последовательность действий

- а) линейный
- б) разветвляющийся
- в) циклический
- г) вспомогательный

### 7. Информационными процессами называются процессы, связанные с ...

- а) определенными операциями над информацией
- б) передачей и обработкой информации
- в) сбором и хранением информации
- г) нет правильного ответа

### 8. Системы счисления подразделяются на ...

- а) позиционные
- б) непозиционные
- в) специальные
- г) символические

### 9. Что из перечисленного не является целью проведения анализа рисков?

- а) делегирование полномочий+
- б) количественная оценка воздействия потенциальных угроз
- в) выявление рисков
- г) определение баланса между воздействием риска и стоимостью необходимых контрмер.

### 10. Естественные угрозы безопасности информации вызваны:

- а) деятельностью человека;
- б) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения;
- в) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека;+
- г) корыстными устремлениями злоумышленников; ошибками при действиях персонала.

## 8. Процедура оценки достижений студентов 2 семестр

### 8.1. Тематика презентаций, заданий для 1 модуля

- 1. Управление базами данных
- 2. Архитектура системы баз данных
- 3. Введение в реляционные базы данных
- 4. Инфологическое моделирование
- 5. Распределение базы данных
- 6. Объектно-ориентированные расширения
- 7. Хранимые процедуры и триггеры
- 8. Создание электронных таблиц Microsoft Excel
- 9. Основные понятия электронных таблиц
- 10. Ввод, редактирование и форматирование данных
- 11. Вычисления в электронных таблицах
- 12. Копирование содержимого ячеек
- 13. Построение диаграмм и графиков

### Тематика презентаций (не менее 30 тем)

- 1. Разработка логической модели базы данных средствами Microsoft Excel
- 2. Анализ данных таблиц Microsoft Excel
- 3. Электронные таблицы EXCEL
- 4. Электронный конвертер валют
- 5. Классификация программных средств ПК, назначение и характеристика их отдельных видов.
- 6. Прикладное программное обеспечение. Его классификация и область применения.
- 7. Основные функции и области применения пакетов прикладных программ общего назначения.
- 8. Особенности интегрированных пакетов прикладных программ.
- 9. Профессиональные пакеты прикладных программ для решения экономических задач

Задача оценивается от 0 до 6 баллов

В совокупности (презентация, задача) оценивается в 10 баллов.

## 8.2. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля Модуль 1. (устный) Контрольные вопросы (25-30)

- 1. Базы данных (списки) в Excel.
- 2. Стандартная экранная форма для работы со списком.
- 3. Основные функции баз данных.
- 4. Сортировка и фильтрация записей.
- 5. Группировка данных, промежуточные и итоговые таблицы базы данных.
- 6. Понятие базы данных и системы управления базами данных (СУБД).
- 7. Основные объекты базы данных.

- 8. Компоненты таблицы базы данных.
- 9. Типы данных, поддерживаемые СУБД.
- 10. Свойства типов данных.
- 11. Основные средства обработки данных.
- 12. Инфологическая модель базы данных.
- 13. Основные виды моделей.
- 14. Проектирование баз данных.
- 15. Реляционная база данных и её особенности.
- 16. СУБД Access. Использование графики в документах, графический редактор Paint.
- 17. Создание таблиц, операции с таблицами, сортировка данных.
- 18. Использование редактора математических формул.
- 19. Оформление и подготовка к печати многостраничного текста, нумерация страниц.
- 20. Технологии интегрированных программных пакетов Microsoft Office.
- 21. Управляющее меню офисной панели. Работа с офисной панелью.
- 22. Интернет: основные сведения, навигация, структура адресов WWW.
- 23. Государственные информационные ресурсы России.
- 24. Поиск информации в Интернете.
- 25. Электронная почта.
- 26. Информационная безопасность и её составляющие.
- 27. Защита информации в компьютерных сетях, антивирусные средства.
- 28. Обработки конфиденциальной информации в компьютерных системах.

