«Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

Институт Права и Национальной Безопасности

Кафедра социально-гуманитарных, экономических и естественно-научных дисциплин

УТВ
ЕРЖДЕНА
решением кафедры социально-гуманитарных, экономических и естественно-научных дисциплин
Протокол от «20» мая 2020 г. № 6

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

К.М.12.01 Информационные системы в экономике
(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)

38.05.01 Экономическая безопасность
(код, наименование направления подготовки)

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности
(направленность (профиль))

Экономист
(квалификация)

Очная
(форма(ы) обучения)

Год набора - 2020

Москва, 2020 г.

Авторы-составители

Заведующий кафедрой социально-гуманитарных, экономических и естественно-научных дисциплин к.т.н., доцент Выжигин А.Ю..
Заведующий кафедрой экономической безопасности, д.э.н., профессор Ломакин А.Л.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....4

2. ОБЪЕМ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП ВО.....5

3. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....5

4. МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....10

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....48

6. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....50

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....52

….

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина К.М.12.01 «Информационные системы в экономике» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапов (компонентов)[1]::

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПСК-6	способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять правовые методы по поиску, получению, передаче, производству, распространению и хранению информации в области обеспечения экономической безопасности	ПСК-6.1	способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями
ПК-20	способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, *обеспечивать соблюдение режима секретности*	ПК-20.1	способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты информационной безопасности

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Профессиональные действия	**Код этапа освоения компетенции**	**Результаты обучения**
	ПСК-6.1	**на уровне знаний:** Информация. Информационные процессы; Представление данных в компьютере Технические и программные средства реализации информационных процессов Развития компьютерной техники Классификация и виды программного обеспечения. Принципы работы вычислительной системы

[1] Код и наименование этапа (компонента) освоения компетенции разработчик ООП ВО определяет самостоятельно

		на уровне умений: Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации Кодирование данных. Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции
	ПК-20.1	**на уровне знаний:** Подготовка документов в текстовом редакторе Автоматизация вычислений в электронных таблицах Средства MS Office для оформления документов Подготовка презентаций Введение в базы данных Локальные и глобальные компьютерные сети Планирование Web-сайта Защита данных Основы структурного программирования
		на уровне умений: Подготовка делового документа. Редактирование текста Верстка Работа в электронных таблицах MS Excel Работа с панелями графических инструментов в приложениях MS Office Работа в MS Powerpoint Работа в среде в MS Access Создание сайта средствами MS Office Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Программирование базовых алгоритмических структур

2. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и место дисциплины в структуре образовательной программы

Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е. (180 а.ч.).

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

- - очная форма обучения: лекции – 32 а.ч., практические занятия – 56 а.ч., самостоятельная работа – 106 ч.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационные системы в экономике» (К.М.12.01)относится к базовой части и в соответствии с учебным планом осваивается в 2-м семестре 1 курса и в 3-м семестре на 2-м курсе очной формы обучения.

Дисциплина является естественно-научной дисциплиной. Ее изучение должно способствовать повышению уровня подготовки будущих специалистов, выработке самостоятельного мышления, умения грамотно и оперативно принимать управленческие решения.

Содержание учебной дисциплины служит базой для освоения дисциплин «Эконометрика», «Экономический анализ».

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – 2 семестр – контрольная работа, 3 семестр - зачет с оценкой.

3.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1.1	Информация и информационные процессы. Свойства информации	8	4		0		4	Т, ПР, ДЗ, АКР
Тема 1.2	Кодирование данных. Системы счисления	12	6		2		4	Т, ПР, ДЗ, АКР
Тема 1.3	Технические и программные средства	10	2		2		6	Т
Тема 2.1	Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word	11	1		2		8	ПР, АКР
Тема 2.2	Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel	15	1	4	2		8	ПР, АКР
Тема 2.3	Средства MS Office для оформления документов	6			2		4	ПР, АКР
Тема 2.4	Подготовка презентаций с помощью MS Powerpoint	6			2		4	ПР, ДЗ, АКР
	Всего, 2 семестр, Зачет	**72**	**16**	**4**	**12**		**40**	**Контрольная работа**
Тема 2.5	Введение в базы данных в среде MS Access	35	3	4	14		20	Т, ПР, ДЗ, АКР
Тема 3.1	Локальные компьютерные сети. Коллективный доступ к ресурсам	3	1				4	Т, ДЗ, Т
Тема 3.2	Глобальные сети. Интернет. Поиск данных в WWW	3	1				4	Т, ДЗ

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СР	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 3.3	Планирование Web-сайта. Создание сайта средствами MS Office	16	4		8		8	ПР, АКР
Тема 4.1	Угрозы информационной безопасности, способы и средства защиты информации	1	1				2	Т
Тема 4.2	Защита данных на персональном компьютере	1	1				2	Т
Тема 5.1	Основы структурного программирования	8	1		6		8	Т, ПР, АКР
Тема 5.2	Программирование базовых алгоритмических структур	16	4		4		8	Т, ПР, АКР
Промежуточная аттестация		Зачет с оценкой						
Всего 3 семестр, Экзамен:		**108**	**16**	**4**	**32**		**56**	
Итого:		**180**	**32**	**8**	**56**		**106**	

Формы текущего контроля: решение типовых ситуаций(РТИ), практическая работа (ПР=РТИ), домашнее задание (ДЗ=РТИ), тестирование=тренажер (Т), аудиторная контрольная работа (АКР=РТИ).

Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1.1. Информация и информационные процессы. Свойства информации

Лекция. Информация. Информационные процессы

Информация, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Появление, развитие и структура информатики. Информационные процессы: поиск, хранение, передача, обработка использование информации. Представление об информационном обществе.

Об истории развития компьютерной техники.

Тема 1.2. Кодирование данных. Системы счисления

Лекция. Представление данных в компьютере

Кодирование данных. Кодирование текстовой, числовой, графической, видео, звуковой информации в компьютере. Позиционные системы счисления. Арифметические операции в разных системах счисления. Логические данные и операции И, ИЛИ, НЕ.

Тема 1.3. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Лекция. Технические и программные средства реализации информационных процессов

Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Параметры, определяющие производительность компьютера. Электронные устройства, подключаемые к компьютеру. Понятие компьютерной сети.

Классификация и виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами. Служебное программное обеспечение. Виды прикладного программного обеспечения.

Тема 2.1. Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word

Семинарские занятия. Работа в текстовом редакторе MS Word

Меню и панели инструментов. Навигация по документу. Параметры страницы документа. Подготовка делового документа. Редактирование текста. Форматирование символов и абзацев. Копирование формата. Форматирование списков. Форматирование таблиц. Проверка орфографии и правописания. Переносы в тексте. Нумерация страниц. Приемы верстки большого документа. Стилевое форматирование. Разделы документа. Создание и форматирование колонтитулов. Приемы оформления титульного листа. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы. Автоматическое составление оглавления, списка иллюстраций, таблиц и т. д. Ссылки в тексте. Работа со структурой большого документа. Создание документов для работы с клиентами. Работа с объектами MS WordArt и MS Equation. Гиперссылки в документе.

Тема 2.2. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel

Семинарские занятия. Работа в электронных таблицах MS Excel

Меню и панели инструментов, строка формул. Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Использование автозаполнения, автоввода, автозамены при вводе данных. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц. Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул. Вычисления в рядах данных. Автозаполнение, автовычисление и автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм. Использование логических конструкций в вычислениях. Организация списков. Сортировка и фильтрация списков. Использование в формулах статистических функции. Решение примеров по обработке таблиц социально-экономических показателей.

Тема 2.3. Средства MS Office для оформления документов

Семинарское занятие. Работа панелями графических инструментов в приложениях MS Office

Изображение графических примитивов: прямоугольников, овалов, линий, стрелок, выносок. Работа с надписями. Работа с инструментами панели настройки изображения: цветности, яркости, контрастности. Кадрирование изображений.

Тема 2.4. Подготовка презентаций с помощью MS Powerpoint

Семинарское занятие. Работа в MS Powerpoint

Меню и панели инструментов. Образец слайдов: заголовки, фоновые текстуры и рисунки. Композиция слайда. Вставка графических примитивов. Использование линеек и

направляющих. Применение эффектов анимации к элементам слайда. Создание презентации бюро путешествий.

Тема 2.5. Введение в базы данных в среде MS Access

Семинарское занятие. О работе в среде в MS Access

Объекты реляционной базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты. Создание таблицы в режиме конструктора таблиц. Пример связывания таблиц. Пример составления запроса к данным из связанных таблиц.

Тема 3.1. Локальные компьютерные сети. Коллективный доступа к ресурсам

Лекция. Организация работы в локальных компьютерных сетях

Сетевые технологии обработки данных. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов.

Тема 3.2. Глобальные сети. Интернет. Поиск данных в WWW

Лекция. Интернет и его службы

Компоненты и организация работы глобальной компьютерной сети. История развития сервисов Интернета. Сетевые стандарты Интернета. Технология поиска в WWW.

Семинарское занятие. Поиск в WWW

Поиск информации на сайтах, посвященных тематике регионоведения.

Тема 3.3. Планирование Web-сайта. Создание сайта средствами MS Office

Семинарское занятие. Создание сайта средствами MS Word

Средства MS Word для создания Web-страниц. Планирование сайта «Виртуальный зоопарк». Создание и связывание Web-страниц. Создание сайта бюро путешествий.

Тема 4.1. Угрозы информационной безопасности, способы и средства защиты информации

Лекция. Проблема информационной безопасности

Цели информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Виды и источники угроз в информационной сфере, их классификация. Требования к защите информации. Способы обеспечения информационной безопасности. Системы защиты информации.

Тема 4.2. Защита данных на персональном компьютере

Лекция. Основы компьютерной вирусологии

Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов. Работа с антивирусными программами.

Семинарское занятие. Элементы культуры работы с данными

Копирование файлов и папок на внешние носители. Правила использования для работы файлов, размещенных на внешних носителях.

Архивирование данных и восстановление данных из архива. Резервное копирование и восстановление логических дисков.

Тема 4.3. Защита данных в компьютерных сетях

Лекция. Защита информации в компьютерных сетях

Классификация угроз и способов защиты информации. Симметричные и асимметричные криптосистемы. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная цифровая подпись. Классификация и принципы работы компьютерных вирусов. Способы защиты от компьютерных вирусов.

Тема 5.1. Основы структурного программирования

Семинарское занятие. Основы структурного программирования

Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Основные понятия программирования. Структурное программирование. Блок-схема алгоритма. Базовые алгоритмические структуры. Вложенные структуры.

Тема 5.2. Программирование базовых алгоритмических структур

Семинарское занятие. Алгоритмы и программирование

Переменные и массивы. Программирование базовых алгоритмически структур. Программирование вложенных структур. Решение примеров. Жизненный цикл программы.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.
В ходе реализации дисциплины «Информационные системы в экономике» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:
- при проведении занятий лекционного типа: опрос (тестирование и домашняя работа)
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа.
- при контроле результатов самостоятельной работы: тестирование

4.1.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с применением следующих методов (средств):
Зачет рекомендуется проводится с применением следующих методов (средств**):**
компьютерное тестирование.
Знания обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено» с возможностью последующего конвертирования в систему ESTC и БРС[2].

4.1.2. Зачет проводится с применением следующих методов (средств):
Компьютерное тестирование

4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.

Перечень тем домашних заданий

1. Элементы математической логики
2. Логические основы ЭВМ
3. Создание, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре Microsoft Word.
4. Вставка объектов, рисунков и символов в документ в текстовом процессоре Microsoft Word
5. Создание таблиц и работа с ними в текстовом процессоре Microsoft Word
6. Создание и редактирование документов в электронных таблицах Microsoft Excel.
7. Составление элементарных формул и функций в электронных таблицах Microsoft Excel
8. Создание графиков и диаграмм в электронных таблицах Microsoft Excel
9. Создание таблиц и работа с ними в СУБД Access.
10. Создание форм и работа с ними в СУБД Access.
11. Создание запросов и работа с ними в СУБД Access.
12. Создание отчётов и работа с ними в СУБД Access.
13. Поиск информации в глобальной сети Internet.
14. Составление и реализация на ЭВМ программ линейной структуры
15. Составление и реализация на ЭВМ программ разветвляющейся структуры

[2] При условии, если балльно-рейтинговой система (БРС) внедрена в учебный процесс структурным подразделением/филиалом Академии

16. Составление и реализация на ЭВМ программ циклической структуры.

Вопросы для самостоятельной подготовки к тестированию по темам дисциплины

Тема1. Информация. Информатика. Компьютерные технологии обработки данных

1. Базовые понятия информатики: информация, сообщения, сигналы, данные. Единицы объема информации. Кодирование информации.
2. Классификация программного обеспечения. Назначение и состав системного программного обеспечения. Функции операционной системы. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами.
3. Классификация программного обеспечения. Назначение и состав служебного программного обеспечения.
4. Классификация программного обеспечения. Назначение и виды прикладного программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности юриста.

Тема 2. Компьютер в офисе

1. Подготовка делового документа в текстовом редакторе MS Word. Нумерация страниц и создание оглавления. Специальные приемы оформления титульного листа.
2. Подготовка делового документа в текстовом редакторе MS Word. Назначение и приемы использования стилевого форматирования документа. Разбиение документа на разделы, создание и форматирование колонтитулов для разделов документа.
3. Подготовка делового документа в текстовом редакторе MS Word. Списки, их типы. Создание и форматирование иерархии многоуровневых и комбинированных списков.
4. Подготовка делового документа в текстовом редакторе MS Word. Создание и форматирование сложных таблиц.
5. Верстка большого документа в текстовом редакторе MS Word. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Организация подрисуночных подписей, названий таблиц и ссылок на иллюстрации и таблицы.
6. Верстка большого документа в текстовом редакторе MS Word. Вставка иллюстраций. Нумерация иллюстраций, таблиц. Автоматическое составление списка иллюстраций, таблиц.
7. Верстка большого документа в текстовом редакторе MS Word. Работа со структурой документа.
8. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel**.** Типы и форматы данных, представление данных в ячейке. Форматирование данных, округление чисел. Способы форматирования ячеек и блоков ячеек для оформления таблиц.
9. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel**.** Вычисления по формулам. Использование функций в формулах. Использование в формулах функции. Примеры данных в таблицах социально-экономических показателей.
10. Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel**.** Абсолютные и относительные ссылки на ячейки и блоки ячеек. Копирование формул при вычислениях в рядах данных. Автосуммирование. Иллюстрация рядов данных с помощью диаграмм.
11. Подготовка презентаций с помощью MS Powerpoint. Фоновые текстуры и рисунки. Композиция слайда. Вставка графических примитивов и надписей. Использование линеек и направляющих для выстраивания композиции слайда. Применение эффектов анимации к элементам слайда. Использование эффектов перехода к следующему слайду.

Тема 3. Компьютер в локальной и глобальной сетях

1. Локальные компьютерные сети в офисных технологиях. Компоненты локальных вычислительных сетей. Основные топологии локальных вычислительных сетей. Сетевые протоколы. Использование сетевых ресурсов в офисе.

2. Глобальные компьютерные сети. Интернет. Компоненты и организация работы глобальной компьютерной сети. Сервисы Интернета. Сетевые протоколы Интернета. Технология поиска в WWW.

Тема 4. Основы информационной безопасности

1. Что такое компьютерный вирус? Примеры проявления заражения компьютера вирусом. Виды компьютерных вирусов. Пути распространения вирусов.

2. Как работает нерезидентный файловый вирус, загрузочный вирус, резидентный вирус? Что такое макровирус?

3. Как распространяются «почтовые» вирусы и чем характерны «троянские кони»? Как работают стелс-вирусы?

4. Как действуют алгоритмы обнаружения вирусов? Что делает резидентный модуль антивирусной программы?

Тема 5. Алгоритмизация и программирование

1. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Базовые алгоритмические конструкции структурного программирования. Назначение и использование блок-схемы алгоритма. Алгоритмическая структура «Следование» и ее программирование.

2. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Базовые алгоритмические конструкции структурного программирования. Назначение и использование блок-схемы алгоритма. Алгоритмическая структура «Ветвление» и ее программирование.

3. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Базовые алгоритмические конструкции структурного программирования. Назначение и использование блок-схемы алгоритма. Алгоритмические структуры «Цикл с предусловием» и «Цикл с постусловием» и их программирование.

4. Этапы решения задач на компьютере. Понятие алгоритма и его свойства. Базовые алгоритмические конструкции структурного программирования. Назначение и использование блок-схемы алгоритма. Алгоритмическая структура «Цикл с параметром» и ее программирование. Переменные и массивы.

Тема 1. Домашняя контрольная работы № 1. Элементы математической логики (2 семестр)

Вариант 1.

1. Определите, какие из следующих предложений являются высказываниями, а какие нет:
   a) Математика – царица наук.
   b) Ты знаешь теорию вероятности?
   c) Выучи урок, заданный по алгебре.
   d) Есть школьники, которые знают математику на «5».
   e) Все школьники любят математику.

2. Даны высказывания:

A= Идет дождь.
B= Прогулка отменяется.
C= Я вымокну.
D= Я останусь дома.

a) Запишите следующее сложное высказывание на языке алгебры логики:

E= Я не вымокну, если на улице нет дождя или если прогулка отменяется и я останусь дома.

b) Переведите следующее сложное высказывание на русский язык:

$$A \& (\overline{B} \vee \overline{D}) \Rightarrow C.$$

3. Определите , какие из высказываний являются тождественно истинными.

a) $A \& B \Rightarrow C$;

b) $\overline{A} \Rightarrow A \vee B$;

c) $(A \Rightarrow B) \Rightarrow ((A \Rightarrow C) \Rightarrow (A \Rightarrow B \& C))$.

4. Докажите справедливость следующих тождеств:

a) $X \vee (Y \& Z) = (X \vee Y) \& (X \vee Z)$;

b) $A \& B \vee A \& \overline{B} = A$.

5. Упростите выражение:

$$P \& (P \vee R) \& (Q \vee \overline{R}).$$

Тема 1. Контрольная работа по теме «Логические основы ЭВМ».

Вариант 1.

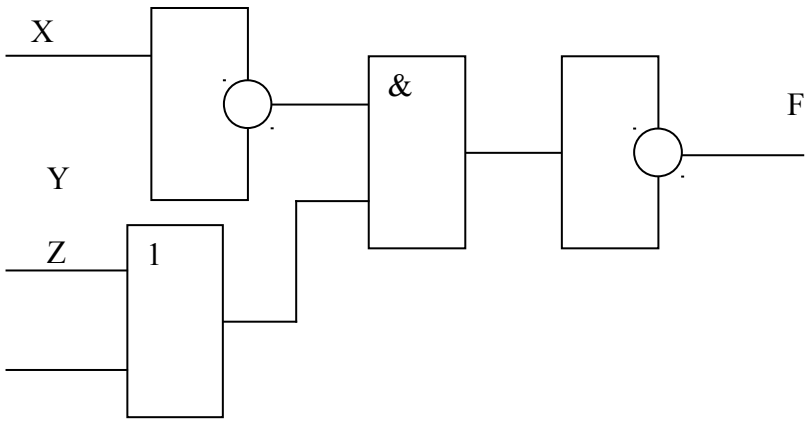
1. Постройте таблицу истинности для заданной логической функции:

$$F(P, Q, R) = P \& Q \vee R \& P, \text{ при } P = 0.$$

2. Постройте функциональную схему для функции F(P,Q,R) из задания 1.

3. Опишите работу построенной в задании 2 схемы с помощью таблицы истинности.

4. Составьте структурную формулу по заданной функциональной схеме:



Постройте таблицы истинности для формулы и схемы.

5. По заданной таблице истинности составьте СКНФ или СДНФ, упростите ее , если это возможно , постройте функциональную схему , опишите работу схемы с помощью таблицы истинности.

X	Y	Z	F
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

Темы 1-2. Билеты к защите контрольных работ. 2 семестр

Билет № 1

1. Виды информация и способы ее передачи.
2. Решите задачу:
   Какое количество информации несет в себе сообщение о том, что нужная вам программа находится на одной из восьми дискет?
3. Переведите двоичное число 111100110011_2 в десятичное.
4. Упростите логические выражения. Правильность упрощения проверьте с помощью таблиц истинности для исходных и полученных логических формул.
   $A \vee ($ INCLUDEPICTURE "C:\\Documents and Settings\\Обучающие диски\\ИБ Информатика\\Угринович Компьютерный практикум\\practicum\\logica\\A.gif" * MERGEFORMATINET INCLUDEPICTURE "C:\\Documents and Settings\\Обучающие диски\\ИБ Информатика\\Угринович Компьютерный практикум\\practicum\\logica\\A.gif" * MERGEFORMATINET $\overline{A}\,\&B$);

5. Сложите два числа, представленные в двоичной системе счисления: 1010101 + 1010101

6. Какой вид примет число $1B5_{16}$ в восьмеричной системе счисления?

Комплект опросно-тестовых заданий

Тестовые задания к темам 1-2.

Тест по теме 1: Информация. Информатика. Компьютерные технологии обработки данных

1. Имеется колода из 36 игральных карт. Загадывается одна из карт. Загадавший карту на все вопросы отвечает только «Да» или «Нет». Чтобы гарантированно угадать задуманную карту, нужно задать как минимум ____ вопросов.
   a) 6
   b) 18
   c) 9
   d) 36

2. В зрительном зале две прямоугольные области зрительских кресел: одна – 6 на 12, а другая – 8 на 4. Минимальное количество бит, которое потребуется для кодирования каждого места в автоматизированной системе, равно …
   a) 2
   b) 7
   c) 104
   d) 128

3. В лексиконе Эллочки-Людоедки, как известно, было 30 слов. Она произносит фразу, состоящую из 50 слов. В этом случае количество информации, которое сообщает Эллочка, составляет _____ бит. Считать, что выбор любого из 30 слов равновероятен.
   a) 250
   b) 1500
   c) 50
   d) 30

4. Даны три сообщения:
   1) «Монета упала «решкой» вверх»;
   2) «Игральная кость упала гранью с тремя очками вверх»;
   3) «На светофоре горит красный свет».

   Согласно теории информации наибольшее количество информации содержится в сообщении(-ях) под номером(-ами) …
   a) 2
   b) 1
   c) 3 и 2
   d) 1 и 3

5. В порядке возрастания единицы измерения информации указаны в последовательности …
   a) 1 килобайт, 2^{20} байт, 1024 мегабайт
   b) 2^{20} байт, 1 мегабайт, 1024 килобайт
   c) 2^{10} байт, 1 терабайт, 1024 мегабайт
   d) 2^{10} килобайт, 1024 байт, 1 гигабайт

6. Число $X = 10_6 + 10_2 * 10_5$ в шестнадцатеричной системе счисления равно …
   1) 10
   2) 16
   3) F
   4) 13

7. В системе счисления с основанием ____ десятичное число 26 записывается в виде 101.
   a) 5
   b) 2
   c) 8
   d) 16

8. Количество цифр в двоичной записи десятичного числа, представленного в виде: 1 + 2 +4 +8 +16 +32 +64 + 128 + 256 + 512 , равно …
   a) 10
   b) 512

c) 19
d) 9

9. Значение суммы чисел $1110101_2 + 1011011_2$ в восьмеричной системе счисления равно …
   a) 298
   b) 318
   c) 320
   d) 2110

10. Значение суммы 1002 + 118 + 1016 в десятичной системе счисления равно …
   a) 28
   b) 29
   c) 111
   d) 121

11. Основное назначение служебных программ состоит в …(несколько вариантов)
   a) организации пользовательского интерфейса;
   b) расширении функций системных программ;
   c) организации пользовательского интерфейса;
   d) обслуживании инструментальных систем.

12. Утилита «Дефрагментация диска» позволяет …
   a) выявить физические ошибки, связанные с дефектами жесткого диска;
   b) удалить временные файлы с носителей информации;
   c) повысить скорость доступа к информации;
   d) данные, принадлежащие одному файлу, объединить в одной непрерывной области данных.