### 8.3. Тематика презентаций и эссе для 2 модуля

#### Тематика презентации

- 1. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.
- 2. История формирования всемирной сети Internet.
- 3. Современная статистика Internet.
- 4. Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.
- 5. Каналы связи и способы доступа в Internet.
- 6. Протоколы и сервисы сети Internet.
- 7. Клиентские программы для работы с электронной почтой.
- 8. Особенности их использования и конфигурирования.
- 9. Графические форматы при оформлении Web-страниц.
- 10. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
- 11. Образовательные ресурсы сети Internet.
- 12. Новые виды сервиса Internet ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
- 13. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
- 14. Проблемы защиты информации в Internet.
- 15. Сеть Internet и киберпреступность.
- 16. Информационная безопасность.
- 17. Правовая охрана информационных ресурсов.
- 18. Основные этапы развития средств информационных технологий. Интернет и становление систем дистанционного обучения и бизнес-образования.
- 19. Использование информационных ресурсов в интересах коммерческой деятельности.
- 20. Исследование структуры экономических информационных ресурсов Интернет.
- 21. Обзор агентств Интернета, предоставляющих деловую и финансовую информацию.
- 22. Реклама образовательной и профессиональной деятельности в Интернет.
- 23. Рынок электронной коммерции, состояние и тенденции развития.
- 24. Сравнительные характеристики поисковых систем Интернета.
- 25. Вопросы компьютерной безопасности в Интернет

Тематика эссе

- 1. Какие существуют методы антивирусной профилактики?
- 2. Какие существуют классификации вирусных программ?
- 3. Что такое аутентификация пользователей? Приведите примеры различных способов аутентификации.
- 4. Как классифицируются вирусы по среде обитания?
- 5. Какие типы компьютерных вирусов выделяются по способу воздействия?
- 6. Что могут заразить вирусы?
- 7. Как маскируются "невидимые" вирусы?
- 8. Каковы особенности самомодифицирующихся вирусов?
- 9. Что такое информационная безопасность?
- 10. Какими способами можно защитить данные от потери при пропадании напряжения в электрической сет

Эссе оценивается от 0 до 6 баллов

В совокупности (презентация, задача) оценивается в 10 баллов.

## 8.4. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля Модуль 2. (Тестовые вопросы)

(каждый тест оценивается в 2 балла)

### 2 семестр1 вариант

- 1. В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ...
- a) 25+
- б) 5
- в) 125
- г) 30
- 2. Для эффективной работы с базой данных система управления базами данных (СУБД) должна обеспечивать \_\_\_\_\_\_ данных.
- а) непротиворечивость
- б) достоверность
- в) объективность
- г) кодирование
- 3. Дан фрагмент базы данных «Страны мира». Для того чтобы найти суммарную площадь, среднюю численность населения, максимальную плотность, надо создать запрос ...
- а) с групповыми операциями+
- б) с вычисляемыми полями
- в) с параметрами
- г) на изменение
- 4. Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.
- а) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения+
- б) наименование, количество, дата окончания срока хранения, общая сумма
- в) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата
- г) наименование, количество, цена, текущая дата, дата окончания срока хранения, общая сумма

5. Выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в MS Access, отобрать нужные поля, произвести вычисления и получить результат в виде новой таблицы можно с помощью а) Запроса+ б) схемы данных в) главной кнопочной формы г) составной формы
6. Автоматизировать операцию ввода в связанных таблицах позволяет а) список подстановки б) шаблон в) условие на допустимое значение г) значение по умолчанию
7. Основными понятиями иерархической структуры являются а) уровень, узел, связь+ б) отношение, атрибут, кортеж в) таблица, столбец, строка г) таблица, поле, запись
8. Web-хостинг – это для размещения сайта на сервере в сети Интернет, который предоставляет доступ к Web-страницам посетителям сайта:  а) позиция б) место в) путь г) адрес
9. URL- это любого ресурса в Интернет, указывающий, с помощью какого протокола к нему следует обращаться, какую программу следует запустить на сервере и к какому конкретно файлу следует обратиться на сервере:  а) адрес б) место в) позиция г) путь
10. Web-страницы или гипертекстовые документы представляют собой текст, в котором содержатся специальные команды, называемые а) ссылками б) сносками в) тегами г) тезаурусом
2 вариант  1. В СУБД MS Access не существует запрос на данных.  а) создание+ б) обновление в) удаление г) добавление
2. Дан фрагмент базы данных «Тестирование»: Для подсчета общего количества баллов каждого студента необходимо создать запрос а) с вычисляемым полем+ б) с параметром