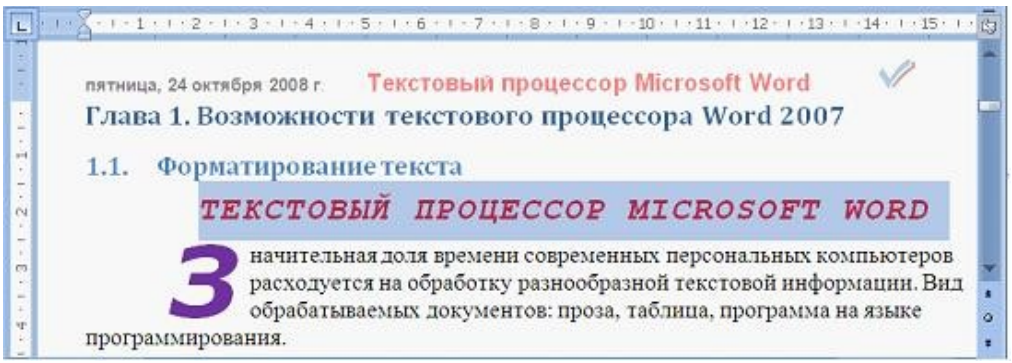
13. Утилита «Форматирование» предназначена для …
   a) разметки дорожек на носителе информации;
   b) создания файловой структуры на носителе информации;
   c) оптимизации размещения данных на носителе информации;
   d) восстановления поврежденной информации.

14. К категории служебных программ ОС Windows относятся программы для …
   a) оптимизации дискового пространства;
   b) восстановления поврежденной информации;
   c) тестирования работоспособности компьютера;
   d) организации пользовательского интерфейса.

Тест по теме 2: Компьютер в офисе

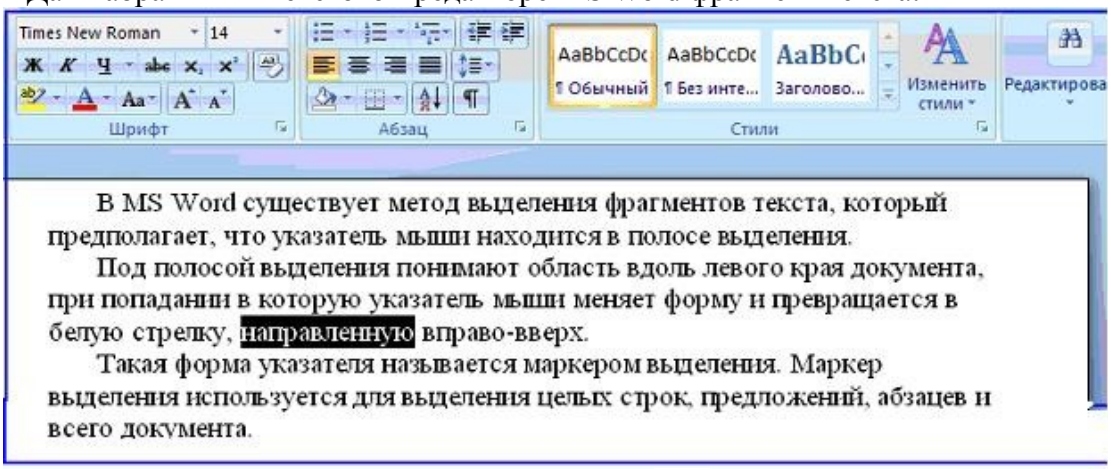
a. Технологии обработки текстовой информации

1. Колонтитул представляет собой …



a) заголовок текстового документа;
b) повторяющиеся на каждой странице текстового документа данные;
c) первую страницу текстового документа;
d) первую главу текстового документа,

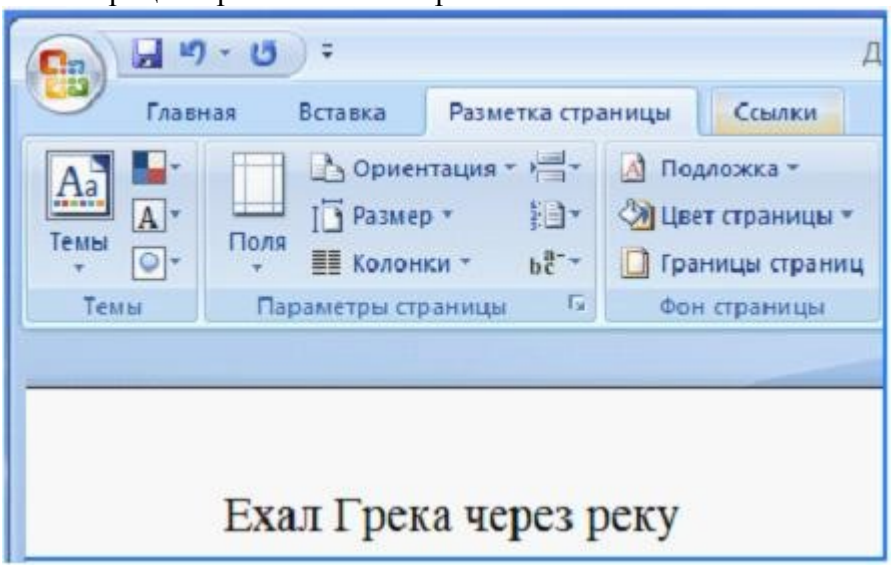
2. Дан набранный в текстовом редакторе MS Word фрагмент текста:



Если в приведенной ситуации нажать кнопку , то изменения затронут …

a) весь абзац;
b) только выделенное слово;
c) строку с выделенным словом;
d) весь текст.

3. В текстовом процессоре MS Word набран текст.

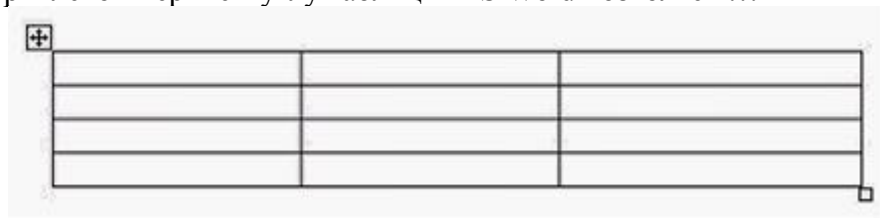


После выполнения слева направо последовательности команд:

Выделить слово. **Вырезать**. **Выделить** слово. **Вырезать**. **Выделить** слово. **Вырезать**. **Выделить** слово. **Вырезать**. **Вставить**. **Вставить**. **Вставить**. **Вставить**.текст примет вид …

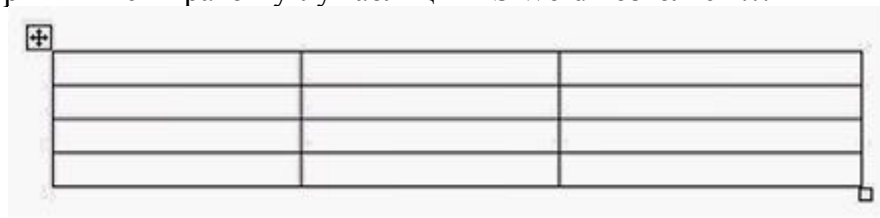
a) Ехал Грека через реку реку реку реку;
b) Ехал Ехал Грека Грека через через реку реку;
c) Реку через Грека Ехал;
d) Реку реку реку реку.

4. Маркер в левом верхнем углу таблицы MS Word позволяет …



a) изменять цвет рамок таблицы;
b) управлять общими размерами таблицы;
c) изменять размеры верхней левой ячейки;
d) перемещать таблицу по рабочему полю документа.

5. Маркер в нижнем правом углу таблицы MS Word позволяет …



a) управлять общими размерами таблицы;
b) перемещать таблицу по рабочему полю документа;
c) изменять цвет рамок таблицы;
d) изменять размеры верхней левой ячейки.

b. Электронные таблицы:

1. Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1, B2, B3 и C1. Из всех предложенных формул правильный результат дает формула …

a) =СУММ (A1 : B1 ; B2 : C1);
b) = СУММ (A1 : B3) + C1;
c) = СУММ (A1 : C1 ; B2 : B3);
d) = СУММ (C1 ; A1 : B3).

2. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул:

	A	B
2	7	=2*A$1+B1+A2
3	2	

Формула из ячейки **B2** была скопирована в ячейку **B3**. После этого фрагмент электронной таблицы в режиме отображения значений принял вид:

	A	B
2	7	38
3	2	60

Значение в ячейке **B1** равно …

a) 22;
b) 14;
c) 11;
d) 7.

3. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B
1	10	2
2	20	15
3	30	28

.

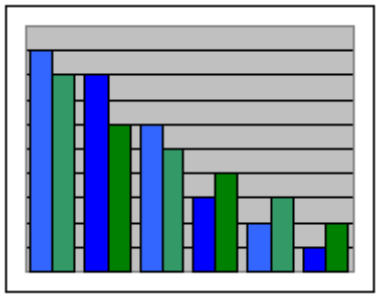
В ячейку С2 внесена формула:
=ЕСЛИ(С1=0;СУММ(А1:А3);ЕСЛИ(С1=1;СУММ(В1:В3);"Данных нет"))
Если ячейка С1 пустая, то в ячейке С2 отобразится …

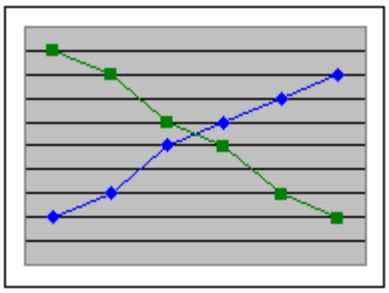
a) 45;
b) 60;
c) Данных нет;
d) сообщение об ошибке – невозможности произвести вычисления.

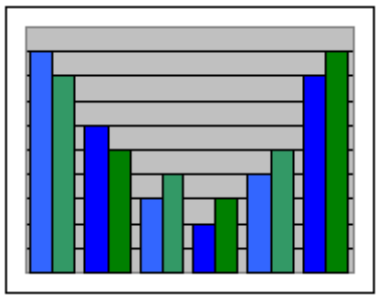
4. Имеется таблица с данными:

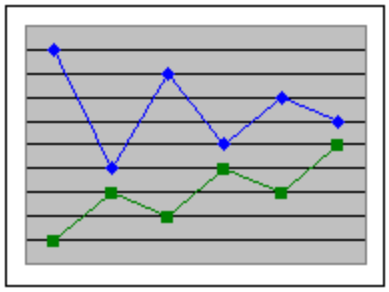
пн	вт	ср	чт	пт	сб
9	8	6	3	2	1
8	6	5	4	3	2

Этой таблице соответствует диаграмма …

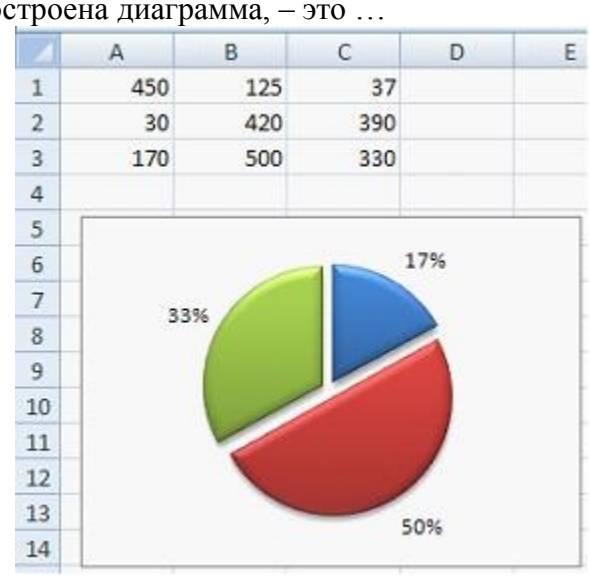
a)  ;

b)  ;

c)  ;

 .