- в) с критерием поиска
- г) на обновление
- 3. Дан фрагмент базы данных «Страны мира». После проведения сортировки сведения о Великобритании переместятся на одну строку вверх. Это возможно, если сортировка будет проведена в порядке ...
- а) убывания по полю Население+
- б) возрастания по полю Плотность
- в) возрастания по полю Перепись
- г) убывания по полю Площадь
- 4. Графическое отображение логической структуры базы данных в MS Access, задающее ее структуру и связи, называется ...
- а) схемой
- б) графом
- в) образом
- г) алгоритмом
- 5. Дан фрагмент базы данных «Сотрудники». Чтобы повысить всем сотрудникам зарплату на 20%, необходимо создать запрос ...
- а) на обновление
- б) с вычисляемым полем
- в) с параметром
- г) с групповыми операциями
- 6. Спутник связи представляет собой ...
- а) необслуживаемую ретрансляционную станцию
- б) интеллектуальную необслуживаемую ретрансляционную станцию
- в) интеллектуальную ретрансляционную станцию
- г) ретрансляционную станцию
- 7. Трехмерное изображение состоит из...
- а) пикселей
- б) линий
- в) геометрических примитивов
- г) фракталов
- 8. Расположите этапы мастера диаграмм в порядке следования:
- а) размещение диаграммы
- б) выбор типа и формата диаграммы
- в) задание параметров диаграммы
- г) выбор и указание диапазона данных для построения диаграммы
- 9. База данных это ...
- а) набор взаимосвязанной информации в электронном виде
- б) система программного обеспечения, позволяющая работать с большим объемом взаимосвязанной информации
- в) файлы данных, предназначенные для хранения, изменения и обработки больших объемов взаимосвязанной информации
- г) нет правильного ответа
- 10. Базы данных с табличной формой организации называются...

- а) табличными
- б) реляционными
- в) комплексными
- г) диаграммными

#### 3 вариант

# 1. Реляционная база данных задана тремя таблицами. Поля Код спортсмена, Код дистанции, Дата соревнования, Время, Телефон соответственно должны иметь типы

. . .

- а) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), текстовый+
- б) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), числовой (с плавающей точкой)
- в) числовой (целое), текстовый, дата, время, текстовый
- г) числовой (целое), текстовый, дата/время, дата/время, текстовый

### 2. При закрытии таблицы СУБД MS Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных, потому что данные сохраняются ...

- а) автоматически сразу же после ввода в таблицу+
- б) только после закрытия всей базы данных
- в) автоматически при закрытии таблицы базы данных
- г) после ввода пользователем специальной команды Сохранение данных

### 3. Основными объектами СУБД MS Access являются ...

- а) таблица, форма, отчет, запрос
- б) конструктор, мастер, шаблон, схема данных
- в) таблица, поле, запись, ключ
- г) схема данных, ключ, шаблон, отчет

#### 4. Для таблицы реляционной базы данных ложно утверждение, что ...

- а) каждая запись в таблице содержит однородные по типу данные+
- б) все столбцы таблицы содержат однородные по типу данные
- в) в таблице нет двух одинаковых записей
- г) каждый столбец таблицы имеет уникальное имя

#### 5. Табличный процессор - это...

- а) это компьютерный эквивалент обычной таблицы, состоящей из строк и граф, в ячейках которых содержится числовая информация, формулы или текст
- б) комплекс взаимосвязанных программ, предназначенный для обработки электронных таблиц
- в) электронная таблица
- г) схема

### 6. АИС (автоматизированная информационная система) состоит из подсистем...

- а) функциональной
- б) обеспечивающей
- в) информационной
- г) графической

### 7. ...- совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы

- а) информационное обеспечение
- б) техническое обеспечение
- в) математическое и программное обеспечение

8. В СУБД MS Access не существует запрос на данных
а) создание+
б) обновление
в) удаление г) добавление
1) добавление
9. Дан фрагмент базы данных «Тестирование»: Для подсчета общего количества баллов каждого студента необходимо создать запрос а) с вычисляемым полем+ б) с параметром в) с критерием поиска г) на обновление
10. Автоматизировать операцию ввода в связанных таблицах позволяет
а) список подстановки
б) шаблон
в) условие на допустимое значение
г) значение по умолчанию
4 вариант
1. Реляционная база данных задана тремя таблицами. Связи между таблицами могут
быть установлены следующим образом:
а) таблицы 1 и 2 связаны через поля Код дистанции, таблицы 1 и 3 связаны через поля Код
спортсмена+
б) таблицы 1 и 2 связаны через поля Время и Рекорд, таблицы 1 и 3 связаны через поля
Код спортсмена
в) таблицы 1 и 2 связаны через поля Код дистанции, таблицы 1 и 3 связаны через поля Код спортсмена и Фамилия
г) таблицы 1 и 2 связаны через поля Код дистанции, таблицы 1 и 3 связаны через поля Код
спортсмена, таблицы 2 и 3 связаны через поля Код спортсмена и Код дистанции
2. Для первичного ключа ложно утверждение, что
а) первичный ключ может принимать нулевое значение
б) в таблице может быть назначен только один первичный ключ
в) первичный ключ может быть простым и составным
г) первичный ключ однозначно определяет каждую запись в таблице
3. База данных, содержащая сведения о студентах, участвующих в научно-
исследовательских работах (НИРС), имеет структуру.
а) сетевую+
б) иерархическую
в) древовидную
г) списочную
4. Средство визуализации информации, позволяющее осуществить выдачу данных
на устройство вывода или передачу по каналам связи, – это
а) отчет+
б) форма

г) информатика

- в) шаблон
- г) заставка

### 5. ... - комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы и документация на эти средства и процессы:

- а) информационное обеспечение
- б) техническое обеспечение
- в) математическое и программное обеспечение
- г) интернет

### 6. Основная среда передачи данных локальной компьютерной сети ...

- а) коаксиальный или оптоволоконный кабель
- б) экранированная витая пара
- в) неэкранированная витая пара
- г) радиоканал

### 7. Построенная модель не должна содержать избыточную информацию.

- а) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения+
- б) наименование, количество, дата окончания срока хранения, общая сумма
- в) наименование, количество, цена, дата окончания срока хранения, текущая дата
- г) наименование, количество, цена, текущая дата, дата окончания срока хранения, общая сумма

# 8. Выбрать необходимые данные из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в MS Access, отобрать нужные поля, произвести вычисления и получить результат в виде новой таблицы можно с помощью ...

- а) запроса+
- б) схемы данных
- в) главной кнопочной формы
- г) составной формы

## 9. Дан фрагмент базы данных «Сотрудники». Чтобы повысить всем сотрудникам зарплату на 20%, необходимо создать запрос ...

- а) на обновление
- б) с вычисляемым полем
- в) с параметром
- г) с групповыми операциями

#### 10. Спутник связи представляет собой ...

- а) необслуживаемую ретрансляционную станцию
- б) интеллектуальную необслуживаемую ретрансляционную станцию
- в) интеллектуальную ретрансляционную станцию
- г) ретрансляционную станцию

### 8.5. Примерные критерии оценки СРС

Критерии оценивания сдачи самостоятельной работы студентов

Критерии оценки СРС	Количество баллов
Понимание содержания самостоятельной работы через	0-2
четкую формулировку целей.	0 2

Умение применить теоретические знания в процессе самостоятельного решения задач по указанной тематике (использование теоретического материала для решения задач, ход и порядок решения задач, правильные результаты и их объяснение).	0-6
Наличие и формулировка выводов.	0-2
Bcero:	0-10

### 8.6. Контрольные вопросы итогового контроля (по итогам изучения дисциплины)

Форма	Форма	Conversion average even average as very (5, 17, 17, 18)	Количест
контроля	проведения	Структура экзаменационного задания (билета)	во баллов
		1. Теоретический вопрос.	15
экзамен пи	письменный	2. Тестовые вопросы (5 вопросов по 2 балла)	10
		3. Эссе или задача	15
		Итого за задание (билет)	40