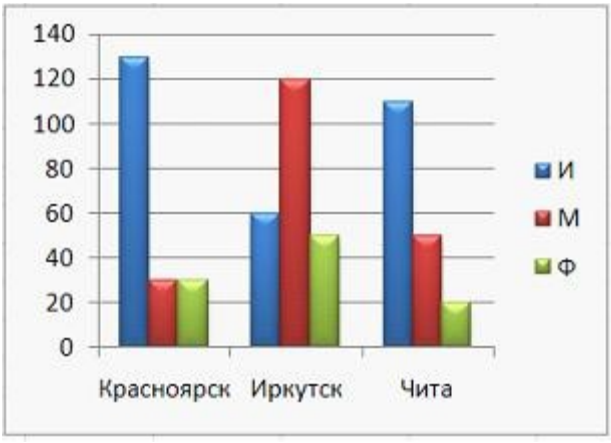
5. Дан фрагмент электронной таблицы и диаграмма. Диапазон ячеек, по значениям которых была построена диаграмма, – это …



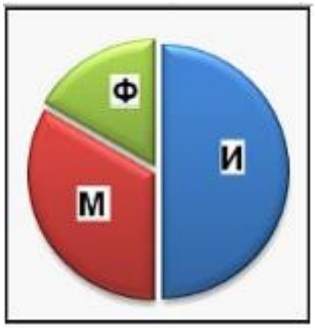
	A	B	C	D	E
1	450	125	37		
2	30	420	390		
3	170	500	330		
4					

a) C1:C3;
b) A1:C3;
c) A3:C3;
d) A1:C1.

6. На диаграмме показано количество призеров олимпиады по информатике (И), математике (М) и физике (Ф) в трех городах России:



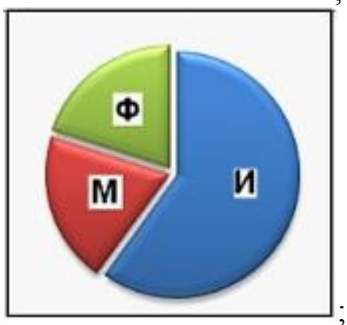
Диаграммой, правильно отражающей соотношение призеров из всех городов по каждому предмету, является …

a) 

;

b)

;

c) 

;

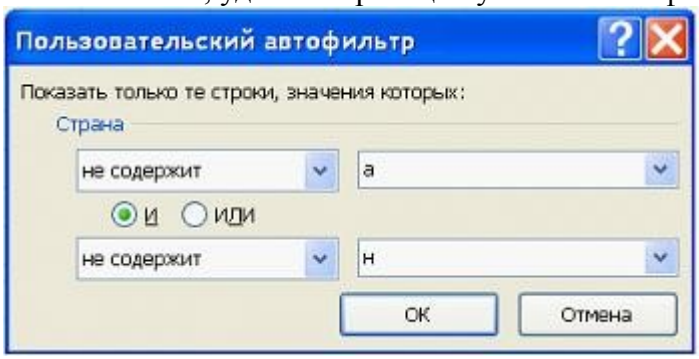
d)

.

7. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	Страна	Площадь, км^2	Население, млн. чел	Плотность населени
2	Таджикистан	143 100	7,163	50
3	Таиланд	514 000	65,444	127
4	Танзания	945 090	37,849	40
5	Того	56 785	5	88
6	Тонга	748	0,117	147
7	Тринидад и Тобаго	5 128	1,323	258
8	Тунис	163 610	10,1	62
9	Туркмения	488 100	4,952	10
10	Турция	780 580	71,158	91

Количество записей, удовлетворяющих условию автофильтра



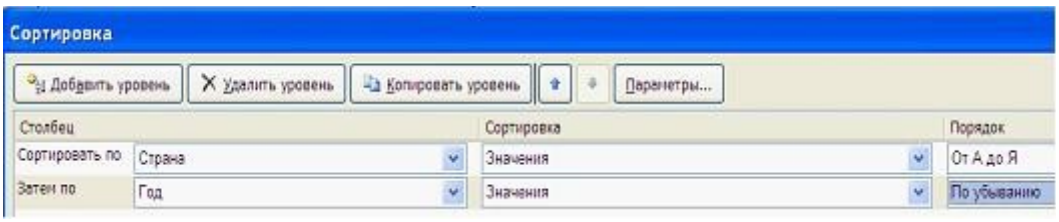
равно …

a) 0;
b) 2;
c) 3;
d) 4.

8. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	Лауреаты Нобелевской премии			
2	Фамилия	Страна	Область	Год
3	Басов Н.	СССР	физика	1964
4	Бекеши Д.	США	медицина	1961
5	Беккер Г.	США	экономика	1992
6	Берг П.	США	химия	1980
7	Гел-Ман М.	США	физика	1969
8	Кун Р.	Германия	химия	1938
9	Ландау Л.	СССР	физика	1962
10	Мессбауэр Р.	Германия	физика	1960
11	Солженицын А.	СССР	литература	1970
12	Тиселиус А.	Швеция	химия	1948
13	Юкава Х.	Япония	физика	1949

После проведения сортировки по условиям



в ячейке А9 окажется фамилия …

a) Ландау Л.;
b) Беккер Г.;
c) Бекеши Д.;
d) Берг П.

9. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C	D
1	Страна	Площадь, км^2	Население, млн. чел	Плотность населения
2	Таджикистан	143 100	7,163	50
3	Турция	780 580	71,158	91
4	Таиланд	514 000	65,444	127
5	Тунис	163 610	10,1	62
6	Танзания	945 090	37,849	40
7	Того	56 785	5	88
8	Тонга	748	0,117	147
9	Туркмения	488 100	4,952	10
10	Тринидад и Тобаго	5 128	1,323	258

Количество записей, удовлетворяющих условиям расширенного фильтра

12	Страна	Площадь, км^2	Население, млн. чел	Плотность населения
13		<500000		>60

равно …

a) 4;
b) 5;
c) 6;
d) 3.

10. База данных в MS Excel по структуре является:

1) табличной;
2) иерархической;
3) реляционной;
4) нет правильного ответа.

11. Перечислите основные критерии идентификации MS Excel списка:
   1) столбцы списка должны иметь уникальные имена;
   2) диапазон списка не может содержать ни одной пустой ячейки;
   3) ячейки списка могут содержать только числа;
   4) заголовки столбцов списка должны быть помещены в одну ячейку.

12. Упорядочивание значений ячеек списка по определенным критериям называют:
   1) сортировка;
   2) форматирование;
   3) фильтрация;
   4) группировка.

13. В каком порядке будут располагаться номера записей в приведенном фрагменте базы данных после сортировки по убыванию поля Год рождения? …

№	Фамилия	Год рождения	Доход
1.	Емелин А.А.	1976	6 000,00р.
2.	Романов И.И	1969	8 000,00р.
3.	Ломакин П.Т.	1977	6 600,00р.
4.	Никонов И.Ю.	1989	7 900,00р.

   1) 4, 3, 1, 2
   2) 2, 1, 3, 4
   3) 4, 3, 2, 1
   4) 2, 3, 1, 4

14. Есть столбец с названиями месяцев, расположенными в случайном порядке. Как отсортировать эти данные, чтобы названия месяцев шли по порядку, а не по алфавиту?
   1) поставить курсор в пределах сортируемого диапазона/ Данные/ Сортировка/ Параметры/ Указать порядок сортировки по месяцам/ Нажать ОК/ Нажать ОК.
   2) названия месяцев при сортировке можно расположить только по алфавиту;
   3) щелкнуть по заголовку столбца с месяцами и нажать пиктограмму «Сортировка по убыванию»;
   4) названия месяцев при сортировке автоматически ставятся по порядку.

15. Фильтрация означает:
   1) отображение данных, отвечающих определенным условиям;
   2) сохранение данных, отвечающих определенным условиям;
   3) удаление данных, не отвечающих определенным условиям;
   4) нет правильного ответа.

16. Какие способы фильтрации возможны в MS Excel?
   1) все ниже перечисленные
   2) автофильтр;
   3) расширенный фильтр;
   4) фильтр по условию.

17. Изменится ли позиция выделенной строки при одновременной сортировке по Автору (по возрастанию) и по Наименованию издания (по возрастанию)?

№	Автор	Наименование издания	Издатель ство	Год	Стр.	Тираж тыс.	Розн. цена
1	Васильев Д. В.	Делопроизводство.	Приор	1996	224	60	17,00р.
2	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	2000	200	63	40,00р.
3	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	1999	200	67	30,00р.
4	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Инфра	2000	575	90	45,00р.
5	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Консул	1998	575	100	36,00р.
6	Кузнецова О. А.	Документы на ПК.	Приор	1996	300	28	13,50р.
7	Стенюков М. В.	Документы.	Приор	1998	144	57	17,00р.
8	Стенюков М. В.	Образцы документов.	Приор	1998	96	70	13,00р.
9	Стенюков М. В.	Секретарское дело.	БизнесС	1996	192	24	19,00р.
11	Стенюков М. В.	Справочник.	Приор	2000	192	42	21,50р.

1) нет;
2) да.

18. Сколько записей списка останется на экране после фильтрации поля «Издательство» по значению – Приор?

№	Автор	Наименование издания	Издатель ство	Год	Стр.	Тираж тыс.	Розн. цена
1	Васильев Д. В.	Делопроизводство.	Приор	1996	224	60	17,00р.
2	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	2000	200	63	40,00р.
3	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	1999	200	67	30,00р.
4	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Инфра	2000	575	90	45,00р.
5	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Консул	1998	575	100	36,00р.
6	Кузнецова О. А.	Документы на ПК.	Приор	1996	300	28	13,50р.
7	Стенюков М. В.	Документы.	Приор	1998	144	57	17,00р.
8	Стенюков М. В.	Образцы документов.	Приор	1998	96	70	13,00р.
9	Стенюков М. В.	Секретарское дело.	БизнесС	1996	192	24	19,00р.
11	Стенюков М. В.	Справочник.	Приор	2000	192	42	21,50р.

1) 7;
2) 5;
3) 3;
4) 1.

19. Данные списка отфильтрованы дважды

№	Автор	Наименование издания	Издатель ство	Год	Стр.	Тираж тыс.	Розн. цена
1	Васильев Д. В.	Делопроизводство.	Приор	1996	224	60	17,00р.
2	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	2000	200	63	40,00р.
3	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Инфра	1999	200	67	30,00р.
4	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Инфра	2000	575	90	45,00р.
5	Кудрявцев В.А.	Работа с документами.	Консул	1998	575	100	36,00р.
6	Кузнецова О. А.	Документы на ПК.	Приор	1996	300	28	13,50р.
14	Стенюков М. В.	Документы.	Консул	1998	144	55	17,00р.
8	Стенюков М. В.	Образцы документов.	Приор	1998	96	70	13,00р.
20	Стенюков М. В.	Справочник.	Консул	1998	192	40	21,50р.
21	Стенюков М. В.	Справочник.	Консул	2000	192	55	55,00р.

определите, по каким полям проведена фильтрация?

№	Автор	Наименование издания	Издатель ство	Год	Стр.	Тираж тыс.	Розн. цена
14	Стенюков М. В.	Документы.	Консул	1998	144	55	17,00р.
20	Стенюков М. В.	Справочник.	Консул	1998	192	40	21,50р.
21	Стенюков М. В.	Справочник.	Консул	2000	192	55	55,00р.

1) автор и Издательство;
2) издательство и Год;
3) автор и Наименование издания;
4) наименование издания и Год.

20. Выберите условие, по которому отфильтруются выделенные строки

№	Автор	Наименование издания	Издатель ство	Год	Стр.	Тираж тыс.	Розн. цена
5	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	1997	345	20	45,00р.
8	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	1999	200	67	30,00р.
4	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Консул	1999	345	15	55,00р.
6	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Арктика	2000	200	10	31,00р.
7	Вовк С. Т.	Компьютер в офисе.	Приор	2000	200	63	40,00р.

1) больше или равно 15 и меньше или равно 63;
2) больше 15 или меньше или равно 63;
3) больше или равно 15 или меньше или равно 63;
4) больше 10 и меньше 63.

21. Какие строки списка:

№	Автор	Год	Стр.	Издатель-ство	Тираж тыс.	Розн. цена
1	Аглицкий Д. А.	2000	320	Инфра	75	12,00р.
2	Андреева В. И.	2001	144	БизнесС	30	18,00р.
3	Васильев Д. В.	2003	224	Приор	60	17,00р.
4	Вовк С. Т.	2000	345	Приор	20	45,00р.
5	Вовк С. Т.	2002	200	Приор	67	30,00р.
6	Вовк С. Т.	2006	200	Арктика	10	31,00р.
7	Вовк С. Т.	2005	200	Приор	63	40,00р.
8	Кудрявцев В.А.	2001	575	Консул	100	36,00р.
9	Кудрявцев В.А.	2006	575	Инфра	90	45,00р.
10	Кудрявцев В.А.	2006	575	Инфра	90	45,00р.
11	Кузнецова О. А.	2003	300	Приор	28	13,50р.
12	Стенюков М. В.	2000	144	Арктика	45	17,00р.
13	Стенюков М. В.	2001	144	Консул	55	17,00р.
14	Стенюков М. В.	2003	192	БизнесС	24	19,00р.
15	Стенюков М. В.	2006	192	Арктика	32	21,50р.