### 8.6.1. Примерные критерии оценки письменных работ

	Кол-во баллов	
Параметры оценивания <b>Теоретического вопроса</b>	Максимальное	
Понимание содержания теоретического вопроса через четкую формулировку	0-4	
глубина и полнота раскрытия вопроса	0-5	
логичность, связность, доказательность	0-5	
Грамматика и стилистика письменной работы	0-1	
Итого	15	

### 8.6.2. Примерные критерии оценки задачи

Параметры оценивания	кол-во
задачи	баллов
если задание выполнено в полном объеме без ошибок, правильно	13-15
составлены бухгалтерские записи и выполнены необходимые расчеты,	
последовательно и аккуратно записано решение. В работе может	
иметься 1-2 недочета, не влияющие на конечные результаты решения	
если имеются отдельные ошибки в решении, расчетах (существенно не	9-12
влияющие на полученный конечный результат решения), задание	
выполнено не в полном объеме (выполнено более 80% задания),	
имеются замечания по оформлению работы.	
если в работе имеются существенные ошибки либо задание выполнено	5-8
не в полном объеме (выполнено 65- 79% задания).	
если в работе имеются существенные ошибки и задание выполнено не в	0-4
полном объеме (выполнено менее 65% задания).	

### 8.7. Средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения должен включить в себя:

- Учебные классы;
- ✓ Компьютерные мультимедийные проекторы и интерактивные доски в аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала;
- ✓ Компьютеры с доступом в Интернет и образовательную сеть вуза;
- ✓ Читальный зал гуманитарной и социально-экономической литературы с компьютеризированными рабочими местами.

# 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение 9.1. Рекомендуемая литература:

### А) Основная литература:

- 1. Информатика: учебник для вузов / под ред. Н. В. Макаровой. 3-е изд., перераб. М. : Финансы и статистика, 2009. 768 с.
- 2. Острейковский В.А. Информатика: учебник для вузов / В. А. Острейковский. 5-е изд., стер. М.: Высшая школа, 2009. 511 с.
- 3. Степанова И.П. Информатика. Ч.: учебное пособие / И. П. Степанова, О. Б. Фофанов, Е. С. Чердынцев; Томский политехнический университет. 3-е изд., испр. и доп. Томск: изд-во ТПУ, 2004. 136 с.
- 4. Информатика для юристов и экономистов: учебник для вузов / под ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2008. – 688 с.: ил.
- 5. Макарова, Н.В. Информатика: учебник для студентов вузов / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. СПб.: Питер, 2011. 576 с.: ил.
- 6. Могилев, А.В. Информатика: учеб. пособие для студентов вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; под ред. Е.К. Хеннера. 7-е изд., стер. М.: Академия, 2009. 848 с.: ил.

#### Б) Дополнительная литература

- 1.Марков Н.Г. Базы данных : учебное пособие / Н. Г. Марков ; Томский политехнический университет. Томск : изд-во ТПУ, 2001. 108 с.
- 2. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация: Учебное пособие для вузов / Т.С. Карпова. СПб.: Питер, 2001.
- 3. Олифер В.Г. Компьютерные сети: принципы, технологии, протоколы: Учебное пособие / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. СПб.: Питер, 2001.
- 4. Использование Internet: Пер. с англ. Дж Хоникатт. М.Р. Браун, Т. Фронцковяк и др. 4-е изд.-К.;М.; СПб: Издат. дом "Вильяме". 1998.- 592. с-ил.

#### 10. Политика академического поведения и этики

- не опаздывать на занятия за систематические опоздания;
- не разговаривать во время занятий, не жевать резинку;
- отключать сотовые телефоны;
- не пропускать занятия; в случае отсутствия по болезни представлять справку;
- пропущенные занятия отрабатывать в определенное преподавателем время;
- активно участвовать в учебном процессе;
- старательно выполнять домашние и прочие задания;
- конструктивно поддерживать обратную связь на занятиях.
- за участие в студенческих конференциях по темам дисциплины (+)10%