отберутся расширенным фильтром с помощью следующего условия?

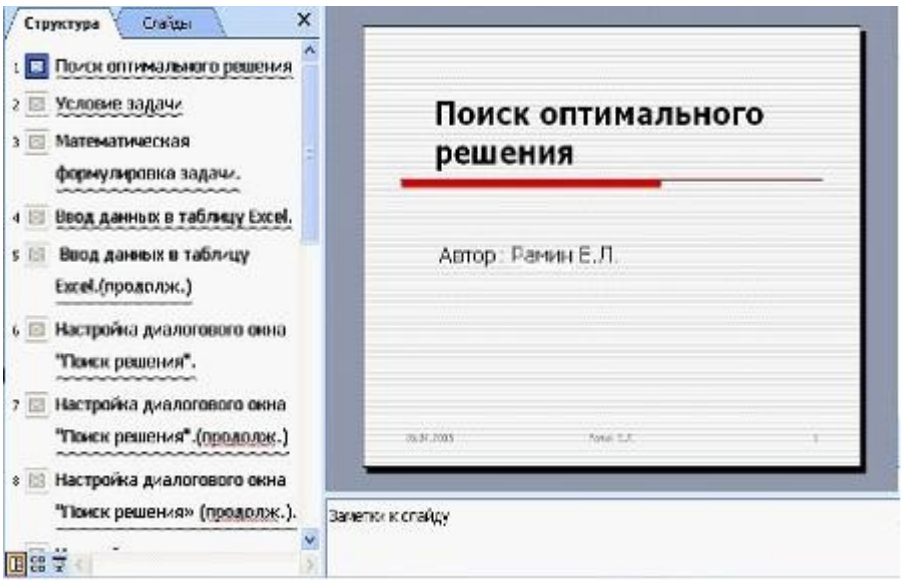
Автор	Год	Год
Стенюков М. В.	>2002	<2006
Вовк С. Т.		<2006
Кудрявцев В.А.		<2006

1) все книги Вовка С.Т. и Кудрявцева В.А. изданные до 2006 года и книги Стенюкова М.В. изданные после 2002 и до 2006 года;
2) все книги Вовка С.Т. и Кудрявцева В.А. изданные до 2000 года и книги Стенюкова М.В. изданные после 2002 или до 2006 года;
3) все книги Стенюкова М.В., Вовка С.Т. и Кудрявцева В.А. изданные после 2002 или до 2006 года;
4) все книги Стенюкова М.В., Вовка С.Т. и Кудрявцева В.А. изданные после 2002 и до 2006 года.

22. Диапазон условий расширенного фильтра располагается:
1) в любом месте листа;
2) над фильтруемыми данными;
3) под фильтруемыми данными;
4) внутри фильтруемых данных.

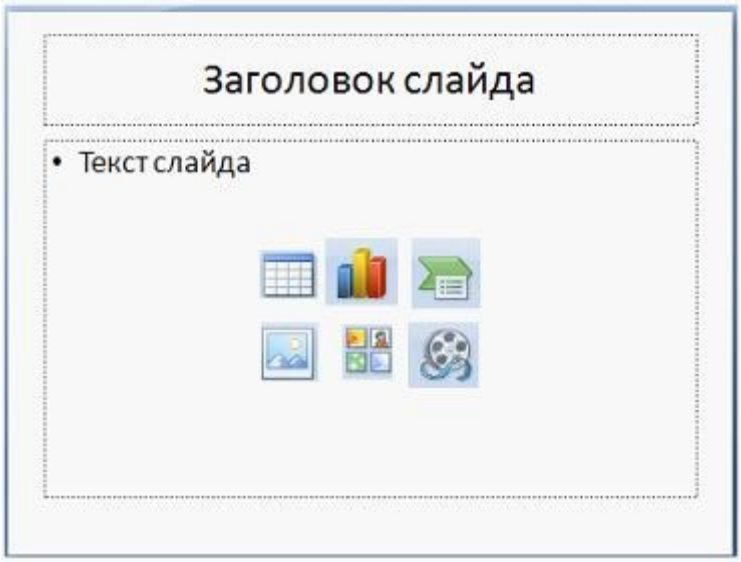
c. Средства электронных презентаций

1. Режим структуры работы с презентацией позволяет …



a) назначать эффекты перехода от слайда к слайду;
b) вводить новый текст на слайде или редактировать существующий;
c) изменять цветовую схему слайда;
d) изменять общий дизайн презентации.

2. На макете слайда «Заголовок и объект»



нет кнопки для вставки …

1. Таблицы;
2. рисунка из файла;
3. формулы;
4. рисунка SmartArt.

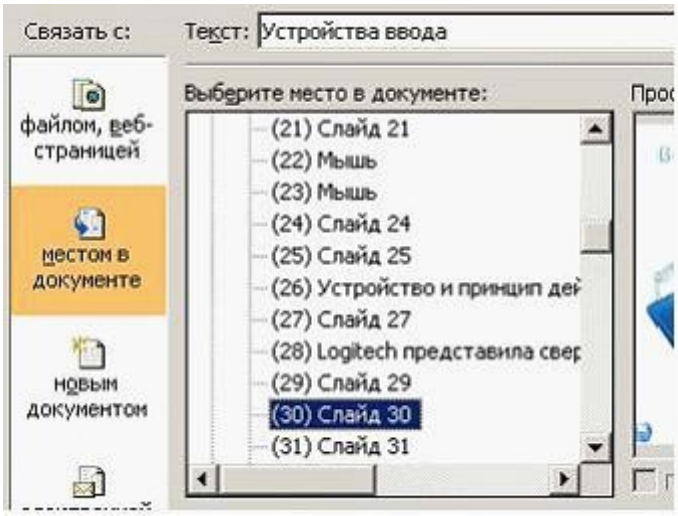
3. Для вставки на слайд математической (химической и т.п.) формулы необходимо …

a) перейти на вкладку Вставка, выбрать на ней команду Объект в группе Текст и в открывшемся окне Вставка объекта выбрать пункт Microsoft Equation 3.0;
b) перейти на вкладку Вставка и выбрать команду Формула;
c) перейти на вкладку Вставка и выбрать команду Символ;
d) в группе Рисование на вкладке Главная нажать кнопку Фигуры и выбрать группу Фигуры для формул.

4. В режиме сортировщика слайдов нет возможности …

a) изменять содержание слайда;
b) переводить слайд в скрытый режим;
c) менять порядок слайдов;
d) удалять слайд.

5. На приведенном рисунке осуществляется …



a) вставка гиперссылки;
b) назначение эффектов перехода от слайда к слайду;
c) копирование слайда;
d) вставка слайда.

d. Работа с базами данных:

1. Объектом СУБД MS ACCESS не является …
a) Макет;
b) Форма;
c) Таблица;
d) Модуль.

2. Дан фрагмент базы данных «Расписание уроков». Составным первичным ключом таблицы может быть …

Расписание уроков : таблица

День недели	№ урока	Начало	Конец	Название	Учитель
вторник	1	8:00	8:45	химия	Иванов В.П.
вторник	3	10:00	10:45	физика	Горюнов О.Г.
вторник	3	10:00	10:45	физика	Гордеева Е.А.
среда	3	10:00	10:45	математика	лосава И.В.
среда	4	10:55	11:40	физика	Гордеева Е.А.
среда	5	11:50	12:35	математика	Орлов Н.И.
четверг	2	9:00	9:45	математика	Орлов Н.И.
четверг	4	10:55	11:40	химия	Иванов В.П.
четверг	5	11:55	12:35	физика	Горюнов О.Г.

a) День недели + Номер урока + Учитель;
b) День недели + Номер урока;
c) День недели + Номер урока + Название;
d) День недели + Название.

3. Основными понятиями иерархической структуры являются …
a) отношение, атрибут, кортеж;
b) таблица, столбец, строка;
c) таблица, поле, запись;
d) уровень, узел, связь.

4. Для эффективной работы с базой данных система управления базами данных (СУБД) должна обеспечивать _____ данных.

a) Достоверность;
b) Непротиворечивость;
c) Объективность;
d) Кодирование.

5. Реляционная база данных задана тремя таблицами.

Таблица1			
Код спортсмена	Код дистанции	Дата соревнования	Время, с
104	д01	12.10.2009	37
102	д01	12.10.2008	35,4
101	д02	11.12.2008	56,6
102	д02	11.12.2008	56,1
101	д04	13.01.2009	181,1
103	д05	11.12.2008	242,8

Таблица2		
Код дистанции	Длина, м	Рекорд, с
д01	100	35,5
д02	200	56
д04	400	180,2
д05	500	234
д10	1000	560,5

Таблица3			
Код спортсмена	ФИО	Дата рождения	Телефон
103	Григорян В. П.	04.01.1995	233-55-77
101	Клименко А. С.	23.07.1995	214-56-89
105	Скрипка Л. О.	06.08.1994	719-33-11
102	Красько И. И	17.04.1995	233-57-28
104	Федорчук Н. В.	27.10.1994	514-61-90

Поля Код спортсмена, Код дистанции, Дата соревнования, Время, Телефон соответственно должны иметь типы …

a) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), текстовый;
b) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), числовой (с плавающей точкой);
c) числовой (целое), текстовый, дата, время, текстовый;
d) числовой (целое), текстовый, дата/время, дата/время, текстовый.

6. Для добавления иллюстрации в таблицу базы данных необходимо ввести поле …

a) объекта OLE;
b) текстового типа;
c) MEMO;
d) графического типа.

7. В нижней части окна конструктора запросов MS Access располагается бланк запроса. Каждая строка этого бланка выполняет определенную функцию. Наиболее важная часть бланка запроса, в которой вводятся ограничения поиска (критерии поиска), называется «_____».

a) Схема данных;
b) Вывод на экран;
c) Сортировка;
d) Условие отбора.

8. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник». Чтобы в поле «№ телефона» не вводить повторяющиеся символы, можно использовать свойство поля …

Телефонный справочник : таблица

№ п/п	ФИО	№ телефона
1	Иванов И.И.	8(495)234-56-98
2	Иванова А.П.	8(495)235-60-07
3	Кедров А.К.	8(495)435-88-78
4	Иванов И.К.	8(495)568-98-00
5	Иванников П.П.	8(495)384-15-15

a) Подпись;
b) Значение по умолчанию;
c) Маска ввода;
d) Подстановка.

9. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник». Чтобы в поле «№ телефона» не вводить повторяющиеся символы, можно использовать свойство поля …

Телефонный справочник : таблица

№ п/п	ФИО	№ телефона
1	Иванов И.И.	8(495)234-56-98
2	Иванова А.П.	8(495)235-60-07
3	Кедров А.К.	8(495)435-88-78
4	Иванов И.К.	8(495)568-98-00
5	Иванников П.П.	8(495)384-15-15

e) Подпись;
f) Значение по умолчанию;
g) Маска ввода;
h) Подстановка.

10. В представленной базе данных «Тестирование»

Тестирование : таблица

Номер	ФИО	Пол	Математика	Физика	Информатика
1	Аганян Л.Г.	ж	82	59	52
2	Аксенов И.Н.	м	56	46	48
3	Васильева Л.И.	ж	43	38	32
4	Кондратьев О.Г.	м	74	54	63
5	Сергеева Т.В.	ж	62	62	60
6	Прокопьев И. В.	м	63	63	58
7	Черепанова О.С.	ж	72	70	59
8	Яшина Н.А.	ж	60	62	48

сначала была проведена сортировка по убыванию значений поля «ФИО», а затем фильтрация по указанным ниже условиям.

Тестирование: фильтр

Номер	ФИО	Пол	Математика	Физика	Информатика
			>=63		>=58

После выполнения сортировки и фильтрации первой окажется запись с номером …

a) 4;
b) 5;
c) 7;
d) 8.

11. Дан фрагмент базы данных «Телефонный справочник».

Телефонный справочник : таблица

Фамилия	Имя	Адрес	Телефон
Александров	Юрий	Мира проспект, 8-20	184-20-83
Ковалев	Евгений	Зорге улица, 6-48	521-12-40
Михайлов	Вадим	Невский проспект, 2-8	243-12-17
Михайлова	Евгения	Невская улица, 5-25	521-20-27
Михеев	Николай	Невский проспект, 12-8	243-67-07
Москвина	Елена	Невский проезд, 14-32	719-99-14

Требуется восстановить номер телефона абонента, о котором известно, что его фамилия либо Михайлов, либо Михайловский, проживает он на Невском проспекте и номер его телефона оканчивается на цифру 7. Соответствующий запрос должен иметь вид …

a) (Фамилия = “Михайло*”)**И** (Адрес = “Невский проспект”)**И** (Телефон = ###-##-#7);
b) (Фамилия = “Михайлов”)**И** (Адрес = “Невский проспект”)**И** (Телефон = ###-##-#7);
c) (Фамилия = “Мих*”)**И** (Адрес = “Невский проспект”)**И** (Телефон = ###-##-#7);
d) (Фамилия = “Михайло*”)**И** (Адрес = “Нев*”)**И** (Телефон = ###-##-#7).

12. Дан фрагмент базы данных «Страны мира». После проведения сортировки записи расположатся в порядке 5, 7, 3, 4, 6, 1, 2. Это возможно, если сортировка будет проведена в порядке …

Страны мира : таблица

№ п/п	Страна	Площадь	Население	Плотность	Перепись
1	Вануату	12 200,00	0,215	16	2005
2	Ватикан	0,44	0,00082	2023	2007
3	Великобритания	244 101,00	61,441	248	2005
4	Венгрия	93 030,00	10,059	108	2005
5	Венесуэла	916 445,00	27,73	30	2007
6	Восточный Тимор	14 900,00	1,04	70	2005
7	Вьетнам	329 560,00	83,535	253	2005

a) убывания по полю Население;
b) возрастания по полю Плотность;
c) возрастания по полю Перепись;
d) убывания по полю Площадь.

Тест по теме 3: Компьютер в локальной и глобальной сетях

1. На сервере graphics.sc находится файл picture.gif, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Правильно записанным адресом указанного файла является …

a) ftp://picture.gif/graphics.sc
b) ftp://graphics.sc/picture.gif
c) ftp://graphics.sc.picture.gif
d) ftp://picture.gif.graphics.sc

2. В Интернете используются различные сервисы: электронная почта, телеконференции, Интернет-пейджер, Интернет-магазин и т.д. Сервисная система, при помощи которой можно общаться через сеть Интернет с другими людьми в режиме реального времени, имеет наименование …

a) FTP
b) Windows Chat
c) Slideshare
d) IRC

3. Аппаратное обеспечение локальной вычислительной сети включает …

a) коммуникационное оборудование, сервер
b) компьютеры, подключенные к сети и обеспечивающие пользователей определенными услугами
c) рабочие станции, сервер, коммуникационное оборудование
d) рабочие станции, коммуникационное оборудование, персональные компьютеры

4. Задан адрес электронной почты в сети Интернет – pochta@mail.ru. Именем почтового сервиса в нем является …
a) Ru
b) pochta
c) mail
d) mail.ru

5. Мост – это устройство, соединяющее …
a) абонентов локальной вычислительной сети
b) две сети, использующие одинаковые методы передачи данных
c) две сети, имеющие одинаковый сервер
d) рабочие станции одной сети

6. . Шлюз – это устройство, которое …
a) соединяет рабочие станции
b) позволяет организовать обмен данными между двумя сетями, использующими один и тот же протокол взаимодействия
c) позволяет организовать обмен данными между двумя сетями, использующими различные протоколы взаимодействия
d) соединяет сети разного типа, но использующие одну операционную систему

7. Сетевой сервис FTP предназначен для …
a) перемещения данных между различными операционными системами
b) проведения видеоконференций
c) просмотра web-страниц
d) «скачивания» сообщений и приложенных файлов

8. Почтовый ящик в сети Интернет физически реализован как …
a) область оперативной памяти файл-сервера
b) область оперативной памяти почтового сервера
c) подкаталог на диске сетевого сервера
d) подкаталог на диске самого пользователя

9. HTTP является протоколом передачи …
a) гипертекста в сети Интернет
b) данных для обеспечения сверхдальней космической связи
c) почтовых сообщений
d) файлов со специального файлового сервера на компьютер пользователя

10. По конструктивной реализации сетевые платы делятся на …
a) внешние, внутренние, встроенные
b) прямоугольные, квадратные
c) оптические, магнитооптические, магнитные
d) низкоскоростные, сверхскоростные

Тест по теме 4: Основы информационной безопасности

1. К антивирусным программам относятся …
   a) ревизоры;
   b) детекторы;
   c) утилиты;
   d) отладчики.

2. К антивирусным программам относятся …
   a) сторожа;
   b) драйверы;
   c) компоновщики;
   d) вакцинаторы.

3. Антивирусные программы-фаги …
   a) контролируют все запросы к операционной системе с целью выявления «подозрительных»;
   b) позволяют определять целостность данных и программ с помощью проверки контрольных сумм;
   c) предназначены для уничтожения вируса после его распознавания;
   d) эффективны только в отношении известных вирусов.

4. К основным функциям программ-архиваторов относятся …
   a) добавление файлов в имеющийся архив;
   b) проверка файлов на наличие орфографических ошибок при упаковке в архив;
   c) тестирование целостности файловой системы;
   d) тестирование целостности архивов.

5. Какие основные уровни защиты информации защиты информации существуют. Выберите правильные из 7 вариантов:

   a) Законодательный
   b) Вероятностный
   c) Административно-организационный
   d) Программно-технический
   e) Процедурный
   f) Морально-этический
   g) Распределительный

6. Информационная безопасность это:

   a) Защищеннсть информации и поддерживающей инфраструктуры
   b) Наличие пароля на компьютере при его включении
   c) Наличие на компьютере антивирусной программы

Наличие на компьютере брандмауэра (файервола)

7. К аспектам информационная безопасность относятся. Выберите правильные ответы из 5:

   a) «Дискретность »
   b) «Целостность»
   c) «Актуальность»
   d) «Доступность»

e) «Конфиденциальность»

8. Основными криптографическими алгоритмами преобразования являются:

a) Замена
b) Объединение
c) Разбиение
d) Перестановка

9. Недостатком систем шифрования с открытым ключом является …

a) низкая производительность
b) низкая надежность шифрования
c) трудность применения системы шифрования неподготовленным пользователем
d) высокая стоимость оборудования, необходимого для шифрования

10. Выберите правильные варианты ответов. Вид электронной цифровой подписи зависит от:

a) Открытого ключа шифрования
b) Закрытого ключа шифрования
c) Набора символов подписываемого документа
d) Используемого алгоритма шифрования

11. Контроль целостности передаваемых по сетям данных осуществляется посредством…
a) Аутентификации данных
b) Аудита событий
c) Электронной цифровой подписи

Тест по теме 5: Алгоритмизация и программирование

1. Записанное в экспоненциальной форме число 3.427 E–2 соответствует вещественному числу …
a) 0.03427
b) 342.7
c) –3427
d) 1.427

2. Функция sqrt(X) возвращает квадратный корень значения X.
В переменную C помещается значение гипотенузы прямоугольного треугольника, вычисленное по значениям его катетов A и B оператором …
a) C := A * A + B * B
b) C := sqrt(A + B)
c) C := sqrt(A) + sqrt(B)
d) C := sqrt(A * A + B * B)

3. Конечное значение переменной Y после выполнения последовательности

```
Y:=5
X:=2
Y:=(Y-2*X)/2+X
```

действий будет равно …

a) 0,25
b) 0,5
c) 2,5
d) 5

4. Для создания Web-приложений не используется язык …
a) ALGOL
b) PERL
c) JAVA SCRIPT
d) PHP

5. Функция RANDOM(X) возвращает случайное целое число в диапазоне от 0 до X – 1. В переменную Y требуется поместить случайное целое число в диапазоне от 10 до 25 включительно. Это сделает оператор …
a) Y := RANDOM(10) + 6
b) Y := RANDOM(16) + 10
c) Y := RANDOM(20) + 5
d) Y := RANDOM(25) + 10

6. Операторы присваивания в языках программирования …
a) вводят значения переменных
b) задают значения переменных
c) меняют значения констант
d) определяют внутреннее представление данных в памяти компьютера

7. Свойство дискретности алгоритма означает, что …
a) алгоритм разбивается на ряд отдельных законченных команд (шагов), каждая из которых должна быть выполнена прежде, чем исполнитель перейдет к выполнению следующей
b) за конечное число шагов алгоритм должен либо приводить к решению задачи, либо останавливаться из-за невозможности получить решение
c) каждая команда алгоритма должна пониматься исполнителем однозначно – не должно быть двоякого толкования команды
d) каждая команда должна входить в систему команд исполнителя

8. При решении задачи на компьютере на этапе программирования не выполняется …
a) выбор языка программирования
b) запись алгоритма на языке программирования
c) синтаксическая отладка
d) уточнение способов организации данных

9. Понятия «компилятор» и «интерпретатор» объединены общим понятием «_____».
a) Загрузчик
b) Отладчик
c) редактор связей
d) транслятор

10. После этапа «Программирование» решения задачи на компьютере наступает этап …
a) «Анализ задачи и моделирование»
b) «Разработка алгоритма»
c) «Сопровождение программы»

d) «Тестирование и отладка»

11. Один из этапов решения задачи на компьютере – этап программирования (кодирования) – включает в себя …
   a) постановку задачи
   b) проверку логической правильности программы
   c) проверку синтаксической правильности программы
   d) уточнение способов организации данных

12. И компилятор, и интерпретатор в системах программирования …
   a) выполняют программу с тестовыми наборами данных
   b) проверяют логическую правильность алгоритма
   c) проверяют синтаксис программ
   d) создают загрузочный модуль

13. После этапа «Анализ результатов» решения задачи на компьютере наступает этап …
   a) «Анализ задачи и моделирование»
   b) «Разработка алгоритма»
   c) «Сопровождение программы»
   d) «Тестирование и отладка»

14. Компиляция и интерпретация представляют собой …
   a) два принципиально различных метода трансляции
   b) два синонима для обозначения процесса перевода программного кода с языка программирования высокого уровня на машинный язык и создания исполняемого файла
   c) два синонима для обозначения процесса построчного анализа и выполнения программного кода
   d) два этапа загрузки операционной системы

15. Имеются операторы:

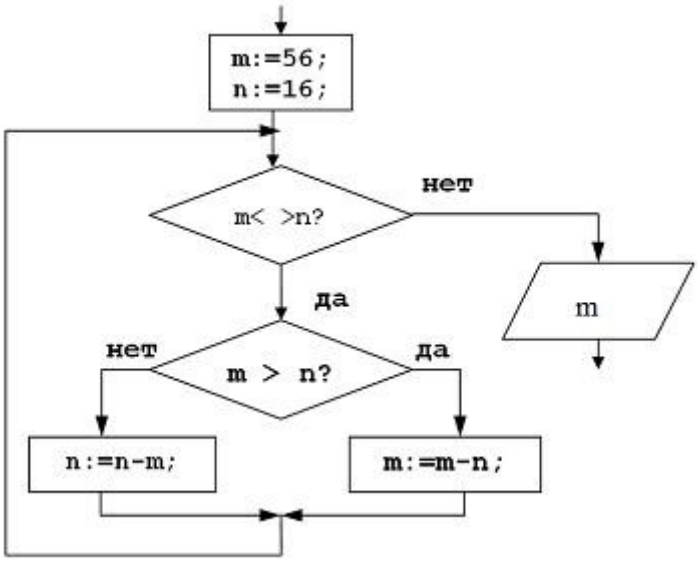
```
A := 3;
if A > 2 then
if A < 5 then
A := A + 1;
A := A + A;
```

.

Здесь: «**:=**» – присваивание, «;» – конец оператора, «IF» – «если», «THEN» – «то». После их выполнения в переменной A будет значение …

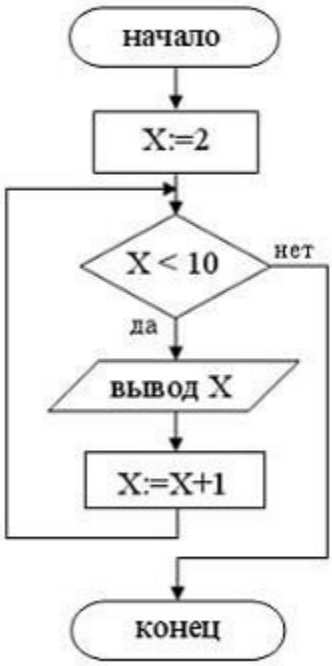
   a) 4
   b) 6
   c) 7
   d) 8

16. Вычисленное значение m равно …



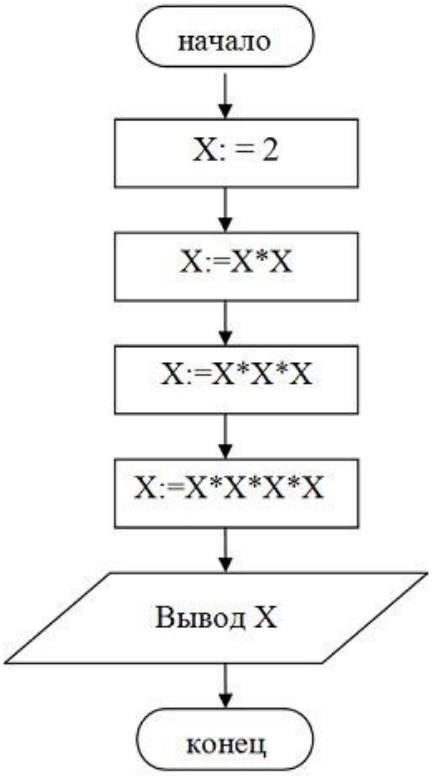
a) 2
b) 8
c) 16
d) 56

17. В результате выполнения алгоритма значение переменной X будет выведено ____ раз.



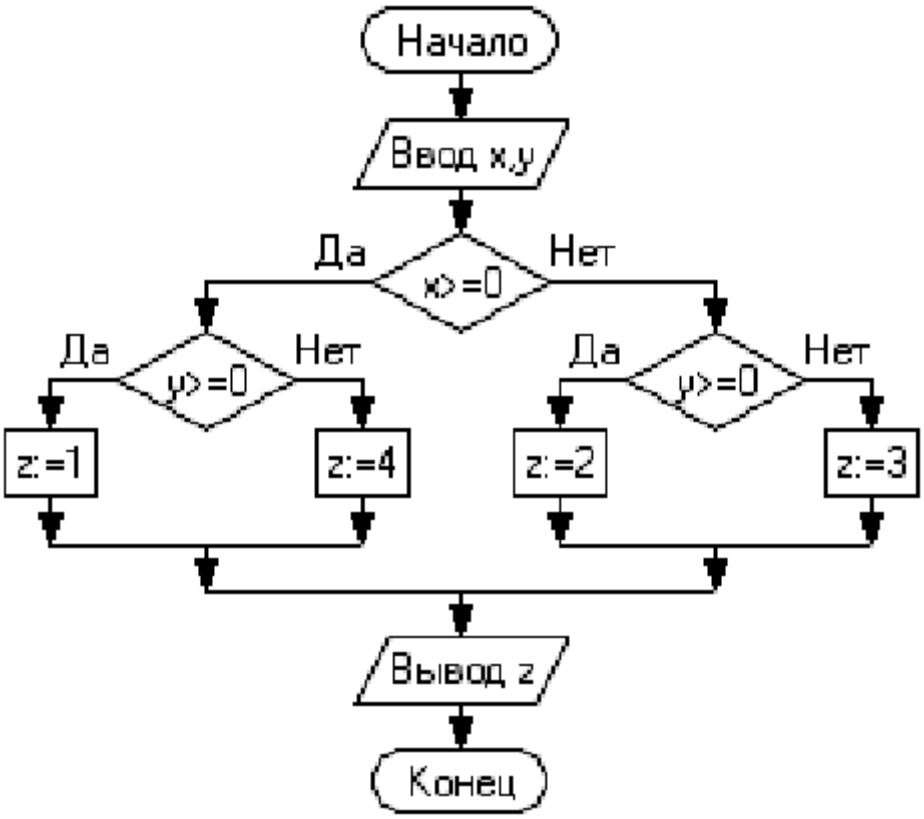
a) 7
b) 8
c) 9
d) 10

18. Значение переменной X в результате выполнения следующего алгоритма будет равно …



a) 2^2
b) 2^4
c) 2^{16}
d) 2^{24}

19. Алгоритм задан схемой:



Ср. В результате выполнения алгоритма при исходных данных x = -25 и н = 1 значение переменной z будет равно …

a) 1
b) 2
c) 3
d) 4

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПСК-6	**способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять правовые методы по поиску**, получению, передаче, производству, распространению и **хранению информации в области обеспечения экономической безопасности**	ПСК-6.1	способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями
ПК-20	**способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности**	ПК-20.1	способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты информационной безопасности

4.3.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПСК-6.1	Раскрыта сущность	Демонстрирует знание основных

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
	основных методик планирования деятельности организации	методик планирования деятельности организации в полном объеме
ПК-20.1	Формулирует основные способы организации аналитической деятельности на предприятии	Основные способы организации аналитической деятельности на предприятии сформулированы верно

4.3.3 Типовые контрольные задания или иные материалы (типовые оценочные материалы), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (2 семестр – контрольная работа)

1. Понятие информационной системы, области применения информационных систем.
2. Классификация информационных систем.
3. Информация и информационные ресурсы. Информационные ресурсы в экономике. собственники информационных ресурсов.

Количество и качество информации.

4. Ценности и полезность информации. Передача информации, как знания.
5. Функции экономических информационных систем.
6. Использование информационных систем.
7. Деление ЭИС на подсистемы
8. Место ЭИС в экономической системе.
9. Примеры ЭИС и их особенности.
10. Особенности взаимодействия пользователя с информационной системой.
11. Работа со списками в Word. Как создать маркированный список? Как создать нумерованный список? Как изменить стиль списков?
12. Оформление текста в Word. Как организовать текст в колонки? Как создать рамку вокруг текста и заливку? Как создать рамку вокруг страницы?
13. Работа с таблицами. Основные операции при работе с простой таблицей.
14. Работа с таблицами. Создание и редактирование сложной таблицы. Автоформат таблицы
15. Работа с графикой. Как использовать картинки из библиотек Microsoft? Вставка графического изображения из файла. Вставка образа экрана или окна программы. Обработка изображений.
16. Работа с графикой. Как создать диаграмму или график? Использование панели элементов Рисование. Что такое автофигуры и как с ними работать? Что такое художественный текст Word и как им пользоваться?
17. Автоматизация работы с текстом. Для чего нужна Автозамена и как пополнить список Автозамены?
18. Автоматизация работы с текстом. Для чего нужен Автотекст, как добавить новый элемент Автотекста?
19. Интерфейс Excel (Основные элементы окна, меню, панели инструментов). Ячейки рабочего листа, их адресация (абсолютная и относительная), диапазоны ячеек.
20. Ввод данных, формул, примечаний в ячейку. Из чего состоит формула Excel.

Операции, используемые в формулах Excel , примеры формул.

21. Ввод последовательных данных, создание арифметических и геометрических прогрессий. Приемы использования маркера заполнения.
22. Основные типы (форматы) данных в Excel, как изменить тип данных.
23. Форматирование рабочих листов: изменение шрифта и начертания, выравнивание и изменение ориентации текста, изменение размеров строк и столбцов, автоподбор ширины и высоты.
24. Встроенные функции Excel: математические, статистические, дата, время. Работа с мастером функций.
25. Встроенные функции Excel: математические. Работа с мастером функций. Особенности работы с функциями, обрабатывающими матрицы.
26. Встроенные функции Excel: логические, пример использования функции Если. Работа с мастером функций.
27. Основные типы диаграмм Excel и особенности их построения. Создание диаграммы.
28. Создание диаграммы. Объекты на диаграммах и их форматирование.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой (3 семестр)

1. Концептуальная организация банков данных и знаний, модели данных.
2. Иерархические, сетевые, реляционные модели данных.
3. Банк данных и база данных.
4. Классификация систем управления базами данных.
5. Функциональные возможности СУБД.
6. Государственные информационные системы. Роль государственных органов в области ИТ.
7. Корпоративные информационные системы, внешняя среда ведения бизнеса и его информационное пространство.
8. Информационно-поисковые системы. Информационный поиск и его особенности. Поисковое предписание, критерии смыслового соответствия.
9. Системы электронного документооборота.
10. Создание базы данных средствами Microsoft Excel.
11. Анализ данных при помощи средства Линия тренда в Microsoft Excel.
12. Анализ данных при помощи средства Подбор параментра в Microsoft Excel.
13. Анализ данных при помощи средства Поиск решения в Microsoft Excel.
14. Задачи деловой презентации. Эффективность усвоения информации. Основные правила подготовки презентаций (структура наполнения, оформление, количество слайдов).
15. Деловые презентации. Создание слайдов, изменение макета слайда, добавление новых разделов в макет слайда, параметры слайда, ориентация слайда.
16. Деловые презентации. Добавление данных на слайд. Добавление таблицы, графических объектов.
17. Деловые презентации. Создание колонтитулов (нумерация слайдов, название организации). Добавление анимация. Переходы между слайдами, показ слайдов, выдача слайдов на печать.
18. Роль и место телекоммуникационных технологий в экономических информационных системах. Средства информационных и коммуникационных технологий.
19. Локальные вычислительные сети. Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети.
20. Глобальная сеть Интернет и ее основные сервисы.
21. Глобальная сеть Интернет. Программы-браузеры. Ресурсы Интернет. Поиск в Интернет.
22. Основные понятия защиты информации и информационной безопасности. Чем

достигается ИБ компьютерных систем.
23. Процесс допуска к информационным ресурсам
24. Угрозы информационной безопасности и в чем они заключаются. Преднамеренные и непреднамеренные угрозы. Внутренние угрозы.
25. Основные направления (уровни) обеспечения информационной безопасности.
26. Правовая защита информации.
27. Структура законодательства РФ в области защиты информации.
28. Законы РФ в области защиты информации, ответственность за нарушения.
29. Российские и международные стандарты информационной безопасности.
30. Основные понятия криптографической защиты информации.
31. Симметричные криптосистемы шифрования.
32. Асимметричные криптосистемы шифрования.
33. Электронная цифровая подпись.
34. Компьютерные вирусы и проблемы антивирусной защиты.
35. Основные виды вредоносных программ.

К контрольной работе/зачету допускаются студенты, выполнившие все требования учебной программы, выполнившие в установленные сроки все виды заданий и работ, не имеющим задолженностей по итогам текущего контроля успеваемости.

Подготовка к контрольной работе/зачету предусматривает устное повторение пройденного учебного материала по дисциплине (с использованием конспектов, учебных пособий, дополнительной литературы, выполненных работ и заданий).

Шкала оценивания.

Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 50-балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ (опрос, доклад, контрольная работа, тест), выполняемых на практических занятиях, знаний и умений на промежуточном контроле (устный ответ на вопросы) и итоговой оценки.

Знания, умения, навыки (опыт деятельности) обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено».

4.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими компетенций, формируемых данной дисциплиной.

Шкала оценивания обучающегося на зачете по дисциплине

Таблица 2.

1 Оценка теоретической составляющей ответа (оценка знаний)	Max 3 балла
2 Оценка практической составляющей ответа (оценка навыков и умений)	Max 12 баллов
Критерии оценки (результат определяется как сумма всех составляющих с учетом всех аудиторных и домашних работ)	
	В соответствии с паспортом компетенции: *формирование у студента знания основ информационных технологий и ресурсов, способности применять*

«зачтено» (52-100 баллов)	*современные методы по поиску, получению, передаче, производству и хранению информации в области обеспечения экономической безопасности на основе конституционного права РФ, основных нормативно правовых документов;* способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования, установленные нормативными правовыми актами в области защиты информационной безопасности

Оценивание обучающегося на экзамене по дисциплине

Баллы рейтинговой оценки	**Оценка экзамена** (стандартная)	**Требования к знаниям**
82-100	5, отлично	*Оценка «отлично»* выставляется обучающемуся, если он: Применяет в своей работе информационные и библиографические данные; способен применять в своей профессиональной деятельности в полном объеме полученную информацию Самостоятельно, без затруднений применяет информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности; пояснить связь представленной информации с основами профессиональной деятельности; способен сформулировать предложения по ее совершенствованию осуществляет решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности; способен выявить проблемные аспекты и объяснить их; дает рекомендации по устранению выявленных ошибок
67-81	4, хорошо	*Оценка «хорошо»* выставляется обучающемуся, если он: Применяет в своей работе информационные данные; не допускает ошибки и неточности; Самостоятельно, без затруднений применяет информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности; при самостоятельной работе способен обосновать свои действия. Самостоятельно осуществляет решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;
52-66	3, удовлетворительно	*Оценка «удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он: Применяет в своей работе информационные и библиографические данные; допускает негрубые ошибки и неточности. Самостоятельно применяет информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности; при самостоятельной работе допускает негрубые ошибки

		Самостоятельно осуществляет решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
0-51	2, неудовлетворительно	*Оценка «неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который: Применяет в своей работе информационные и библиографические данные; допускает грубые ошибки и неточности. С помощью преподавателя применяет информационно-коммуникационные технологии в своей деятельности; при самостоятельной работе допускает грубые ошибки Осуществляет решение стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности, пользуясь помощью преподавателя

Критерии оценки домашних и контрольных работ

Результатом выполнения каждого задания в работе является коэффициент правильности задания от 0 до 1. (КПЗ). Далее КПЗ умножается на весовой коэффициент данного вида заданий из балльно-рейтинговой таблицы.

Тесты.

Тестирование проводится по всем темам и реализуется на основе блока тестовых заданий.

Оценочные параметры тестового задании (пример).

Длительность контроля	45 мин
Предлагаемое количество заданий	40
Критерии оценки:	выполнено верно заданий
«5», если	90-100 правильных ответов
«4», если	75-89 правильных ответов
«3», если	55-74 правильных ответов

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрены аудиторные работы (2 и 3 семестры), контрольная работа (во 2-ом семестре) и зачет с оценкой (в 3-ем семестре).

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими компетенций, формируемых данной дисциплиной осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ (контрольные и проверочные работы, тесты), выполняемых на

практических занятиях, знаний и умений на промежуточном контроле (теоретический билет и практические задания) и итоговой оценки.

В течение каждого - 2-ого и 3-го семестра выполняются по 4 домашние контрольные работы и 5 аудиторных проверочных работ. Выполнение всех работ является обязательным для всех студентов. Результаты выполнения этих работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля. Примеры заданий контрольных работ и схема оценивания, а также вопросы для подготовки к промежуточной аттестации приведены в приложении. Студенты, не выполнившие в полном объеме все эти работы, не допускаются кафедрой к сдаче итоговой контрольной работы, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Оценивание обучающегося на зачете по дисциплине

Оценки за контрольные работы выставляются следующим образом.
2 семестр:
Домашняя контрольная работа И № 1: до 12 баллов;
Домашняя контрольная работа И № 2: до 12 баллов;
Домашняя контрольная работа И № 3: до 11 баллов;
Аудиторная работа КР № 1: до 25 баллов;
Аудиторная работа КР № 2:до 25 баллов;
Зачет оценивается в пределах от 0 до 15 баллов.
Посещение каждого занятия дополнительно оценивается в 1 балл.

3 семестр:
Домашняя контрольная работа И № 1: до 10 баллов;
Домашняя контрольная работа И № 2: до10 баллов;
Домашняя контрольная работа И № 3: до 5 баллов;
Домашняя контрольная работа И № 4: до 5 баллов;
Аудиторная работа КР № 1: до 15 баллов;
Аудиторная работа № 2: до 15 баллов;
Аудиторная работа № 3: до 15 баллов;
Экзамен оценивается в пределах от 0 до 25 баллов.
Посещение каждого занятия дополнительно оценивается в 1 балл.

Итоговая оценка представляет собой сумму оценок за домашние, аудиторные, контрольные работы, итоговую контрольную работу (зачет, экзамен).

Шкала соответствия 100 балльной итоговой оценки и 5-ти балльной системы на зачете и экзамене следующая:

Оценки 0-54 баллов соответствуют оценке «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Оценки 55-74 баллов соответствуют оценке «удовлетворительно» («зачтено»).

Оценки 75-89 баллов соответствуют оценке «хорошо» («зачтено»).

Оценки 90-100 баллов соответствуют оценке «отлично» («зачтено»).

Знания, умения, действия обучающегося на зачете оцениваются как «зачтено» или «не зачтено», на экзамене – «не удовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценивание обучающихся в процессе поэтапного освоения ими, формируемых дисциплиной осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы. Рейтинговая оценка по дисциплине осуществляется по 100-балльной шкале и складывается из текущих оценок посещаемости занятий, защиты результатов работ, выполняемых на практических занятиях, знаний и умений, проверяемых на промежуточной аттестации.

Текущий контроль оценивается интервалом 55–85 баллов, а промежуточная аттестация — 0–15 баллов при зачете. Текущий контроль оценивается интервалом 55–75 баллов, а промежуточная аттестация — 0–25 баллов при экзамене.

Шкала соответствия 100 балльной итоговой оценки и 5-ти балльной системы следующая:

Оценки 0-51 баллов соответствуют оценке «неудовлетворительно» («незачтено»).

Оценки 52-66 баллов соответствуют оценке «удовлетворительно» («зачтено») соответствует положительной оценке знаний, умений, навыков (опыта деятельности) обучающегося и позволяет преподавателю поставить оценку по дисциплине.

Оценки 67-81 баллов соответствуют оценке «хорошо» («зачтено») соответствует положительной оценке знаний, умений, навыков (опыта деятельности) обучающегося и позволяет преподавателю поставить оценку по дисциплине.

Оценки 82-100 баллов соответствуют оценке «отлично» («зачтено») соответствует положительной оценке знаний, умений, навыков (опыта деятельности) обучающегося и позволяет преподавателю поставить оценку по дисциплине.

При защите результатов работы по темам дисциплины обучающийся получает положительную оценку только в том случае, если он демонстрирует умение работать с материалами, предъявленными к защите и практическими навыками.

Зачет и экзамен принимает преподаватель, ведущий практику с учетом результатов теоретического обучения на лекциях. Зачет и экзамен проводится как в устной форме по билетам, так и в виде практических задач с применением компьютерной техники.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать ситуационные задачи и примеры, направленные на оценку умениевой и навыковой составляющих компетенций. При проведении экзамена используются технические средства.

Знания, умения, навыки (опыт деятельности) обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично» – 5, «хорошо» – 4, «удовлетворительно» – 3, «неудовлетворительно» – 2.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

Студентам необходимо ознакомиться: с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте кафедры, с графиком консультаций преподавателей кафедры.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

Студентам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный

почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы, презентации). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским, лабораторным) занятиям.

Студентам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический и практический материал, соответствующей темы занятия и отработать задания, определённые для подготовки к практическому занятию;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;
- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Методические рекомендации по подготовке, написанию и оформлению контрольной работы

Выполнение контрольной работы проводится по теме 1 с целью формирования общепрофессиональных компетенций и способностей к научно-исследовательской работе, позволяющих:

- осуществлять поиск и использование информации (в том числе справочной, нормативной и правовой), обработку данных с применением современных информационных технологий, необходимых для решения профессиональных задач;
- выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, применяя современный математический и статистический аппарат, программные продукты;
- анализировать результаты, обосновывать полученные выводы.

Контрольные работы должны быть выполнены в полном объеме.

Контрольная работа должна содержать:

Задание, решение и ответ каждой задачи работы;

Методические рекомендации по выполнению различных форм самостоятельных домашних заданий.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень практических заданий для самостоятельной работы, определяемый преподавателем в ходе

выполняемости практических и лабораторных работ с применением компьютерной техники.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок.

Методические рекомендации по работе с литературой.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, контрольной работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации студенту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги. Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Основная литература.

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640.

2. Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB1F6466-040B-498F-B168-AB6B73CEBCDF.

3. Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225.

6.2. Дополнительная литература.

1. Информатика. Базовый курс : учебное пособие : рекомендовано М-вом образования и науки РФ... / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2017. - 640 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

2. Ковалева В.Д. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Д. Ковалева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 88 с. — 978-5-4487-0108-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru.ezproxy.ranepa.ru:3561/72536.htmlЭкономическая информатика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю. Д. Романова [и др.] ; отв. ред. Ю. Д. Романова. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 495 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3770-1.

3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для СПО / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 213 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/290801FB-F8CF-47B3-9559-6BADEC310243.

4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0.

5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 291 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3CC6CD3E-3BE4-4591-8BE8-A8226AB5E1D3.

6. Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5010C1E1-28EC-47E2-B3FC-757D4584EE58.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Тема 1.1 Информация и информационные процессы. Свойства информации

Информатика. Базовый курс : учебное пособие : рекомендовано М-вом образования и науки РФ... / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2017. - 640 с. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

Тема 1.2 Кодирование данных. Системы счисления

Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. —

(Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB1F6466-040B-498F-B168-AB6B73CEBCDF

Тема 1.3 Технические и программные средства

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225

Тема 2.1 Подготовка документов в текстовом редакторе MS Word

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640

Тема 2.2 Автоматизация вычислений в электронных таблицах MS Excel

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640

Тема 2.3 Средства MS Office для оформления документов

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640

Тема 2.4 Подготовка презентаций с помощью MS Powerpoint

Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7266-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9C6C2FF4-E481-4F40-A229-E7EE8CC10640

Тема 2.5 Введение в базы данных в среде MS Access

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0

Тема 3.1 Локальные компьютерные сети. Коллективный доступ к ресурсам

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225

Тема 3.2 Глобальные сети. Интернет. Поиск данных в WWW

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225

Тема 3.3 Планирование Web-сайта. Создание сайта средствами MS Office

Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т.: учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — М. : Издательство Юрайт,

2017. — 238 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/39752ABD-6BE0-42E2-A8A2-96C8CB534225

Тема 4.1 Угрозы информационной безопасности, способы и средства защиты информации

Поляков, В. П. Информатика для экономистов. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. П. Поляков, В. П. Косарев ; под ред. В. П. Полякова, В. П. Косарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03029-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FB1F6466-040B-498F-B168-AB6B73CEBCDF.

Тема 4.2 Защита данных на персональном компьютере

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0

Тема 5.1 Основы структурного программирования

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0

Тема 5.2 Программирование базовых алгоритмических структур

Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. А. Нестеров. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 230 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0

6.4. Нормативные правовые документы.

1. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации.
2. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27 июля 2006 года.
3. Федеральный закон от 4 июля 1996 г. «Об участии в международном информационном обмене».
4. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.

6.5. Интернет-ресурсы.

1. www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
2. www.nns.ru / -Национальная электронная библиотека
3. www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека
4. http://www.capstudio.com/ippa/Internet Publishers Professional Association (IPPI)
5. www.google.ru / - Поисковая система
6. www.yandex.ru / - Поисковая система
7. http://www.softwarez.com/windows/htmledit95.html HTML Editors
8. http://www.i-exam.ru – сайт интернет-тестирования в сфере образования НИИ мониторинга качества образования
9. http://www.intuit.ru – сайт Интернет университета информационных технологий (видео-курсы по дисциплине)
10. http://www.knigafund.ru – электронный библиотечный сайт «КнигаФонд»
11. http://www.microsoft.com – официальный сайт фирмы Майкрософт
12. http://www.sbiblo.com – библиотека учебной и научной литературы

13. http://www.twirpx.com - сайт учебно-методической и профессиональной литературы для обучающихся и преподавателей технических, естественно-научных и гуманитарных специальностей

14. http://www.wikipedia.ru – свободная энциклопедия

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1) Специализированные залы для проведения лекций и аудитории для проведения семинарских и практических занятий с использованием мультимедийного оборудования и возможностью прямого выхода в сеть Интернет.
2) Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами.
3) Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV.
4) Лицензионные электронные ресурсы: Windows, Microsoft Office (Excel, InfoPath, PowerPoint, Publisher, Word).
5) Свободно распространяемое программное обеспечение: PascalABC, PascalABC.NET,
6) Информационные справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант».