МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Негосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Институт экономики и правоведения (г.Назрань)»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе,
к.э.н., доцент
Хамхоева Ф.Я. _____
«_02_»___06_____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 ИНФОРМАТИКА

для студентов направления подготовки

38.03.01 ЭКОНОМИКА

профиль

Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Назрань
2025

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образов стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 954.

Составитель: Аушев Тимур Алихановнч – старший преподаватель кафедры экономических дисциплин

Программа рассмотрена и согласована на заседании кафедры экономических дисциплин. Протокол № 8 «29» 05 2025г.

Заведующий кафедрой экономических дисциплин: _____ Хамхоева Ф.Я.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины……... 4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП…….. 4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП…… 4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся…….. 5
4.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)…….. **5**
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий…… 6
5.1.Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)…….. **6**
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)… **13**
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине……... 17
6.1. Методические рекомендации по подготовке и оформлению реферата. **18**
6.2. Темы рефератов…….. **21**
6.2.1 Критерии оценки реферата……. **23**
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине…….. 24
7.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине…… **24**
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы……. **26**
7.2.1. Комплект практических заданий (лабораторных работ)……. **26**
7.2.2. Критерии оценки практических заданий…… **68**
7.2.3. Комплект тестовых заданий……. **68**
7.2.4. Критерии оценки теста……. **117**
7.2.5. Вопросы для подготовки к зачетам и экзамену …… **117**
7.2.6. Критерии формирования оценки для промежуточной аттестации. **122**
7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций ……..……. **123**
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины…….. 124
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины……. 125
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины…. 125
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем……..... 128
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине…… 128
13. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине…… 129
13.1. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (разделы, выносимые для самостоятельного изучения дисциплины; вопросы выносимые на самостоятельное изучение дисциплины)..... 129
13.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 131

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины:

- сформировать у студентов представление о современном состоянии науки информатики, ее приложениях в экономике и лежащих в ее основе достижениях в области технических и программных средств; - формирование у будущих специалистов базовых теоретических знаний и практических навыков работы на персональном компьютере (ПК) с пакетами прикладных программ общего назначения для применения в своей профессиональной деятельности и лучшего овладения знаниями общих профессиональных и специальных дисциплин.

Задачи дисциплины:

- дать теоретические и практические основы знаний в области информатики и ее приложений, в частности в области экономической информатики; - сформировать у студентов практические навыки работы на ПК с пакетами прикладных программ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	**Знать:** современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач. **Уметь:** обосновать выбор и применение на практике современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач **Владеть:** навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные принципы, методы и свойства современных информационных технологий **Уметь:** решать задачи профессиональной деятельности с учетом основных принципов работы современных информационных технологий **Владеть:** навыками использования принципов работы современных информационных технологий

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина реализуется в рамках Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть Б1.О.17.

Для изучения необходимо знакомство со стандартным школьным курсом информатики и умение пользоваться персональным компьютером.

Дисциплина Информатика является предшествующей для дисциплин:

- Информационные технологии и искуственный интеллект, экономическая информатика и других дисциплин, освоение которых требует использования компьютерных технологий.

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса очной, очно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часа.

4.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

№№	*Объем дисциплины*	*Всего часов*		
		Очная форма обучения	*Очно-заочная форма обучения*	*Заочная форма обучения*
		1 сем.	*1 сем.*	*1 сем.*
1.	Общая трудоемкость дисциплины	***144***	***144***	***144***
2.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	*54*	*24*	*10*
3.	Аудиторная работа (всего):	*54*	*24*	*10*
	в том числе:			
3.1	лекции	-	-	-
3.2	семинары, практические занятия	*54*	*24*	*10*
3.3	лабораторные работы			
3.4	в интерактивной форме лекции	-	-	-
3.5	в интерактивной форме семинары, практические занятия	-	-	-
4.	Внеаудиторная работа (всего):	*54*	*84*	*100*
4.1	*в том числе*, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:			
4.2	курсовое проектирование	-	-	-
4.3	групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем *(необходимо указать только конкретный вид учебных занятий)*	-	-	-
4.4	творческая работа (эссе)	-	-	-
5.	Самостоятельная работа обучающихся (всего)	*54*	*84*	*100*
6.	Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	*Экзамен 36 контроль*	*Экзамен 36 контроль*	*Экзамен 9 контроль*

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

5.1 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (ч.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	семинары (практические занятия)		
		108	**-**	**54**	**54**	**36**
1	**ТЕМА 1. Понятие информации, единица измерения**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
2	**ТЕМА 2. Представление и преобразование информации Системы счисления**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
3	**ТЕМА 3. Информатика и информационные технологии**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
4	**ТЕМА 4. Архитектура и принципы работы ЭВМ**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
5	**ТЕМА 5. Обзор современных языков программирования**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
6	**ТЕМА 6. Программное обеспечение компьютеров**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)

7	**ТЕМА 7. Алгоритмы Алгоритмизация Алгоритмические языки**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
8	**ТЕМА 8. Экономическая информация и ее обработка**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
9	**ТЕМА 9. Операционные системы Основные понятия Операционная система Windows**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
10	**ТЕМА 10. Основы работы в WINDOWS**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
11	**ТЕМА 11. Служебные программы**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
12	**ТЕМА 12. Текстовые редакторы и процессоры**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
13	**ТЕМА 13. Процессоры электронных таблиц**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
14	**ТЕМА 14. Система управления базами данных**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
15	**ТЕМА 15. Основы и методы защиты информации Вирусы и антивирусные программы**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
16	**ТЕМА 16. Локальные компьютерные**	5	-	2	Подготовка по теме к	Опрос Тест

	сети				экзамену - 3	Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
17	**ТЕМА 17. Интернет**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
18	**ТЕМА 18. Основы презентационных технологий Основные понятия мультимедийных презентаций Способы создания презентаций**	7	-	4	Подготовка по теме к экзамену - 3	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
	Экзамен / контроль					**36**
	Итого	**108**	**-**	**54**	**54**	**36**
					Итого	**144**

Для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (ч.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	семинары (практические занятия)		
		108	**-**	**24**	**84**	**36**
1	**ТЕМА 1. Понятие информации, единица измерения**	5	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
2	**ТЕМА 2. Представление и преобразование информации Системы счисления**	7	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
3	**ТЕМА 3. Информатика и информационные технологии**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
4	**ТЕМА 4. Архитектура и принципы работы ЭВМ**	5	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат

						(доклад)
5	**ТЕМА 5.** **Обзор современных языков программирования**	5	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
6	**ТЕМА 6.** **Программное обеспечение компьютеров**	5	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
7	**ТЕМА 7.** **Алгоритмы Алгоритмизация Алгоритмические языки**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
8	**ТЕМА 8.** **Экономическая информация и ее обработка**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
9	**ТЕМА 9.** **Операционные системы Основные понятия Операционная система Windows**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
10	**ТЕМА 10.** **Основы работы в WINDOWS**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
11	**ТЕМА 11.** **Служебные программы**	5	-	0	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
12	**ТЕМА 12.** **Текстовые редакторы и процессоры**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 5	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)

13	**ТЕМА 13. Процессоры электронных таблиц**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
14	**ТЕМА 14. Система управления базами данных**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
15	**ТЕМА 15. Основы и методы защиты информации Вирусы и антивирусные программы**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
16	**ТЕМА 16. Локальные компьютерные сети**	5	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
17	**ТЕМА 17. Интернет**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
18	**ТЕМА 18. Основы презентационных технологий Основные понятия мультимедийных презентаций Способы создания презентаций**	7	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 4	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
	Экзамен / контроль					**36**
	Итого	**108**	**-**	**24**	**84**	**36**
					Итого	**144**

Для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (ч.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость в часах			Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	семинары (практические занятия)		
		144	**-**	**10**	**125**	**9**
1	**ТЕМА 1. Понятие информации, единица измерения**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторны

						е задания) Реферат (доклад)
2	**ТЕМА 2. Представление и преобразование информации Системы счисления**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
3	**ТЕМА 3. Информатика и информационные технологии**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
4	**ТЕМА 4. Архитектура и принципы работы ЭВМ**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
5	**ТЕМА 5. Обзор современных языков программирования**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
6	**ТЕМА 6. Программное обеспечение компьютеров**	9	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
7	**ТЕМА 7. Алгоритмы Алгоритмизация Алгоритмические языки**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
8	**ТЕМА 8. Экономическая информация и ее обработка**	9	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
9	**ТЕМА 9. Операционные системы Основные понятия Операционная система Windows**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
10	**ТЕМА 10. Основы работы в WINDOWS**	9	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат

						(доклад)
11	**ТЕМА 11. Служебные программы**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
12	**ТЕМА 12. Текстовые редакторы и процессоры**	9	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
13	**ТЕМА 13. Процессоры электронных таблиц**	9	-	2	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
14	**ТЕМА 14. Система управления базами данных**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
15	**ТЕМА 15. Основы и методы защиты информации Вирусы и антивирусные программы**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
16	**ТЕМА 16. Локальные компьютерные сети**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
17	**ТЕМА 17. Интернет**	7	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 7	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
18	**ТЕМА 18. Основы презентационных технологий Основные понятия мультимедийных презентаций Способы создания презентаций**	6	-	-	Подготовка по теме к экзамену - 6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
	Экзамен / контроль					**9**
	Итого	**144**	**-**	**10**	**125**	**9**
					Итого	**144**

5.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание дисциплины
	Содержание лекционного курса	
	РАЗДЕЛ I. Основы общей информатики	
1	**ТЕМА 1. Понятие информации, единица измерения**	Что такое информация. Носители информации, память. Носители информации вещество и поле. Как передаётся информация. Как измеряется количество информации. Что можно делать с информацией. Какими свойствами обладает информация. Что такое обработка информации. Структурные единицы информации. Единицы измерения и способы кодирования информации
2	**ТЕМА 2. Представление и преобразование информации Системы счисления**	Что такое система счисления. Перевод числа из десятичной системы в двоичную. Перевод числа из двоичной системы в десятичную. Представление в компьютере отрицательных чисел. Особенности сложения чисел в обратном и дополнительном кодах. Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе. Количество цифр в числе. Какие системы счисления используют специалисты для общения с компьютером. Процессы представления информации: система счисления (позиционные системы счисления, непозиционные системы счисления, десятичная система счисления, двоичная система счисления); представление отрицательных чисел. Какие системы счисления используют специалисты для общения с компьютером
3	**ТЕМА 3. Информатика и информационные технологии**	Появление и развитие информатики. Что такое информационные ресурсы. Информационные технологии. Что понимают под информатизацией общества. Технологически процесс сбора, передачи, хранения и обработки экономической информации
4	**ТЕМА 4. Архитектура и принципы работы ЭВМ**	Этапы развития компьютеров. Какие компьютеры относятся к первому поколению. Какие компьютеры относятся ко второму поколению. В чем особенности компьютеров третьего поколения. Что характерно для машин четвёртого поколения. По каким критериям классифицируют компьютеры. На чем основана классификация по поколениям. Общие принципы организации и работы компьютеров Что такое компьютер. На каких принципах построены компьютеры. Что такое команда. Как выполняется команда. Как устроен компьютер. Дополнительные устройства. Что такое процессор. Что такое память, виды памяти. Персональный компьютер и основы работы с ним. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Понятие и основные виды архитектуры компьютера. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики
	РАЗДЕЛ II. Программирование. Экономическая информация и ее обработка	
5	**ТЕМА 5. Обзор современных языков программирования**	История развития языков программирования**.** Языки программирования. Языки высокого уровня. Системы программирования. Интегрированные среды. CASE-технология создания информационных систем

		Составление программ
6	**ТЕМА 6. Программное обеспечение компьютеров**	Что такое программное обеспечение. Как классифицируется программное обеспечение. Какие программы называют прикладными. Какова роль и назначение системных программ. Инструментальные программные системы. Транслятор, компилятор, интерпретатор. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера. Что называют математической моделью. Какие основные этапы содержит процесс разработки программ. Как проконтролировать текст программы до выхода на компьютер. Для чего нужны отладка и тестирование. Понятие программного обеспечения, его классификация: Прикладные, системные программы, инструментальные программные системы. Программирование экономических задач
7	**ТЕМА 7. Алгоритмы Алгоритмизация Алгоритмические языки**	Что такое алгоритм**.** Что такое «Исполнитель алгоритма»**.** Какими свойствами обладают алгоритмы**.** В какой форме записываются алгоритмы**.** Что такое словесный способ записи алгоритмов**.** Что такое графический способ записи алгоритмов**.** Что такое псевдокод**.** Что такое базовые алгоритмические структуры**.** Чем отличается программный способ записи алгоритмов от других**.** Что такое уровень языка программирования**.** Какие у машинных языков достоинства и недостатки**.** Что такое язык ассемблера. В чем преимущества алгоритмических языков перед машинными. Какие компоненты образуют алгоритмический язык. Какие понятия используют алгоритмические языки. Что такое стандартная функция. Как записываются арифметические выражения. Как записываются логические выражения. Алгоритмические языки. Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема алгоритма. Основные алгоритмические конструкции. Программирование на алгоритмическом языке. Способы и составление простейших программ на алгоритмическом языке. Применение различных алгоритмов при составлении программ.
8	**ТЕМА 8. Экономическая информация и ее обработка**	Экономическая информация. Управление и информация в экономике. Виды экономической информации. Характеристики экономической информации. Задачи экономической информатики на современном этапе. Технология автоматизированной обработки экономической информации Принципы обработки экономической информации. Типы организации технологических процессов. Автоматизированная обработка экономической информации Экономическая информация и ее обработка. Этапы технологического процесса Технологический процесс можно разделить на 4 укрупненных этапа. Автоматические способы сбора и регистрации данных. Классификаторы, коды и технология их применения. Составление простейших программ, применение новых программ для удобства и быстроты их решения, достоверности результатов и наименьших затрат времени.
	РАЗДЕЛ III. Операционная система WINDOWS, интегрированные пакеты для офисов, защита информации, СУБД, локальные вычислительные сети Интернет	

9	**ТЕМА 9. Операционные системы Основные понятия Операционная система Windows**	Классификация и краткий обзор операционных систем. Что такое операционная система**.** Что такое файловая система ОС**.** Файловая система FAT**.** Файловая система NTFS**.** Какова структура операционной системы MS DOS**.** Что собой представляют операционные системы Windows, Unix, Linux**.** Операционная система Windows. Операционная система Unix. Операционная система Linux. Классификация программных средств. Современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии.
10	**ТЕМА 10. Основы работы в WINDOWS**	Основы работы в WINDOWS XP. Значки рабочего стола. Изменение расположения значков. Основы работы в WINDOWS. Выделение нескольких значков. Скрытие значков рабочего стола. Меню «Пуск» (обзор). Запуск программ из меню «Пуск». Поле поиска. Общие сведения о панели задач. Управление окнами. Свертывание и восстановление окон. Группировка сходных элементов на панели задач. Предварительный просмотр открытых окон. Панель быстрого запуска. Область уведомлений. Настройка панели задач. Окна. Скрытие окна. Автоматическое упорядочивание окон. Диалоговые окна. Меню, кнопки, полосы прокрутки и флажки. Кнопки. Переключатели. Флажки. Ползунки. Текстовые поля. Раскрывающиеся списки. Списки. Вкладки. Файлы и папки. Как Windows организует файлы и папки. Части папки. Просмотр файлов в папке. Поиск файлов. Копирование и перемещение файлов и папок. Создание и удаление файлов. Открытие существующего файла. Использование поля поиска в меню «Пуск». Проводник Windows. Основные приемы управления с помощью мыши. Основы работы в WINDOWS 7. Справочная система Windows 7. Проводник, папки и файлы. Личная папка пользователя.
11	**ТЕМА 11. Служебные программы**	Назначение служебных программ (утилит). Классификация служебных программных средств. Программа ScanDisk. Программа Defrag. Диспетчер задач. Форматирование дисков, дефрагментация, очистка, сканирование, уплотнение дисков. Архивация данных, извлечение файлов из архива
12	**ТЕМА 12. Текстовые редакторы и процессоры**	Текстовый редактор и процессор. Виды текстовых процессоров. Технологии текстового редактора, набор, курсор. Страница, ее части. Печать страницы, формат бумаги. Абзац. Как открыть существующий документ. Что делать если документ «ПОТЕРЯЛСЯ». Шрифт. Поиск и замена текста. Таблица. Решение задач оформление экономической документации в Word. Обработка текста с помощью Microsoft Office. Основы разработки документов в среде текстового процессора MS Word. Приемы профессиональной разработки структурно сложных текстовых документов в среде текстового процессора MS Word. Технология и средства разработки служебных документов в среде текстового процессора MS Word.

13	**ТЕМА 13. Процессоры электронных таблиц**	Что такое Excel Что такое электронная таблица в Excel. Что такое обработка табличных данных в Excel. Создание новой рабочей книги в Excel. Редактирование и форматирование рабочих листов Microsoft Excel. Ввод чисел и текста Ввод текста. Ввод чисел. Ввод последовательных рядов данных. Формат данных. Технология создания электронной таблицы. Обучение работе с формулами, функциями и диаграммами в Excel Формулы. Функции Excel. Диаграммы в Excel. Создание диаграммы. Работа с таблицей Excel как с базой данных. Настройка параметров печати**.** Создание электронных таблиц с помощью Microsoft Office Excel **.** Табличные процессоры: назначении, основные функциональные возможности. Основы разработки документов в среде табличного процессора MS Excel. Технология применения встроенных функций в среде табличного процессора MS Excel. Технология и средства работы со списками (базами данных) в среде табличного процессора MS Excel. Технология применения встроенного конструктора диаграмм в среде табличного процессора MS Excel.
14	**ТЕМА 14. Система управления базами данных**	Основные понятия Баз данных. Основные понятия реляционных БД: нормализация, связи и ключи. Создание БД Этапы проектирования. Система управления базами данных Microsoft Access и ее основные Возможности. Пользовательский интерфейс MS Access. Главное окно приложения Microsoft Access состоит из следующих областей. Создание базы данных (таблиц и связей между ними). Создание структуры таблиц. Создание (формирование) запросов. Создание запроса на выборку с помощью Мастера. Создание запроса на выборку с помощью Конструктора. Создание формы с помощью Мастера. Создание формы с помощью Конструктора. Создание отчета как объекта базы данных. Структура отчета в режиме Конструктора. Способы создания отчета. Изменение масштаба отображения отчета. Печать отчета. Создание главной кнопочной формы. Создание подчиненных кнопочных форм: отчеты и формы. Создание подчиненной кнопочной формы: запросы. Экспертные и обучающиеся системы. Разработка баз данных в Microsoft Office Access .
15	**ТЕМА 15. Основы и методы защиты информации Вирусы и антивирусные программы**	Основы и методы защиты информации. Компьютерный вирус. Основные меры по защите ЭВМ от заражения вирусами. Минимальный состав системного программного обеспечения современных персональных компьютеров. Источники угроз**.** Признаки заражения**.** Компоненты защиты. Задачи поиска вирусов. Сервисные функции программы Антивирус Касперского. Контекстное меню**.** Главное окно программы**.** Окно настройки программы**.** Диск аварийного восстановления**.** Понятие базы данных, модели данных. Назначение СУБД. Особенности проектирования и разработки реляционной базы данных MS Access. Технология разработки запросов к базе данных. Разработка запросов на изменение базы данных. Организация поиска информации в базе данных.

16	**ТЕМА 16. Локальные компьютерные сети**	Что такое компьютерная сеть**.** Как организуется межкомпьютерная связь**.** Топология как математическое понятие. Физическая среда. Как соединяются между собой устройства сети**.** Как соединяются между собой локальные сети**.** Как работают беспроводные сети**.**
17	**ТЕМА 17. Интернет**	Что такое сеть Интернет и как она работает. Как можно связаться с Интернет. Как связываются между собой сети в Интернет. Каким образом пакет находит своего получателя. Основные возможности, предоставляемые сетью Интернет. Электронная почта. Системы информационного поиска сети Интернет. Программа пересылки файлов Ftp. Программа удалённого доступа Telnet. Что такое мультимедиа и мультимедиа-компьютер. Основные дескрипторы и их синтаксис языка HTML. Структура HTML документа. Работа в глобальной информационной сети Интернет. Microsoft Outlook, как средство автоматизации рабочего места руководителя.
18	**ТЕМА 18. Основы презентационных технологий Основные понятия мультимедийных презентаций Способы создания презентаций**	Основные понятия мультимедийной презентации. Анимация в презентации Применение специальных эффектов и ссылок. Использование видео- и звуковых файлов. Создание презентаций с помощью Microsoft Office PowerPoint. Создание презентаций при помощи мастера авто содержания, шаблона Power Point. Работа с графическим редактором Paint

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Освоение курса Информатика предполагает значительный объем самостоятельной работы, в том числе написание реферата. Она проводится на базе изучения доступных из списка основной и дополнительной литературы, учебников и учебных пособий, а также по самостоятельно подобранным статьям из журналов и монографиям. Возможно использование Интернет-ресурсов. В подборе источников подготовки реферата или к семинару студенты руководствуются темой реферата. При подготовке к семинару студент руководствуется вопросами, вынесенными для обсуждения на семинаре.

Студентам необходимо усвоить теоретический материал, на практике освоить работу на компьютере. Должны уметь пользоваться программным обеспечением: Microsoft Office (Access, PowerPoint, Word и т. д), глобальной сетью Интернет, Информационно-справочные и информационно-правовыми системами и др.

В процессе изучения учебного материала следует руководствоваться программой курса, а также вопросами к зачетам и экзамену.

В процессе самостоятельного изучения дисциплины Информатика осуществляются следующие виды работ:

- Написание реферата;
- Подготовка к семинарам и опросам;
- Подготовка к тестированию, в том числе, контрольному;
- Подготовка к практической работе на практикуме;
- Подготовка реферата.

6.1. Методические рекомендации по подготовке и оформлению реферата

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Важной формой активизации процесса усвоения знаний студентами является написание обучающимися различных видов письменных работ. К письменным работам в структуре текущего учебного процесса относятся: реферат на актуальную тему, контрольная работа, курсовая работа, курсовой проект. Итоговой работой является выпускная квалификационная работа менеджера – дипломный проект.

Письменные работы способствуют закреплению теоретических знаний, формируя у студентов дополнительные навыки к самостоятельному анализу процессов, происходящих в политической и социально-экономической жизни государства, мотивированной оценке поведения кадров в системе власти и управления. В письменных работах формулируются авторское понимание проблемы, а также предлагаемые выводы, основанные на общей и частных теориях управленческой науки и смежных научных дисциплин.

Обобщенная практика подготовки письменных работ показывает полезность соблюдения следующей логической последовательности:

- осмысление избранной темы (проблемы) для освещения в письменной работе и формирование соответствующего замысла;
- поиск информационных и документальных источников;
- систематизация материалов и выработка плана написания работы;
- написание текста работы;
- обработка рукописи, оформление научно-справочного аппарата, приложений, титульного листа.

При осмыслении проблемы и формировании замысла написания письменной работы важно четко определить: какая решается задача; куда представляется работа (преподавателю, к защите на кафедре или Государственной аттестационной комиссии); какой вид письменной работы готовится; делается акцент на теоретическое обоснование проблемы или обобщается практика; какой справочный или иллюстративный материал должен быть представлен.

При поиске и сборе материалов, отборе документов используются, в зависимости от поставленной цели и отведенного времени, два основных подхода: собрать максимальное количество различных источников и/или отобрать минимально необходимые источники для выполнения письменного задания (последнее более приемлемо при подготовке контрольной работы и реферата).

При формировании замысла параллельно отрабатывается структура работы. Поэтому целесообразно обсудить с руководителем работы два-три варианта плана. Определившись с окончательной структурой, осуществляется группировка (разрозненные данные сводятся в удобные таблицы, схемы, тезисы и т. п.) и систематизация (раскладывание в определенной последовательности по частям работы) материалов. Рубрикация (деление) должна отвечать логически сопоставимым элементам (главам, пунктам, подпунктам), отражающим содержание работы.

Написание текста рукописи (набор на электронном носителе) - сложная часть самостоятельной работы. Ни к одной из форм письменной работы не подходит путь переписывания или простой компиляции. Текст пишется самостоятельно на основе творческого (аналитического, научного) анализа собранных и отобранных материалов.

Подготовленная рукопись требует авторской доработки: критической оценки логики и содержания текста, литературной правки, проверки правильности оформления и представления научно-справочного аппарата по тексту и в конце письменной работы. На завершающей стадии достигается единство стиля изложения, возможны подчеркивания, введение дополнительных рубрикаций, проверка орфографии и пунктуации.

Письменные работы являются как формой обучения, так и формой контроля знаний, умений и навыков обучаемых. Цели выполнения работ:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;

- развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой и нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- анализ научной и учебной литературы по теме исследования;
- связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки и практики управления;
- формулирование собственных суждений студента по проблемным вопросам темы;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений;
- научно-практическая актуальность работы.

2. РЕФЕРАТ

В данных методических рекомендациях используются два вида рефератов: обычный реферат и реферат на пояснительную записку курсового и дипломного проекта. В данном случае рассматривается обычный реферат по предметам, определенным учебными планами по специальности. Указания по реферату на пояснительную записку содержатся в шестом разделе данных рекомендаций.

Реферат - это письменная аналитическая работа по одному из актуальных вопросов теории или практики государственного строительства, организации государственной службы, современной кадровой политики, экономической стратегии и тактики, функционирования институтов власти и управления, политики государства в определенных сферах жизни общества, управления персоналом организации и т. п.

Реферат это, по сути, обобщенная запись идей (концепций, точек зрения) на основе самостоятельного анализа различных или рекомендованных источников и предложение авторских (оригинальных) выводов.

Чтобы изложить свое собственное мнение по определенной проблеме, требуется: во-первых, хорошо знать материал, а, во-вторых, быть готовым умело передать его содержание в письменной форме, сделать логичные выводы. Рефераты чаще пишут по предметной дисциплине, предполагая вести коллегиальное обсуждение (дискуссия, круглый стол и т. п.) более широкой проблемы. Участники такой дискуссии, как правило, готовят несколько рефератов.

Реферат может быть подготовлен по заданной теме на основе нескольких источников: монографической литературы, научных статей, учебной и справочной литературы. В реферате должны присутствовать характерные поисковые признаки: раскрытие содержания основных концепций, цитирование мнений некоторых специалистов по данной проблеме, текстовые дополнения в сносках или оформление специального словаря в приложении и т. п. При написании текста реферата документированные фрагменты сопровождаются логическими авторскими связками.

Студенту чаще предоставляется право самостоятельно выбрать тему реферата из списка, рекомендованного соответствующей кафедрой. Перечень тем рефератов составляет преподаватель, ведущий предмет. При определении темы учитывается ее актуальность, научная разработанность, наличие базы источников, а также опыт практической деятельности, начальные знания студента и его личный интерес к выбору проблемы. После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников. Обязательно следует уточнить перечень нормативных правовых актов органов государственной власти и управления, других документов для анализа.

План реферата имеет внутреннее единство, строгую логику изложения, смысловую завершенность раскрываемой проблемы (темы). Реферат состоит из краткого введения, двух-трех пунктов основной части, заключения и списка использованных источников. Во введении (1-1,5 страницы) раскрывается актуальность темы (проблемы), сопоставляются основные точки зрения, показываются цель и задачи производимого в реферате анализа. В основной части формулируются ключевые понятия и положения, вытекающие из анализа теоретических источников (точек зрения, моделей, концепций), документальных источников и материалов практики, экспертных оценок по вопросам исследуемой проблемы, а также результатов эмпирических исследований. При

написании реферата (как и остальных письменных работ) обязательно наличие ссылок (сносок) на использованные источники. Причем требуется выдерживать единообразие ссылок (сносок) при оформлении. Образцы оформления сносок представлены в приложениях.

Реферат носит исследовательский характер, содержит результаты творческого поиска автора. В заключении (1 – 2 страницы) подводятся главные итоги авторского исследования в соответствии с выдвинутой целью и задачами реферата, делаются обобщенные выводы или даются практические рекомендации по разрешению исследуемой проблемы в рамках государства, региона, сферы управления, предприятия, учреждения, организации.

Объем реферата, как правило, не должен превышать 15-20 страниц машинописного (компьютерного) текста при требуемом интервале. Реферат имеет титульный лист. После титульного листа печатается план реферата. Каждый раздел реферата начинается с названия. Оформляется справочно-библиографическое описание литературы и других источников. Требования к оформлению содержатся в седьмом разделе.

Реферат представляется на профильную кафедру не менее чем за десять дней до экзамена/зачета. Реферат считается принятым при его положительной оценке рецензентом, назначенным кафедрой. Оценка реферата производится по пятибалльной системе либо зачет / незачет.

Темы рефератов, как правило, разрабатывает преподаватель ведущий предмет.

Правила оформления списка использованных источников и литературы, сносок

1. Законодательные и иные нормативные правовые источники

Конституция Российской Федерации. – М.: Приор, 2004.

О государственной гражданской службе Российской Федерации: Федер. закон от 27.07.2004г. № 79-ФЗ // Собр. законодательства РФ. – 2004. – № 31. – Ст. 3215.

О порядке присвоения и сохранения классных чинов государственной гражданской службы Российской Федерации федеральным государственным гражданским служащим: Указ Президента РФ от 1 февраля 2005 г. № 113 // Собр. законодательства РФ. – 2005.

Об утверждении Положения о Государственной службе защиты растений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 9 октября 2000 г. № 756 // Собр. законодательства РФ. – 2000. – № 42.

Устав Иркутской области от 10.02.1995 г. // Ведомости Законодательного собрания Иркутской области. – 1995. – № 8.

О порядке присвоения и сохранения классных чинов государственной гражданской службе Магаданской области: Закон Магаданской области от 9.02.2006 г. № 681-ОЗ // Магаданская правда. – 2006. – № 23.

Устав ОАО «Дорстрой» // Архив ОК ОАО «Дорстрой».– 1998.

Положение об отделе кадров ОАО «Дорстрой» // Архив ОК ОАО «Дорстрой».– 1999.

Должностная инструкция инспектора отдела кадров ОАО «Дорстрой» // Архив ОК ОАО «Дорстрой».– 1999.

2. Книга одного автора

Абрамов Ю. К. Эволюция концепции государственной службы в США / Ю. К. Абрамов. // США: экономика, политика, идеология. – 1997. – № 1.

3. Книга нескольких авторов

Бахрах Д. Н. Административная ответственность по российскому законодательству / Д. Н. Бахрах, Э. Н. Ренов – М.: Норма, 2004.

4. Книга под редакцией

Государственная служба: теория и организация / Под ред. Охотского Г. П., Игнатова В. Г. – Ростов-на-Дону, 1998.

5. Статья в журнале

Бобылев А. И. Механизм правового воздействия на общественные отношения / А. И. Бобылев // Государство и право. – 1995.

6. Электронный ресурс

Послание Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному Собранию Российской Федерации от 10 мая 2006 года [Электронный ресурс] / Государственная Дума. Информационный канал. – М., 2006. – Режим доступа: http://www. directrix. ru. – (Загл. с экрана)

7. Примеры оформления сносок

… анализ структуры органов исполнительной власти в республике Татарстан проведенный по правовым источникам [3, с. 34; 5, с.17-21; 8, с. 57].

… определение, данное автором концепции … [1, с. 56].

Оформление формул

Все формулы пояснительной записки набираются при помощи редактора формул Word, со следующими параметрами:

Шрифт - Times New Roman (рекомендуется)

обычный - 16 пт;

крупный индекс - 10 пт;

мелкий индекс - 8 пт;

крупный символ - 24 пт;

мелкий символ - 16 пт.

Все формулы нумеруются справа в круглых скобках. Нумерация формул сквозная по всей пояснительной записке. После приведенной формулы дается расшифровка новых (введенных в этой формуле) обозначений, по следующему образцу:)

$$H = \frac{1}{2\pi}\sum_{i=1}^{n} a_i b_i^2 \quad (21)$$

где a_i - ширина i-той пластины, мм; b_i - толщина i-той пластины, мм.

Подстановка и расчет результата по формулам производятся в отдельной строке:

$$H = \frac{1}{2\ 3,14} \left(2\ 0,2^2 + 15\ 0,1^2\right) 0,1\ мм \quad (22)$$

Оформление таблиц

Все таблицы пояснительной записки должны иметь заголовки, выполненные по следующему образцу:

Таблица 1.

Обеспеченность ООО «Саунд-трейд» трудовыми ресурсами за 2007 г. (чел.)

Категория работников	План	Факт	Процент обеспеченности
Среднесписочная численность производственного персонала, чел.	2140	2182	102
В том числе служащие, чел.	1746	1780	102
администрация, чел.	394	402	102

6.2. Темы рефератов

Темы рефератов

13. Передача, преобразование, хранение и использование информации в технике.
14. Язык как способ представления информации, двоичная форма представления информации, ее особенности и преимущества.
15. Информатика в жизни общества.
16. История развития ЭВМ.
17. Суперкомпьютеры и их применение.
18. Основные типы принтеров.
19. Сканеры и программное обеспечение распознавания символов.
20. Сеть Интернет и киберпреступность.
21. WWW. История создания и современность.

22. Алгоритм и его свойства.
23. Системы счисления.
24. Операционные системы.
25. Текстовый процессор Word.
26. База данных и системы управления базами данных.
27. Электронные таблицы.
28. История развития вычислительной техники.
29. Архитектура микропроцессоров.
30. Внешние устройства ЭВМ: физические принципы и характеристики. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике.
31. Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.
32. Модели объектов и процессов (графические, вербальные, табличные, математические и др.).
33. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).
34. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.
35. Алгоритмическая структура «ветвление». Команда ветвления. Примеры полного и неполного ветвления.
36. Алгоритмическая структура «цикл». Циклы со счетчиком и циклы по условию.
37. Технология решения задач с помощью компьютера (моделирование, формализация, алгоритмизация, программирование). Показать на примере задачи (математической, физической или другой).
38. Компьютерная графика. Аппаратные средства (монитор, видеокарта, видеоадаптер, сканер и др.). Программные средства (растровые и векторные графические редакторы, средства деловой графики, программы анимации и др.)
39. Локальные и глобальные компьютерные сети. Адресация в сетях.
40. Глобальная сеть Интернет и её информационные сервисы (электронная почта, Всемирная паутина, файловые архивы и пр.). Поиск информации.
41. Технология объектно-ориентированного программирования (объекты, их свойства и методы, классы объектов).
42. Визуальное объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы.
43. Событийное объектно-ориентированное программирование. Событийные и общие процедуры.
44. Виртуальные соединения, их особенности сетевые службы.
45. Теоретические основы Интернета. Протоколы TCP, IP.
46. Перечислить основные службы интернета. Структура взаимодействия серверов и пользователей с помощью этих служб.
47. Назначение и решаемые задачи службы интернета Telnet.
48. Назначение и решаемые задачи службы интернета WWW.
49. Формат HTML. Теги.
50. Унифицированный указатель ресурса.
51. Назначение и решаемые задачи службы интернета FTP.
52. Назначение и решаемые задачи службы интернета IRC.
53. Назначение и решаемые задачи службы интернета E-Mail.
54. Назначение и решаемые задачи службы интернета ICQ.
55. Назначение и решаемые задачи службы интернета DNS.
56. Компьютерные вирусы, их типы и направления их атак.
57. Методы защиты от компьютерных вирусов. Рубежи и методы защиты.
58. Защита информации в интернете.
59. PowerPoint. Режимы просмотра PowerPoint
60. PowerPoint. Работа с текстом в режиме структуры.
61. PowerPoint. Работа с текстом и объектами в режиме слайдов.

62. PowerPoint. Режим сортировщика слайдов.
63. PowerPoint. Модификация презентации
64. Базы данных и системы управления ими. Назначение, решаемые задачи.
65. Структура простейшей базы данных. Поля и записи.
66. Свойства полей базы данных. Тип поля, размер поля, формат поля, маска ввода.
67. Свойства полей базы данных. Подпись, значение по умолчанию, условие на значение, сообщение об ошибке.
68. Свойства полей базы данных. Обязательное поле, пустые строки, индексированное поле.
69. Типы данных СУБД. Текстовое поле, поле счетчика, числовое поле, поле денежного типа, поле дата-время.
70. Типы данных СУБД. Логическое поле, поле MEMO, поле объекта OLE, гиперссылка, мастер подстановок.
71. Безопасность баз данных.
72. Схема работы СУБД с объектами.
73. Организация поиска данных.
74. Локальные сети.
75. Структура Internet.
76. Структура Microsoft Office powerpoint
77. Системы управления базами данных Access

6.2.1 Критерии оценки реферата

Основные требования к реферату (докладу). В работе должен быть отражен современный подход к анализируемой проблеме. Необходимо изложить точку зрения различных авторов. Объем реферата должен составлять до 7 страниц. По материалам реферата студент должен подготовить доклад на 5 минут и выступить с ним на семинарском занятии.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка 5 (отлично) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 (хорошо) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 (удовлетворительно) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 (неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач;
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

7.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (их части)	Наименование оценочного средства
1	**ТЕМА 1. Понятие информации, единица измерения**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
2	**ТЕМА 2. Представление и преобразование информации Системы счисления**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
3	**ТЕМА 3. Информатика и информационные технологии**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
4	**ТЕМА 4. Архитектура и принципы работы ЭВМ**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
5	**ТЕМА 5. Обзор современных языков программирования**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
6	**ТЕМА 6. Программное обеспечение компьютеров**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
7	**ТЕМА 7. Алгоритмы Алгоритмизация Алгоритмические языки**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)

8	**ТЕМА 8.** **Экономическая информация и ее обработка**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
9	**ТЕМА 9.** **Операционные системы. Основные понятия. Операционная система Windows**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
10	**ТЕМА 10.** **Основы работы в WINDOWS**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
11	**ТЕМА 11.** **Служебные программы**	ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
12	**ТЕМА 12.** **Текстовые редакторы и процессоры**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
13	**ТЕМА 13.** **Процессоры электронных таблиц**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
14	**ТЕМА 14.** **Система управления базами данных**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
15	**ТЕМА 15.** **Основы и методы защиты информации. Вирусы и антивирусные программы**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
16	**ТЕМА 16.** **Локальные компьютерные сети**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
17	**ТЕМА 17.** **Интернет**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания) Реферат (доклад)
18	**ТЕМА 18.** **Основы презентационных технологий Основные понятия мультимедийных презентаций Способы**	ОПК-5; ОПК-6	Опрос Тест Практические (лабораторные задания)

	создания презентаций		Реферат (доклад) ***(экзамен)***

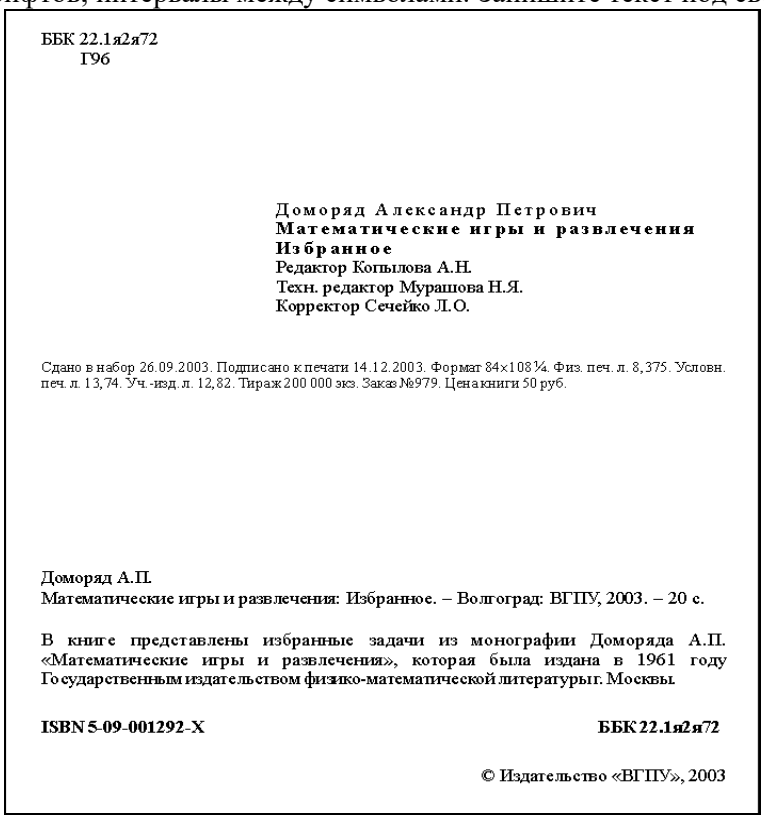
7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

7.2.1. Комплект практических заданий (лабораторных работ)

Задание № 1. «Форматирование текста»

Цель: научиться форматировать текст (абзацы и символы); вставлять символы шрифта, отличного от основного.

Откройте MS Office Word. Наберите следующий текст, растянув его на страницу и соблюдая все форматы абзацев и символов: выравнивание; левые и правые отступы; расстояния между абзацами; тип, размер и начертание шрифтов; интервалы между символами. Запишите текст под своим именем.



ББК 22.1я2я72
Г96

Доморяд Александр Петрович
Математические игры и развлечения
Избранное
Редактор Копылова А.Н.
Техн. редактор Мурашова Н.Я.
Корректор Сечейко Л.О.

Сдано в набор 26.09.2003. Подписано к печати 14.12.2003. Формат 84×108¼. Физ. печ. л. 8,375. Условн. печ. л. 13,74. Уч.-изд. л. 12,82. Тираж 200 000 экз. Заказ №979. Цена книги 50 руб.

Доморяд А.П.
Математические игры и развлечения: Избранное. – Волгоград: ВГПУ, 2003. – 20 с.

В книге представлены избранные задачи из монографии Доморяда А.П. «Математические игры и развлечения», которая была издана в 1961 году Государственным издательством физико-математической литературы. Москвы.

ISBN 5-09-001292-X **ББК 22.1я2я72**

© Издательство «ВГПУ», 2003

Для всего текста установите шрифт Times New Roman, размер символов 12 пт, выравнивание по ширине.

Задание №2. «Таблицы, колонки, назначение клавиш символам»

Цель: научиться использовать таблицы в тексте; располагать текст в несколько колонок; назначать вставляемым символам «горячие клавиши».

Откройте MS Office Word. Наберите текст, следующий за этим абзацем, соблюдая все форматы. Обратите внимание на ключи к заданию 2, расположенные после предлагаемого к набору текста. Запишите текст под своим именем.

Определение задуманного числа по трем таблицам

Разместив в каждой из трех таблиц подряд числа от 1 до 60 так, чтобы в первой таблице они стояли в трех столбцах по двадцати чисел в каждом, во второй – в четырех столбцах по 15 чисел в каждом и в третьей – в пяти столбцах по 12 чисел в каждом (см. рис. 1), легко быстро определить задуманное кем-нибудь число N (N≤60), если будут указаны номера α, β, γ столбцов, содержащих задуманное число в 1-й, во 2-й и в 3-й таблицах: N будет равно остатку от деления числа 40α+45β+36γ на 60 или, другими словами, N будет равно меньшему положительному числу, сравнимому с суммой (40α+45β+36γ) по модулю 60. Например, при α=3, β=2, γ=1:

$40\alpha+45\beta+36\gamma \equiv 0+30+36 \equiv 6 \pmod{60}$, **т.е. N=6.**

I	II	III
1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	.	.
.	.	.
.	.	.
55	56	57
58	59	60

I	II	III	IV
1	2	3	4
5	6	7	8
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
53	54	55	56
57	58	59	60

I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
51	52	53	54	55
56	57	58	59	60

Рис. 1

Аналогичный вопрос может быть решен для чисел в пределах до 420, размещенных в четырех таблицах с тремя, четырьмя, пятью и семью столбцами: если α, β, γ, δ – номера столбцов, в которых стоит задуманное число, то оно равно остатку от деления числа $280\alpha+105\beta+336\gamma+120\delta$ на 420.

Ключи к заданию 3

1. Заголовок текста – это заголовок уровня 1, со следующими установками форматирования: шрифт «Times New Roman»; размер символов 14 пт; полужирное начертание; центральное выравнивание.

2. Символы α, β и γ располагаются среди символов шрифта «Symbol».

3. Символ «≡» расположен среди символов шрифта «Symbol».

4. ***Внимание!*** Сначала расположите все таблицы подряд одну за другой, а уже после их заполнения вы разнесете их в разные колонки текста.

Заметьте, что таблицы очень похожи, поэтому можно сначала создать, отформатировать и заполнить одну из них, а потом скопировать ее и внести нужные исправления.

Для вставки таблицы можете использовать пункт меню «Таблица > Добавить > Таблица». Не забудьте отцентрировать и саму таблицу, и ее содержимое. Первая строка таблицы содержит символы с полужирным начертанием.

5. После создания трех таблиц отметьте их и разбейте отмеченный текст на три колонки. Для этого можно использовать пункт меню «Формат > Колонки…».

Задание № 3. «Таблицы, колонки, списки»

Цель: научиться изменять границы таблиц; использовать обтекание таблиц текстом; использовать список и располагать его в несколько колонок.

Откройте MS Office Word. Наберите текст, следующий за этим абзацем, соблюдая все форматы. Обратите внимание на ключи к заданию 3, расположенные после предлагаемого к набору текста. Запишите текст под своим именем.

Солитер

Игра под названием ***солитер*** проводится на доске с тридцатью тремя клетками. Такую доску легко получить, прикрыв шахматную доску листом картона с крестообразным вырезом.

		73	74	75		
		63	64	65		
51	52	53	54	55	56	57
41	42	43	44	45	46	47
31	32	33	34	35	36	37
		23	24	25		
		13	14	15		

На рисунке каждая клетка обозначена парой чисел, указывающих номера горизонтального и вертикального рядов, на пересечении которых находится клетка. В начале игры все клетки, за исключением какой-нибудь одной, заняты шашками.

Требуется снять 31 шашку, причем задаются пустая «начальная» клетка (a,b) и «конечная» (c,d), на которой должна оказаться уцелевшая в конце игры шашка. Правила игры таковы: любая шашка может быть снята с доски, если рядом с ней (в горизонтальном или вертикальном направлении) находится с одной стороны какая-нибудь шашка («снимающая»), а с противоположной стороны – пустая клетка, на которую «снимающая» шашка должна быть при этом переведена.

Из теории игры следует, что решение будет в том и только в том случае, когда $a \equiv c \pmod 3$ и $b \equiv d \pmod 3$.

Приведем для примера решение задачи, в которой клетка (44) является и начальной, и конечной.

1. 64 – 44
2. 56 – 54
3. 44 – 64
4. 52 – 54
5. 73 – 53
6. 75 – 73
7. 43 – 63
8. 73 – 53
9. 54 – 52
10. 35 – 55
11. 65 – 45
12. 15 – 35
13. 45 – 25
14. 37 – 35
15. 57 – 37
16. 34 – 36
17. 37 – 35
18. 25 – 45
19. 46 – 44
20. 23 – 43
21. 31 – 33
22. 43 – 23
23. 51 – 31
24. 52 32
25. 31 – 33
26. 14 – 34
27. 34 – 32
28. 13 – 33
29. 32 –34
30. 34 – 54
31. 64 – 44

Здесь в записи каждого хода указаны для «снимающей» шашки номер исходной клетки и номер клетки, на которую она ставится (при этом с доски снимается шашка, стоящая на промежуточной клетке).

Попробуйте снять 31 шашку:

a) при начальной клетке (5,7) и конечной (2,4);

b) при начальной клетке (5,5) и конечной (5,2).

Ключи к заданию 3

1. Заголовок текста – это заголовок уровня 1, со следующими установками форматирования: шрифт «Times New Roman»; размер символов 14 пт; полужирное начертание; центральное выравнивание.

2. Некоторые ячейки таблицы имеют не все границы. Изменение границ отмеченных ячеек производится с помощью пункта меню «Формат > Границы и заливка…».

3. Некоторые слова текста имеют отличное от других начертание (курсив или полужирное).

4. В тексте используется два нумерованных списка: один нумеруется числами от 1 до 31, другой – буквами a) и b).

5. Первые 20 строк первого списка расположены в 4 колонки, остальные элементы списка – в 2 колонки. Размеры колонок подберите так, чтобы ваш список выглядел аналогично данному в задании.

Задание № 4.

Microsoft Office Word. Форматирование текста

Работа с текстом

Форматирование текста

Цель: научиться форматировать текст (абзацы и символы); вставлять символы шрифта, отличного от основного

Создайте в своей папке файл Microsoft Word (Правая кнопка/Создать/Документ Microsoft Word), назовите macro и в нем наберите следующий текст (Рис. 1 или файл macro.jpg), растянув его на страницу и соблюдая все форматы абзацев и символов: выравнивания; левые и правые отступы; расстояния между абзацами; тип, размер и начертание шрифтов; интервалы между символами.

После выполнения продемонстрируйте готовый текст преподавателю. При возникновении трудностей с выполнением задания помощь по заданию – см. ниже Ключи к заданию.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тамбовский государственный технический университет

Б.И. ГЕРАСИМОВ, Л.Г. ГУРОВА,
В.В. ДРОБЫШЕВА, В.М. ЗОЛОТУХИНА

МАКРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ
РЕГИОНАЛЬНАЯ
СТАТИСТИКА

Рекомендовано УМО по образованию в области финансов, учета и мировой экономики в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальностям: "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"

Тамбов
♦ Издательство ТГТУ ♦
2004

ББК У051я73
М16

Р е ц е н з е н т ы:

Доктор экономических наук, профессор
Н.И. Куликов

Доктор экономических наук, профессор
В.Д. Жариков

Председатель Тамбовского областного комитета
государственной статистики
В.Н. Толмачев

Рис. 1

Ключи к заданию:

1. Чтобы обеспечить положение текста по центру страницы, нужно выбрать выравнивание По центру. Для этого нужно поставить курсор на редактируемый абзац и нажать указанную на рис. 2 кнопку. Второй вариант – кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* выбрать *По центру*.

Рис. 2. Группа *Абзац* вкладки *Главная*. По центру

2. Чтобы обеспечить **полужирный** текст, нужно выделить нужный текст, затем либо нажать кнопку Полужирный (**Ж**) в группе *Абзац* вкладки *Главная* (см. рис. 3), либо нажать сочетание клавиш Ctrl+B.

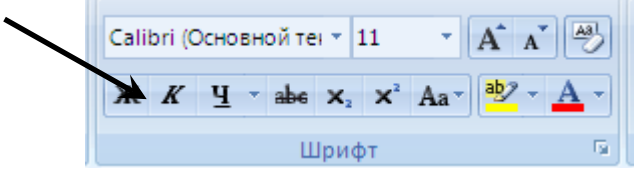
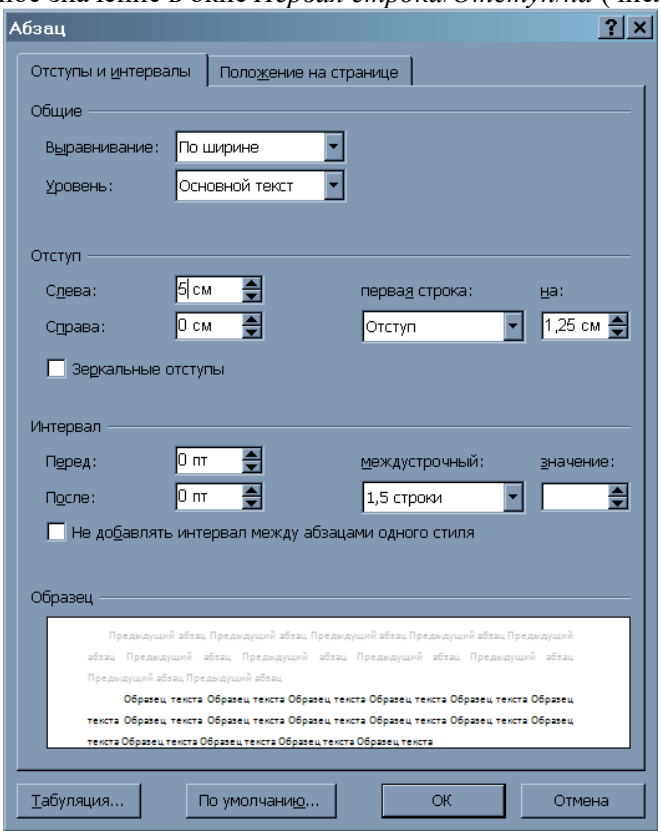


Рис. 3. Группа *Абзац* вкладки *Главная*. **Полужирный**

3. Чтобы весь нужный текст имел ВЕРХНИЙ РЕГИСТР, нужно либо нажимать кнопку Shift при его наборе, либо при начале набора нажать Caps Lock, а набрав текст – нажать Caps Lock снова.
4. Чтобы обеспечить отступ для первой строки абзаца, нужно кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* (рис. 4)ввести нужное значение в окне *Первая строка*/*Отступ*/*на* (число).



5. Чтобы обеспечить отступ слева для всего абзаца, нужно кликнуть правой кнопкой мыши на редактируемый текст, в выпавшем меню выбрать *Абзац* и на вкладке *Отступы и интервалы* (рис. 4) ввести нужное значение в окне *Отступ*/*Слева*.

Рис. 4. *Абзац*/*Отступы и интервалы*

6. Чтобы ввести символы, отличающиеся от букв, нужно в группе *Символы* вкладки *Вставка* нажать Символ, Другие символы и найти нужный. Необходимый для выполнения задания символ (ромб рядом с текстом “Издательство ТГТУ”) находится в шрифте Symbol (кликнуть на выпадающее меню шрифт).
7. Чтобы обеспечить текст *курсивом*, нужно выделить нужный текст, затем либо нажать кнопку Курсив (*К*) в группе *Абзац* вкладки *Главная* (см. рис. 5), либо нажать сочетание клавиш Ctrl+I.

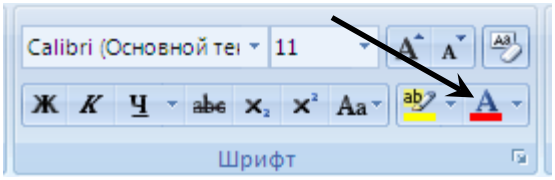


Рис. 5. Группа *Абзац* вкладки *Главная*. *Курсив*

Задание № 5.
Работа с таблицами и изображениями в Microsoft Office Word

Цель работы: сделать рекламное объявление для вывешивания на досках объявлений. Научиться работать с таблицами и изображениями в Word

Текст объявления

Создайте документ Microsoft Word.
Текст объявления должен содержать: название фирмы, почтовый адрес, телефон фирмы, краткое описание деятельности, 2-3 картинки по деятельности фирмы (можно больше).
В качестве рекламируемой фирмы можете взять свою (придуманную). Чтобы вставить изображение:
Правая кнопка на файле с изображением, Копировать, Правая кнопка на тексте, Вставить
Чтобы изменить параметры изображения: Правая кнопка на изображении, Формат рисунка
Сделайте текст объявления с изображениями, используйте выравнивания текста, изменение шрифтов.
Можете также воспользоваться функцией WordArt (выделить текст, Вставка, WordArt справа на ленте)
Покажите результат преподавателю и получите оценку.

Бланк объявления

Сделайте бланк объявления с отрывными номерами телефонов. Для этого создайте таблицу с двумя строками и с количеством столбцов, равным нужному количеству талончиков (Вставка/Таблица)
Объедините верхнюю строку таблицы и вставьте туда текст, написанный в Задании 1.
В каждую ячейку нижней строки скопировать телефон фирмы.
Нажмите на таблицу, на Ленте перейдите на вкладку *Макет* и нажмите кнопку Направление текста (расположена справа). Сделайте так, чтобы все номера телефонов были направлены верхом влево, низом вправо (аналогично показанному ниже). Отредактируйте ячейки таблицы, чтобы номера телефонов были в одну строчку и по центру ячейки (выравнивание по центру, Свойства таблицы/Ячейка/По центру).

Текст объявления, картинки								
8-917-703-64-79								

Рис. 1

Уберите нижнюю границу таблицы (см. рис. 2): выделите нижние ячейки, правая кнопка, Свойства таблицы/Границы и заливка и кликните по нижним частям рамки образца таблицы.
Верхнюю и правую границы ячеек с номерами сделайте пунктирными. Для этого выделите нижние ячейки, правая кнопка, Свойства таблицы/Границы и заливка, выберите тип линии штриховая (четвертая сверху), затем кликните на левую, правую и среднюю границу таблицы Образца.

Текст объявления, картинки								
8-917-703-64-79								

Рис. 2

Задание № 6.
Дополнительные функции Microsoft Office Word

Цель работы: Научиться работать с многоуровневыми списками, формулами, колонтитулами

Многоуровневые списки

Создать многоуровневый список товаров, продаваемых какой-либо фирмой. Требования к списку: не менее четырех разделов, в каждом разделе не менее пяти наименований, как минимум три наименования делятся на подвиды.
Пример товаров: 1. Фрукты: 1.1. Бананы, 1.1.1. Зеленые, 1.1.2. Желтые; 1.2. Апельсины; 1.3. Виноград
Реализация списка:

1. Фрукты
1.1. Бананы
1.1.1.
1.1.2. зеленые
1.1.3. желтые
1.2. Апельсины
1.3. Виноград
1.4. …
2. …
2.1. …
2.2. …
3. …

Чтобы создать многоуровневый список: на Ленте – Главная/Абзац, кнопка Многоуровневый список

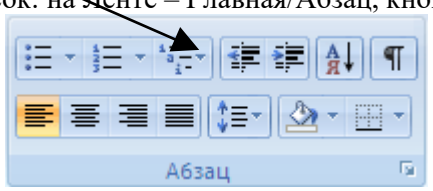


Рис. 1

Чтобы повысить уровень списка (например, с 2.1 на 3, с 1.1.1. на 1.1.), нужно перейти на него и нажать Enter.
Чтобы понизить уровень списка (например, с 3 до 2.1):
1. Правая кнопка на номер, Нумерация/Изменить уровень списка, выбрать нужный вариант.
2. Установить курсор на нужный пункт, кнопка Многоуровневый список (рис. 1), Изменить уровень списка

Покажите результат преподавателю и получите оценку.

Формулы

Способ 1: Microsoft Equation 3.0. Чтобы запустить его, на Ленте вкладка Вставка/Текст/Экспресс-блоки/Поле, в списке выбрать Eq и справа нажать Редактор Формул.
Способ 2: на Ленте вкладка Вставка/Символы/Формула. Пример такой формулы:

$$x = \sqrt[3]{\frac{z}{y^2}}$$

Изменить размеры формул и стили оформления – при редактировании формулы – пункт верхнего меню Размер.
Чтобы выйти из редактора формул – выполнить двойной щелчок в стороне.

Наберите в Редакторе формул следующие формулы (можно использовать любой из вариантов работы с формулами, но пояснения даны для работы в Microsoft Equation – Вставка/Текст/Экспресс-блоки/Поле, в списке выбрать Eq и справа нажать Редактор Формул):

$$ax^2+bx+c=0$$

Добавление степени: Формулы, третья кнопка в нижнем ряду, левая кнопка в верхнем ряду

$$y = \frac{dt}{dx} + \Omega$$

Вставка дроби: Формулы, вторая кнопка слева в нижнем ряду, первая кнопка. Вставка прописных греческих букв (например, Ω, Δ, Σ): первая кнопка справа в верхнем ряду

$$y = \sqrt[3]{\frac{2x}{\lambda}}$$

Вставка корня со степенью, отличной от 2: вторая слева кнопка в нижнем ряду, четвертая кнопка в правом ряду. Вставка строчных греческих букв (например, λ, π, μ): вторая кнопка справа в верхнем ряду.

$$y = \begin{cases} 2x^3, & x < -3 \\ \frac{x}{5}, & -3 \le x < 10 \\ \sqrt{x}, & x \ge 10 \end{cases}$$

Вставка системы уравнений: нижняя левая кнопка, потом шестая сверху в левом столбце. Чтобы вставить еще одну строку, нужно установить курсор в строку и нажать Enter. Знаки ≤ , ≥ – первая кнопка слева в верхнем ряду.

$$y = \int_0^t f(x)dx$$

Вставка интеграла с верхним и нижним пределами: пятая кнопка слева в нижнем ряду, средняя кнопка в первой строке.
Покажите результат преподавателю и получите оценку.

Колонтитулы

Откройте какой-нибудь текстовый файл, состоящий из нескольких страниц.
Чтобы войти в Колонтитулы: 1. Двойной щелчок вверху страницы (над текстом); 2. На Ленте вкладка Вставка, там Верхний колонтитул, Нижний колонтитул, Номер страницы

Чтобы вернуться обратно в редактирование текста: 1. Выполнить двойной щелчок на самом тексте; 2. Нажать клавишу Esc; 3. Нажать на кнопку Закрыть окно колонтитулов во вкладке Конструктор
В верхний колонтитул добавьте имя документа: на Ленте Вставка/Верхний колонтитул, наберите имя документа, выровняйте по центру
В нижний колонтитул добавьте номер страницы: на Ленте Вставка/Номер страницы, Внизу страницы, второй вариант (по центру)
В нижний колонтитул над номером страницы добавьте свою Фамилию Имя, город и год. Образец – это задание.
Убедитесь, что на каждой странице колонтитулы повторяются

Задание № 7.
Microsoft Office Word

Цель работы: Научиться работать с фигурами и объектами SmartArt.

Фигуры

Для работы с фигурами в Word используется команда Фигуры, которая находится на Ленте вкладка Вставка/Иллюстрации
Создайте новый файл Microsoft Word
Пользуясь командой Фигуры, нарисуйте на странице Word прямоугольную декартову систему координат: Вставка/Фигуры/Линии/Стрелка
Подпишите оси x, y, z, для этого создать надписи: Вставка/Фигуры/Основные фигуры/Надпись (первая в списке).

Выполните команду Вставка/Фигуры/Основные фигуры/Овал
Затем Правая кнопка на овале, Добавить текст. Введите слово Экономика и при необходимости изменить параметры текста таким образом, чтобы надпись находилась в середине овала и была полностью видна.
Сделайте ниже два прямоугольника, введите в них тексты Микроэкономика и Макроэкономика, затем протяните к ним фигурные стрелки от овала с надписью Экономика: Вставка/Фигуры/Фигурные стрелки/Любая из первых четырех стрелок в списке. Для изменения ширины стрелок и направления Левая кнопка на них и потяните за маркеры вокруг стрелки.

Покажите результат преподавателю и получите оценку.

SmartArt

Большие схемы сложно создавать с помощью инструмента Фигуры, для них используется SmartArt – инструмент создания блок-схем. Он находится на Ленте, вкладка Вставка/Иллюстрации, под элементом Фигуры
Создайте новый документ Microsoft Word и установите ориентацию страницы – Альбомная (на Ленте вкладка Разметка страницы/Параметры страницы). Выполните команду SmartArt, первый тип диаграммы (Организационная диаграмма, Отображение структуры отношений)
На основании данной диаграммы постройте структуру руководства Высшего колледжа МарГТУ Политехник, начиная с директора (рис. 1).

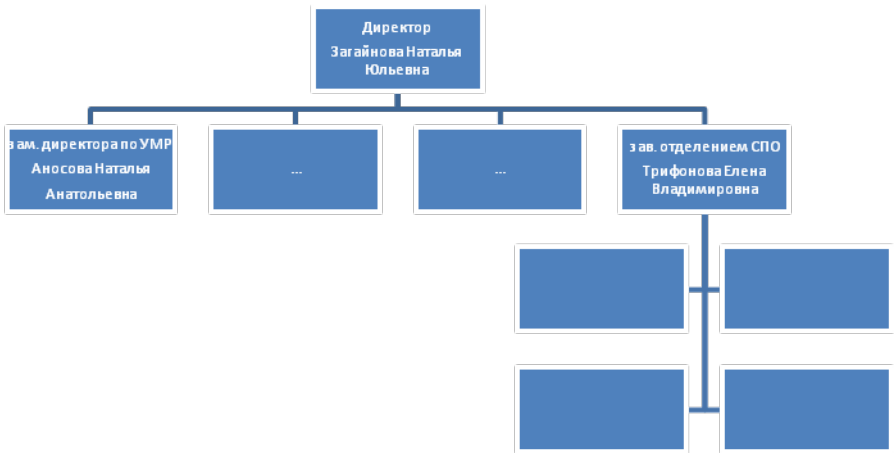


Рис. 1. Организационная диаграмма, Отображение структуры отношений

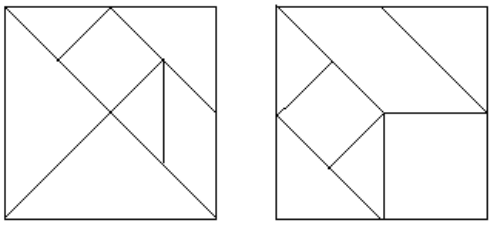
Задание № 8.
«Рисование, сноски»

Цель: закрепить умение создавать рисунки с помощью панели «Рисование»; научиться вставлять сноски.

Откройте Откройте MS Office Word. Наберите текст соблюдая все форматы. Обратите внимание на ключи к заданию 8, расположенные после предлагаемого к набору текста. Запишите текст под своим именем.

Фигуры из кусочков квадрата

К числу полезных и увлекательных развлечений относится составление фигур из семи кусочков квадрата, разрезанного в соответствии с рис. 3, (a), причем при составлении заданных фигур должны быть использованы все семь кусочков, и они не должны налегать, даже частично, друг на друга.



(a) (b)

Рис. 3

На рис. 4 приведены симметричные фигуры[1]. Попробуйте сложить эти фигуры из частей квадрата, изображенного на рис. 3, (a).

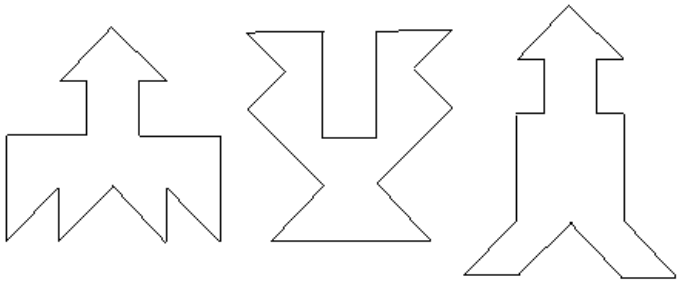


Рис. 4

Из этих же чертежей можно складывать и многие другие фигуры (например, изображения различных предметов, животных и т.п.).

Менее распространенным вариантом игры является составление фигур из кусочков квадрата, изображенного на рис. 3, (b).

Ключи к заданию 8

2. Заголовок текста – это заголовок уровня 1, со следующими установками форматирования: шрифт «Times New Roman»; размер символов 14 пт; полужирное начертание; центральное выравнивание.
   2. При рисовании следите за соответствием размеров фигур.
   3. Не забудьте сгруппировать графические объекты (подписи к рисункам объедините с соответствующими рисунками).
   4. Используйте нужное обтекание текстом графических объектов.
   5. Чтобы поставить сноску, используйте пункт меню «Вставка > Сноска…».

Задание № 9.
«Формулы, таблицы, нижние индексы»

Цель: научиться вставлять формулы в текст; выносить некоторые кнопки на панель инструментов; использовать нижние символы в тексте; объединять ячейки таблицы.

Откройте MS Office Word. В конце открытого текста наберите текст, следующий за этим абзацем, соблюдая все форматы. Обратите внимание на ключи к заданию 9, расположенные после предлагаемого к набору текста. Запишите текст под своим именем.

Сложение и вычитание вместо умножения

До изобретения таблиц логарифмов для облегчения умножения многозначных чисел применялись так называемые ***простафаретические*** таблицы (от греческих слов «простезис» – прибавление и «афайрезис» – отнятие), представляющие собой таблицы значений функции $\left[\frac{z^2}{4}\right]$ при натуральных значениях z. Так как при a и b целых $ab = \frac{(a+b)^2}{4} - \frac{(a-b)^2}{4} = \left[\frac{(a+b)^2}{4}\right] - \left[\frac{(a-b)^2}{4}\right]$ (числа $a+b$ и $a-b$ либо оба четные, либо оба нечетные; в последнем случае дробные части у $\frac{(a+b)^2}{4}$ и $\frac{(a-b)^2}{4}$ одинаковы), то умножение a на b сводится к определению $a+b$ и $a-b$ и, наконец, разности чисел $\left[\frac{(a+b)^2}{4}\right]$ и $\left[\frac{(a-b)^2}{4}\right]$, взятых из таблицы.

Для перемножения трех чисел можно воспользоваться тождеством:

$$abc = \frac{1}{24}\cdot\left((a+b+c)^2 - (a+b-c)^2 - (a+c-b)^2 - (b+c-a)^2\right) \quad (*)$$

из которого следует, что при наличии таблицы значений функции $\frac{z^3}{24}$ вычисление произведения abc можно свести к определению чисел: $a+b+c$, $a+b-c$, $a+c-b$, $b+c-a$ и по ним – при помощи таблицы – правой части равенства (*).

Приведем в качестве примера такую таблицу для $1 \le z < 30$. В таблице даны: крупными цифрами – значения $\left[\frac{z^3}{24}\right]$ а мелкими – значения k, где при $0 \le k \le 23$ $\frac{z^3}{24} = \left[\frac{z^3}{24}\right] + \frac{k}{24}$.

		Единицы									
		0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Десятки	**0**		0_1	0_8	1_3	2_{16}	5_5	9_0	14_7	21_8	30_9
	1	41_{16}	55_{11}	72_0	91_{13}	114_8	140_{15}	170_{16}	204_{17}	243_0	285_{19}
	2	333_8	385_{21}	443_{16}	506_{23}	576_0	651_1	732_8	820_3	914_{16}	1016_5

Нетрудно, пользуясь формулой (*) и таблицей, получить:
$9\cdot9\cdot9 = 820_3 - 30_9 - 30_9 - 30_9 = 729$,
$17\cdot8\cdot4 = 1016_5 - 385_{21} - 91_{13} + 5_5 = 544$ (проверьте!).

Ключи к заданию 9

1. Заголовок текста – это заголовок уровня 1, со следующими установками форматирования: шрифт «Times New Roman»; размер символов 14 пт; полужирное начертание; центральное выравнивание.

2. В процессе работы нам понадобятся кнопки «Верхний индекс», «Нижний индекс» и «Редактор формул», которые могут отсутствовать на вашей панели инструментов. Для выноса нужных кнопок на панель воспользуйтесь пунктом меню «Вид > Панели инструментов > Настройка…», вкладкой «Команды». Первые две кнопки вы найдете в категории «Формат», последнюю – в категории «Вставка». Перетащите нужные кнопки в область панелей инструментов.

3. Заметьте, что в таблице некоторые ячейки объединены (две группы ячеек с содержимым «Единицы» и «Десятки»), а некоторые ячейки не имеют границ. Объединение ячеек после их выделения произведите с помощью пунктов меню «Таблица > Объединить ячейки».

4. Некоторые слова текста и таблиц имеют отличное от других начертание (курсив или полужирное).

Задание 10.
Создайте документ по предложенному образцу

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ ГАРАНТИРУЕТСЯ ПОЛУЧАТЕЛЕМ ИНФОРМАЦИИ

Нарушение порядка представления статистической информации, а равно представление недостоверной статистической информации влечет ответственность, установленную статьей 1318 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12 2001 № 195-ФЗ, а также статьей 3 Закона Российской Федерации от 13.05 92 № 2761-1 «Об ответственности за нарушение порядка представления государственной статистической отчетности»

ВОЗМОЖНО ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ

СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕМЕ ПЛАТНЫХ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ за 2006 г.

Представляют:	Сроки представления
юридические лица, их обособленные подразделения независимо от формы собственности и организационно-правовой формы, оказывающие платные услуги населению или владеющие информацией об объемах оказанных населению услуг сторонними организациями: - территориальному органу Росстата в субъекте Российской Федерации по установленному им адресу	1 марта

Форма № 1-услуги

Утверждена
постановлением
Росстата
от 25.09.2006 № 66

Годовая

Наименование отчитывающейся организации: Общество с ограниченной ответственностью Информационно-юридический центр «Шанс»

Почтовый адрес: 392008, г. Тамбов, ул. Чичканова, 15

Код формы по ОКУД	Код		
	отчитывающейся организации по ОКПО		
1	2	3	4
0609703	74258678		

Код по ОКЕИ: тысяча рублей - 384 (с одним десятичным знаком)

Виды оказываемых услуг	№ строки	Код услуги по ОКУН	За отчетный год
1	2	3	4
Объем платных услуг населению - всего (сумма строк 002, 019-032)	001		42,2
в том числе по видам услуг: бытовые (сумма строк 003-010, 013-018)	002	010000	-
из них: ремонт, окраска и пошив обуви	003	011000	-

Справочно:

Средняя численность работников, включая работающих по совместительству и договорам гражданско-правового характера (033) 2 (два) чел (код по ОКЕИ: человек - 792)

Укажите, является ли оказание услуг населению основным видом деятельности Вашей организации (нужное обвести кружком):

(Да) 034
Нет 035

Руководитель организации Полтинина Ю.М. _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Должностное лицо, ответственное за составление формы _____ Жигачёв А.С. _____
(должность) (Ф.И.О.) (подпись)

53-27-59 «12» января 2007 года.
(номер контактного телефона) (дата составления документа)

Задание № 11. Работа в программе Microsoft Word

Цель: научиться обрамлять рамкой набранный текст и устанавливать отступ первой строки.

1. Запустите программу Microsoft Word.
2. Измените параметры страницы: поля (3 см слева, по 2 см сверху и снизу и 1,5 см справа), размер бумаги (А4), ориентация (книжная) (**Файл → Параметры страницы**).

а) 3. Включите автоматическую расстановку переносов (**Сервис → Язык → Расстановка переносов**).

4. Вставьте номера страниц: снизу по центру начинать со страницы № 1, на первой странице номера нет (**Вставка → Номера страниц**).
5. Перейдите в режим **Разметка страницы**. Установите масштаб отображения **По ширине страницы**.
6. Оформите титульный лист **следующего вида**

Министерство образования и науки Российской Федерации
Институт экономики и правоведения
Экономический факультет
кафедра экономических дисциплин

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему: _____

Студента(ки) __ курса __ группы
экономического факультета

_____

Научный руководитель:

_____

Назрань
2015

7. Сделайте только для титульного листа (для первой страницы) рамку (границу) страницы, выбрав для этого рисунок из списка, в параметрах установите – **относительно текста**.
8. Формат абзаца: отступ первой строки – **1,2 см Формат → Абзац → Первая строка (отступ);** выравнивание **По ширине**; шрифт: **Times New Roman**, **Обычный**, **14**.
9. Сохраните документ на в папку **Мои документы** под именем **Курсовая работа**.

1984г. Корпорация **Apple Computer** выпустила компьютер **Macintosh** на 32-разрядном процессоре **Motorola 68000** — первую модель знаменитого впоследствии семейства Macintosh с удобной для пользователя операционной системой, развитыми графическими возможностями, намного превосходящими в то время те, которыми обладали стандартные IBM-совместимые ПК с MS-DOS. Эти компьютеры быстро приобрели миллионы поклонников и стали вычислительной платформой для целых отраслей, таких например, как издательское дело и образование.

1984г. Появилась некоммерческая компьютерная сеть **FIDO.** Ее создатели **Том Дженнингс** и **Джон Мэдил.** В 1995 году в мире насчитывалось около 20 тысяч узлов этой сети, объединяющих 3 млн. человек.

1985г. Фирма **Intel** выпустила **микропроцессор 80386,**, насчитывающий уже 275000 транзисторов. Этот 32-разрядный «многозадачный» процессор обеспечивал возможность одновременного выполнения нескольких программ.

1985г. Бьярн Страуструп из **Bell Laboratories** опубликовал описание созданного им объектно-ориентированного языка **C++.**

1989г. Американская фирма **Poquet Computers Corporation** представила новый компьютер класса **Subnotebook — Pocket PC.**

1989г. Тим Бернерс-Ли предложил **язык гипертекстовой разметки HTML** (HyperText Markup Language) в качестве одного из компонентов технологии разработки распределенной гипертекстовой системы **World Wide Web.**

10. Наберите следующий текст:
11. Сохраните результаты работы с документом. Закройте Word.

Задание № 12.

Цель работы

Приобретение практических навыков работы с **таблицами Microsoft Word**

Постановка задачи

В документе **Microsoft Word** создайте **таблицу** расходов коммерческой фирмы в соответствии с рисунком Рис. 1. Заполните столбцы и строки соответствующими формулами: первый столбец «Всего» – сумма значений за первый квартал, второй столбец «Всего» – сумма значений за второй квартал, столбец «Всего за полугодие» – сумма за первый и второй квартал, строка «Всего» – ежемесячная сумма всех статей расходов.

Таблица расходов коммерческой фирмы

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Статьи расхода	I квартал			Всего	II квартал			Всего	Всего за полугодие
2		Янв.	Февр.	Март		Апр.	Май	Июнь		
3	Закупка	450,00	470,00	537,00		356,80	550,95	732,75		
4	Зарплата	417,70	547,05	555,00		348,00	605,00	800,80		
5	Реклама	260,00	211,00	237,00		704,80	205,00	301,60		
6	Аренда	82,00	73,00	77,50		70,00	69,50	85,77		
7	Командировки	75,00	94,00	100,00		82,78	106,90	123,29		
8	Коммун. услуги	17,00	19,00	20,80		15,33	17,99	20,44		
9	Экспл. расходы	12,00	13,00	11,50		10,22	14,00	15,55		
10	Всего									

Рис. 1

Пошаговое выполнение работы

Запустите Microsoft Word

Запустите Microsoft Word, используя команду Главного меню. После полной загрузки ОС запустите Microsoft Word, щелкнув на кнопке Пуск и выбрав в главном меню команду Программы/Microsoft Office,**Microsoft Office Word 2003**. В результате откроется окно приложения «Документ 1 – **Microsoft Word**», в котором отображается пустой текстовый документ, основанный на шаблоне Обычный.

Установите параметры страницы документа Microsoft Word. Установите следующие параметры страницы: размер бумаги – А4 (ширина – 21 см, высота – 29,7 см), поля (верхнее – 1,5 см; нижнее – 1,5 см; левое – 0,7 см; правое – 0,7 см)

Создайте таблицу расходов коммерческой фирмы в соответствии с Рис. 1.

Для создания таблицы в документе Microsoft Word выполните следующие действия:

- выберите команду **Таблица/Вставить/Таблица**;
- в открывшемся окне диалога установите размеры таблицы: число столбцов – 10, число строк – 10;
- объедините соответствующие ячейки: A1-A2, B1-C1-D1, E1-E2, F1-G1-H1, I1-I2, J1-J2, используя команду. Таблица/Объединить ячейки;
- заполните таблицу в соответствии с рисунком 1;
- заголовок таблицы выровняйте Посередине по центру, столбец «Статьи расхода» выровняйте по Левому краю, а числовые данные выровняйте по Правому краю. Для выравнивания содержимого ячеек таблицы используйте команды панели инструментов Таблицы и границы.

Введите формулы вычислений в таблицу

Введите формулы вычислений суммы всех ячеек слева от заданной ячейки в столбец «Всего» за первый квартал. Для ввода требуемой формулы установите курсор в ячейку E3 и выполните команду меню «Таблица/Формула…». В раскрывшемся окне диалога вставьте функцию =SUM() в строку «Формула» и введите аргумент функции LEFT [получите формулу с аргументом =SUM(LEFT)], выберите формат числа # ##0,00.

Введите формулы вычислений суммы диапазона ячеек в столбец «Всего» за второй квартал. Для ввода этой формулы установите курсор в ячейку I3 и выполните команду меню «Таблица/Формула…». В раскрывшемся окне диалога вставьте функцию =SUM() в строку формула и введите аргумент функции F3:H3 [получите формулу с аргументом =SUM(F3:H3)], выберите формат числа # ##0,00.

Введите формулы вычислений суммы заданных ячеек в столбец «Всего за полугодие». Для ввода необходимой формулы установите курсор в ячейку J3 и выполните команду меню «Таблица/Формула…». В раскрывшемся окне диалога вставьте функцию =SUM() в строку формула и введите аргумент функции E3;I3 [получите формулу с аргументом =SUM(E3;I3)], выберите формат числа # ##0,00.

Введите формулы вычислений суммы всех ячеек, расположенных выше заданной ячейки, в строку «Всего»

Для ввода данной формулы установите курсор в ячейку J3 и выполните команду меню «Таблица/Формула…». В раскрывшемся окне диалога вставьте функцию =SUM() в строку формула и введите аргумент функции ABOVE [получите формулу с аргументом =SUM(ABOVE)], выберите формат числа # ##0,00.

Форматирование таблицы

Измените цвет заливки заголовка (шапки) таблицы. Для изменения цвета заливки заголовка таблицы выделите ячейки и выполните команду меню «Формат»/»Границы и заливка…». В раскрывшемся окне диалога на вкладке Заливка выберите необходимый цвет и щелкните ОК.

Измените цвет строки и столбцов «Всего». Для этого выделите несмежные ячейки и выполните команду меню «Формат»/»Границы и заливка…». В раскрывшемся окне диалога на вкладке Заливка выберите необходимый цвет и щелкните ОК.

Установите толщину линии всех границ равную «1пт.». Выполните следующие действия:

- выделите таблицу;
- выполните команду меню «Формат»/»Границы и заливка…» и на закладке Граница выберите Тип – все, установите Ширина – 1 пт. И щелкните на кнопке ОК.

Удалите ячейку, строку и столбец таблицы и восстановите их

Выделите и удалите командой Таблица/Удалить (Ячейки, Столбцы, Строки) любую ячейку, затем строку и столбец. Восстановите удаленные элементы таблицы.

Добавьте строку и столбец в таблицу

Добавьте строку Дополнительные расходы после строки Эксплуатационные расходы, введите в ячейки произвольные данные и соответствующие формулы.

Пересчитайте все расчетные поля таблицы

Для пересчета всех расчетных полей таблицы выделите всю таблицу и нажмите функциональную клавишу F9.

Удалите строку и столбец таблицы

Удалите строку «Командировки» и обновите поля.

Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft Word**.

Задание № 13.

Цель работы

Приобретение практических навыков создания документов **Microsoft Word**, содержащих графические изображения (рисунки и **графические объекты**).

Постановка задачи

Создайте документ (рекламный блок) с графическими изображениями согласно образцу, представленному на Рис. 1.

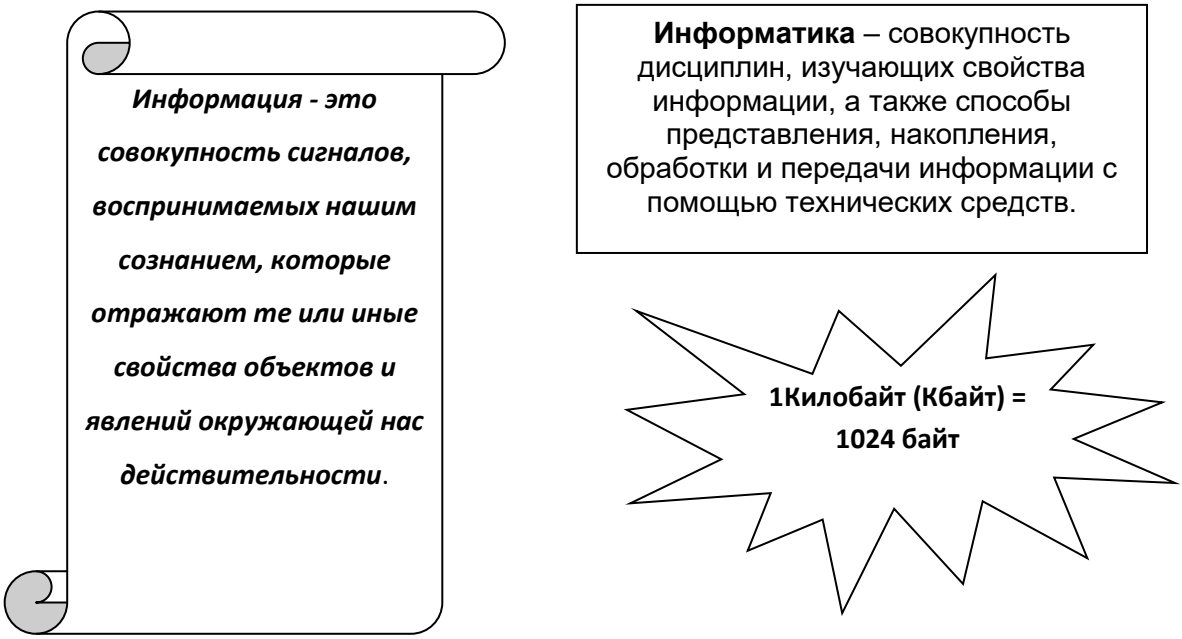


Рис. 1.

Пошаговое выполнение работы

Запустите Microsoft Word

Запустите Microsoft Word, используя команду Главного меню. После полной загрузки ОС запустите Microsoft Word, щелкнув на кнопке Пуск и выбрав в главном меню команду Программы/Microsoft Office,**Microsoft Office Word 2003**. В результате откроется окно приложения **Microsoft Word**.

Установите параметры страницы

Установите следующие параметры страницы:

- Ориентация – альбомная;
- Размер бумаги – А4;
- Поля: Верхнее – 1,6 см, Нижнее – 1,6 см, Левое – 1,5 см, Правое – 1,5см;

Выполните оформление одной ячейки таблицы в соответствии с образцом (Рис. 1.)

Для оформления рекламного объявления (документа **Microsoft Word**, содержащего рисунки и графические объекты) выполните следующее:

- вставьте автофигуру Вертикальный свиток;
- выделите автофигуру и выполните заливку (желтый цвет), используя команду «Цвет заливки» на панели Рисование;
- в графический объект Вертикальный свиток введите текст (цвет: темно-синий);
- вставьте автофигуру Пятно 1;
- в автофигуру Пятно 1 вставьте текст (цвет: красный);
- вставьте автофигуру Надпись;
- в автофигуру Надпись вставьте текст (цвет: зеленый);

Примечание: после составления рисунка обязательно его сгруппируйте.

Панель рисования → Выбор объектов (нажать на эту кнопку, затем выделить все графические объекты) → Рисование → Групировать

Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft Word**.

Задание № 14.

Цель работы

Знакомство с одним из способов размещения текста в колонках и приобретение практических навыков создания текстовых документов **Microsoft Word**, в которых текст размещается в газетных **колонках**.

Постановка задачи

Выполните следующее:

- создайте колонки для части документа с помощью пиктограммы Колонки и установить разделитель;

1995г. Фирма **Microsoft** выпустила в свет операционную систему **Windows 95.**

1995г. Фирма **Microsoft** выпустила браузер **Internet Explorer.** Началась война браузеров, в которой пока побеждает Internet Explorer.

1995г. Фирма **Intel** выпустила микропроцессор **Pentium Pro,** насчитывающий 5,5 миллионов транзисторов. Процессор разрабатывался как мощное средство наращивания быстродействия 32-разрядных приложений для серверов и рабочих станций, систем автоматизированного проектирования, программных пакетов, используемых в машиностроении и научной работе. Все процессоры Pentium Pro оснащены второй микросхемой кэш-памяти, еще больше увеличивающей быстродействие.

1997г. Фирма **Intel** выпустила микропроцессор **Pentium II,** насчитывающий 7,5 миллионов транзисторов. Процессор Pentium II использует технологию Intel MMX, обеспечивающую эффективную обработку аудио, визуальных и графических данных. Кристалл и микросхема высокоскоростной кэш-памяти помещены в корпус с односторонним контактом, который устанавливается на системной плате с помощью одностороннего разъема — в отличие от прежних процессоров, имевших множество контактов. Процессор дает пользователям возможность вводить в компьютер и обрабатывать цифровые фотоизображения, создавать и редактировать тексты, музыкальные произведения, сценки для домашнего кино, передавать видеоизображения по обычным телефонным линиям.

Пошаговое выполнение работы
Запустите приложение Microsoft Word
Подготовка текстового документа
Установите следующие параметры страницы:
 ориентация – альбомная;
 размер бумаги – А4;
 поля: Верхнее – 2 см, Нижнее – 2 см, Левое – 2 см, Правое – 2 см; Установите следующие параметры форматирования текста:
 гарнитура шрифта – Arial;
 кегль шрифта для основного текста – 12 пт;
 межстрочный интервал – одинарный;
Расположение фрагментов текста:
 в текстовый файл вставьте рисунки (любой рисунок с изображением компьютера Вставка→Рисунок →Картинки);
Завершение работы
Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft Word**.

Задание № 15.

Цель работы
Приобретение практических навыков работы с программами Microsoft Excel и Word в процессе создания документов, копирования, связывания и внедрения объекта (электронной таблицы) Microsoft Excel в документ Word.
Постановка задачи
Для выполнения лабораторной работы выполните следующее:
1) создайте документ Word в соответствии с прилагаемым образцом, представленном на Рис. 1;
2) вставьте электронную таблицу Excel в документ Word следующим способом:
 панель инструментов Добавить таблицу Excel;
После вставки таблицы в документ Word заполните ее в соответствии с прилагаемым образцом, представленном на Рис. 2.

В интегрированный пакет для офисов входят взаимодействующие между собой программные продукты. Основу пакета составляет текстовый редактор, электронная таблица и СУБД и др. Офисные продукты. Главной отличительной чертой программ составляющих интегрированный пакет является общий интерфейс пользователя, позволяющий применить похожие приемы при работе с различными приложениями пакета. Документ созданный в одном приложении, можно вставить в другое приложение и при необходимости изменить его.

Рис.1.

	1	2	3	4	5	6	7
12		*Шифр*	*Кол-во зака*	*Автор, наименование*	*ISBN*	*Год*	*Выходные данные*
13		**Электронные учебники, методические издания**					
14		Э- 013		Многофункциональный оператор ЭВМ			, 0 с.
15		Э-017		Офис-менеджер. Организация работ в офисе. Информационные технологии. Трудовые правоотношения. Документационное обеспечение.			, 0 с.
16		Э-012		Парикмахер-визажист (модуль дамский). Парикмахер-визажист. Косметолог.			, 0 с.
17		Э-008		Повар-кондитер. Вторые блюда			, 0 с.
18		Э-009		Повар. Специалист по приготовлению холодных блюд. закусок. соусок. Повар приготоволения первых блюд			, 0 с.
19		Э-010		Портной-закройщик-модельер (конструирование и пошив женской верхней одежды) (0-е изд.) электронный учебник			, 0 с.
20		Э-003		Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (дизельные двигатели). Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (двигатели с искровым зажиганием)			, 0 с.
21		Э-015		Специалист по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и конденционирования			, 0 с.
22		Э-007		Специалист по ремонту и обслуживанию тракторов. Специалист по ремонту и обслуживанию навесного оборудования тракторов.			, 0 с.
23		Э-002		Специалист по ремонту и обслуживанию электрооборудования грузовых автомобилей. Специалист по ремонту и обслуживанию электронных систем автоматического управления агрегатов грузовых автомобилей (0-е и			, 0 с.

Рис. 2

Пошаговое выполнение работы

Запустите Microsoft Word

Наберите текст в соответствии с прилагаемым образцом, представленном на Рис. 1

Вставьте электронную таблицу Excel в документ Word ее в соответствии с прилагаемым образцом, представленном на Рис. 2

Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладные программы **Microsoft Word**.

Комплект практических заданий

Задание № 1.

Цель работы

Знакомство с приложением **Microsoft Excel** и приобретение практических навыков работы с электронными таблицами или рабочими листами.

Постановка задачи

Выполните следующее:

- создайте новую рабочую книгу Excel;
- на первом рабочем листе создайте электронную таблицу с данными согласно электронной таблице, представленной на Рис. 1, и с помощью формул выполните вычисления;
- на втором рабочем листе составьте электронную таблицу квартальной отчетности согласно электронной таблице, представленной на Рис. 2;
- на втором рабочем листе постройте диаграмму по данным электронной таблицы Квартальной отчет.

Книга1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		Расходы									
2		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Всего	Мин	Макс	Среднее
3	Закупка	450	470	537	356	550	732				
4	Зарплата	417	547	555	348	605	800				
5	Реклама	260	211	237	704	205	301				
6	Аренда	82	73	78	70	69	85				
7	Командировки	75	94	100	83	107	123				
8	Комм. Услуги	17	19	21	15	17	20				
9	Экспл. Расходы	12	13	12	10	14	16				
10	Всего										
11	Минимум										
12	Максимум										
13	Среднее										

Рис. 1

Книга1

	A	B	C
1	Квартальный отчет		
2		1 квартал	2 квартал
3	Закупка		
4	Зарплата		
5	Реклама		
6	Аренда		
7	Командировки		
8	Комм. Услуги		
9	Экспл. Расходы		
10	Всего		

Рис. 2

Пошаговое выполнение работы

Запустите Microsoft Excel

Сохраните рабочую книгу Excel

Для сохранения рабочей книги в Excel выполните команду Файл/Сохранить, в окне диалога

Сохранение документа введите имя файла: Таблица расходов. Щелкните на кнопке ОК, сохранив рабочую книгу Excel в папку Мои документы.

Создайте в Excel электронную таблицу расходов коммерческой фирмы в соответствии с Рис. 1.

Для создания электронной таблицы в Excel выполните следующие действия:

 сначала необходимо осуществить разметку электронной таблицы, выделив блок ячеек A1:K13 и щелкнув на кнопке «Все границы», расположенную на панели форматирования;

 выделить блок ячеек A1:K1, щелкнуть на пиктограмме «Объединить и поместить в центр», затем ввести текст Расход;

 заполните ячейки названиями месяцев, используя автозаполнение;

 заполните все ячейки электронной таблицы в соответствии с образцом, представленным на Рис.1;

 назначьте денежный формат (Формат – денежный, Число десятичных знаков – 2, Обозначение – р. Русский) диапазону ячеек, в которые будут вводиться числовые данные и формулы для выполнения расчетов;

Выполните вычисление суммы блоков ячеек

Вычисление суммы значений в блоке ячеек B3:B9 (столбец «Всего»)

Для выполнения вычислений используйте функцию СУММ() из категории Математические, для этого:

 установите курсор в ячейку B10 для вычисления суммы чисел столбца «B»;

 для выбора функции СУММ() щелкните на пиктограмме fx, расположенной на строке ввода, или выполните команду Вставка/Функция;

 выберите диапазон ячеек для суммирования – B3:B9;

 выполните суммирование значений в блоке ячеек B3:B9;

 заполните блок ячеек C10:G10 маркером заполнения.

Суммирование значений в блоке ячеек B3:G3 (строка «Всего»)

Для вычисления блока ячеек B3:G3 с помощью функции СУММ() из категории Математические выполните следующее:

 установите курсор в ячейку H3 для вычисления суммы чисел строки «3»;

 для выбора функции СУММ() щелкните на пиктограмме fx, расположенной на строке ввода, или выполните команду Вставка/Функция;

 выберите диапазон ячеек для суммирования – B3:G3;

 выполните суммирование значений в блоке ячеек B3:G3;

 заполните блок ячеек H4:H9 маркером заполнения.

Вычислите минимальное, максимальное и среднее значения блоков ячеек

Для вычисления минимального, максимального и среднего значения блоков ячеек используйте функции (из категории Статистические) МИН, МАКС и СРЗНАЧ соответственно.

Алгоритм выполнения вычислений в строке Минимум, Максимум и Среднее следующий:

 заполните ячейки B11, B12, B13 формулами (МИН, МАКС и СРЗНАЧ соответственно) для вычисления значений блока ячеек B3:B9;

 заполните блок ячеек C11:G11, C12:G12, C13:G13 маркером заполнения.

Алгоритм выполнения вычислений в столбце Минимум, Максимум и Среднее следующий:

 заполните ячейки I3, J3, K3 формулами (МИН, МАКС и СРЗНАЧ соответственно) для вычисления значений блока ячеек B3:G3;

 заполните блок ячеек I4:I9 J4:J9, K4:K9 маркером заполнения.

Выполните форматирование электронной таблицы и рабочего листа Excel

Для форматирования рабочего листа Excel выполните следующее:

 при необходимости измените ширину столбцов рабочего листа одним из способов (Формат/Столбец/Автоподбор ширины или вручную перемещая правую границу столбца);

 измените гарнитуру, начертание и кегль шрифта заголовка электронной таблицы (гарнитура – Times New Roman, начертание – Полужирный курсив, кегль – 14 пт.);

 назначьте имя рабочему листу: Расход, выбрав команду Формат/Лист, переименовать или выбрать команду переименовать в контекстном меню объекта ярлычок листа.

Назначьте имена блокам ячеек

Присвойте имена (Вставка/Имя/Присвоить, задайте имя без пробелов и нажмите на кнопке Добавить) следующим блокам ячеек:

 B3:D3 – Закупка1;
 E3:G3 – Закупка2;
 B4:D4 – Зарплата1;
 E4:G4 – Зарплата2;

Аналогично назначьте имена остальным блокам ячеек электронной таблицы Расходы.

Составьте электронную таблицу Квартальный отчет

Выполните следующее:

 на рабочем листе с именем Лист2 составьте электронную таблицу согласно образцу, представленному на Рис.2;
 назначьте листу 2 имя Квартальный отчет;
 данные внесите путем вставки функций СУММ();
 в функциях в качестве аргументов используйте имена диапазонов вместо адресов ячеек (в окне диалога «Аргументы функции» в поле «Число1» удалите адрес ячейки автоматически установленный процессором и выполните команду «Вставка/Имя/Присвоить…». В открывшемся диалоговом окне выберите требуемое имя и щелкните на кнопке ОК). На Рис 3. **10.1.** показан пример заполнения ячейки B3 функцией СУММ().

Квартальный отчет		
	1 квартал	2 квартал
Закупка	=СУММ(Закупка1)	
Зарплата		
Реклама		
Аренда		
Командировки		
Комм. Услуги		
Экспл. Расходы		
Всего		

Рис.3

Отформатируйте рабочий лист Квартальный отчет и постройте на нем диаграмму Квартальный отчет

Выполните следующее:

1) отформатируйте рабочий лист Квартальный отчет;
2) постройте диаграмму по данным таблицы Квартальный отчет на этом же рабочем листе;
3) сохраните файл.

Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft Excel**.

Задание № 2.

Цель работы

Приобретение практических навыков работы со **списком** Microsoft **Excel** как с плоской базой данных.

Постановка задачи

Создайте **список** данных «Остатки товаров на складах» в соответствии с прилагаемой таблицей, представленной на Рис 1.

Выполните обработку данных в списке:

 установите денежные форматы полей;
 вычислите цены продуктов в у.е. и общую стоимость продуктов в руб. и в у.е.;
 отсортируйте данные в списке по нескольким полям;
 добавьте промежуточные итоги по полям: Стоимость (руб.), Стоимость (у.е.);
 используя форму, отберите записи соответствующие критериям: Категория – Процессоры, Цена (руб.) меньше 150 руб.;
 используя автофильтр, отберите данные, в которых поставщиком является «Интел»;
 используя автофильтр, выберите те продукты, Цена (руб.) которых находится в пределах от 60 до 100 рублей.

Список учета товаров на складах								
№ склада	Поставщик	Категории	Наименование	Цена (руб)	Цена (у.е.)	Кол-во упако	Стоимость (руб)	Стоимость (у.е.)
3	Интел	Процессоры	Микропроцесс	145.0		10		
3	АМД	Процессоры	Чипсет	80.00		20		
3	Маркет	Процессоры	Биос	56.00		50		
2	Сони	Мониторы и звук	Звуковые	20.00		35		
2	Филипс	Мониторы и звук	Монитор	160.0		20		
2	Быстро	Мониторы и звук	Наушники	30.00		70		
1	Тошиба	Комплектующие	Картриджи	100.0		26		
1	Асер	Комплектующие	Принтер	180.0		32		
1	Интел	Процессоры	Чипсет 2	155.0		70		
5	ЛЖ	Ноутбуки	Ноутбуки	300.0		21		
5	Самсунг	Ноутбуки	Нетбуки	270.0		28		
5	Филипс	Ноутбуки	Нетбуки 2	320.0		35		
4	Сименс	Комплектующие	Жест. Диски	70.00		50		
4	Асус	Комплектующие	Платы	78.00		54		
4	Тошиба	Комплектующие	Дисководы	57.00		56		

Рис. 1.

Пошаговое выполнение работы

Запустите Microsoft Excel

Сохраните рабочую книгу Excel

Создайте список

Создайте список данных «Остатки товаров на складах» в соответствии с данными таблицы, представленной на Рис. 1.

Установите денежные форматы полей

Установите денежные форматы для следующих полей:

- для полей Цена (руб.) и Стоимость (руб.) установите Формат – Денежный, Число десятичных знаков – 2, Обозначение – руб. Российский;
- для полей Цена (у.е.) и Стоимость (у.е.) установите Формат – Денежный, Число десятичных знаков – 2, Обозначение - $ Английский США.

Определите цены продуктов в у.е. и общую стоимость продуктов в гривнах и в у.е.

Для расчета цены продуктов в у.е. и общей стоимости продуктов в гривнах и в у.е. выполните следующее:

- в ячейку F3 введите формулу =E3/$K_{\$}$, где $K_{\$}$ - курс доллара (цена товара в у.е.);
- в ячейку H3 введите формулу =E3G3 (стоимость продуктов в руб.);
- в ячейку I3 введите формулу =F3G3 (стоимость продуктов в у.е.);
- распространите формулы на другие ячейки методом автозаполнения.

Сохраните изменения файла.

Сортировка записей в списке

Для сортировки записей по нескольким полям необходимо выполнить:

- выделите любую ячейку списка;
- выполните команду Данные/Сортировка;
- в раскрывающемся списке «Сортировать по» выберите заголовок столбца Склад, в списке «Затем по» выберите заголовок столбца Наименование, а списке «В последнюю очередь, по» – Цена (руб.);
- выберите тип сортировки «По возрастанию»;
- нажмите кнопку ОК для выполнения сортировки.

Промежуточные итоги по полям

Добавьте промежуточные итоги по полям: Стоимость (руб.), Стоимость (у.е.), для этого выполните:

- команду меню Данные/Итоги;

 установите «При каждом изменении в:» - № склада, «Операция:» – Сумма, «Добавить итоги по:» – Стоимость (руб.) и Стоимость (у.е.) в раскрывающихся списках открывшегося окна диалога;
 нажмите кнопку ОК для вставки промежуточных итогов по полям.

Отбор записей в списке с помощью формы

Для отбора записей соответствующих критериям: Категория – Кондитерские продукты, Цена (руб.) меньше 150, выполните следующее:
 выделите ячейку списка;
 выберите команду «Данные» – «Форма»;
 нажмите кнопку «Критерии»;
 введите условия отбора записей (Категория – Процессоры, Цена (руб.) - <150);
 нажмите кнопку «Далее», а затем кнопку «Назад» для просмотра отобранных записей;
 нажмите кнопку «Закрыть».

Использование автофильтра для поиска записей

Поиска записей, отвечающих одному условию в одном поле (столбце) списка
Используя автофильтр, отберите записи, в которых поставщиком является Интел:
 выделите ячейку списка;
 выполните команду Данные/Фильтр/Автофильтр;
 щелкните на кнопке автофильтра в поле Поставщик;
 в раскрывшемся списке выберите Интел, редактор мгновенно скроет строки, которые не содержат Поставщика Интел.

Поиска записей, отвечающих одному или двум условиям в одном столбце списка
Для поиска записей по одному или двум условиям применяется «Пользовательский автофильтр». Выберите товары, стоимость которых находится в пределах от 60 до 100 рублей, используя следующий алгоритм:
 выделите ячейку списка;
 выполните команду Данные/Фильтр/Автофильтр;
 щелкните на кнопке автофильтра в столбце Цена (руб.);
 щелкните на команде «Условие», откроется окно диалога «Пользовательский автофильтр»;
 в двух левых раскрывающих списках выберите соответствующие операторы (больше и меньше соответственно), а в двух правых раскрывающих списках выберите требуемые значения (60 и 100 соответственно). Затем установите переключатель в положение «и»;
 щелкните на кнопке ОК для выполнения фильтрации. В списке будут отображены записи, удовлетворяющие заданным критериям.

Сохраните изменения в файле.

Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft Excel**.

Задание № 3.

Microsoft Office Excel

Задание. Подготовка простой таблицы

Исходные данные:

Пусть фирма, ведет учет выручки по четырем округам города в летние месяцы (июнь, июль, август). Исходные данные – 12 чисел. Рассчитать в Excel сумму по каждому округу, сумму всего по округам и процентное соотношение суммы выручки в каждом округе.

Округа\месяцы	Июнь	Июль	Август	Сумма по округу	В процентах
Центральный	140	160	120	=сумма чисел левее	=сумма всего по округам ()/число левее100
Западный	85	80	100	=сумма чисел левее	=сумма всего по округам ()/число левее100
Северный	120	135	140	=сумма чисел левее	=сумма всего по округам ()/число

					левее100
Южный	110	115	105	=сумма чисел левее	=сумма всего по округам ()/число левее100
Всего по округам	= сумма чисел выше	= сумма чисел выше	= сумма чисел выше	= сумма чисел выше ()	100%

Задание № 4.

Microsoft Excel. Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций

Теоретическая часть

Использование функции «Если»

Основное богатство табличного процессора Microsoft Excel составляют функции. С их помощью можно решить практически любую задачу, важно только верно их использовать и знать, что именно они умеют делать.

Представьте себе, что вам необходимо заполнить колонку на рабочем листе разными данными, которые зависят от значений другой колонки. Например, вы хотите отобразить на рабочем листе наличие скидки на купленные товары, но знаете, что скидка размером в 5% предоставляется только в том случае, если товаров было куплено на сумму больше чем 5000 руб. Таким образом, в зависимости от значений колонки «общая сумма покупки» колонка «величина скидки в процентах» будет равна 5 или 0. Для решения такой задачи в Excel предназначена функция «Если».

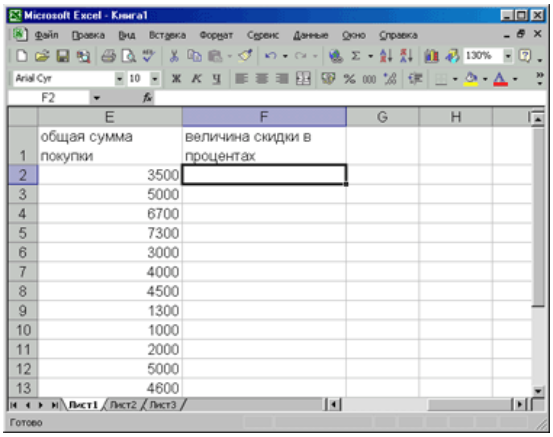


Рис. 1. Исходная таблица

Активизировав нужную ячейку, запустите мастер функций и выберите функцию «Если».

Функция «Если» содержит три аргумента. Первый является проверяемым условием, другие два – значениями, записываемыми в ячейку в случае выполнения или невыполнения условия.

В нашем случае проверяется условие, больше ли значение колонки «Общая сумма покупки» числа 5000. Поэтому в строке «Лог_выражение» запишем следующее: «E2<=5000» (в ячейке E2 размещена соответствующая сумма покупки). В строке «Значение_если_истина» должна быть записана величина, которая будет размещена в ячейке в том случае, если условие, записанное строкой выше, выполнится. А в нашем случае здесь необходимо записать величину скидки, если сумма покупки превышает 5000 руб. Поэтому в строке «Значение_если_истина» запишем число 0. В строке «Значение_если_ложь» запишем число 5, ибо здесь размещается значение, которое запишется в ячейку в случае невыполнения условия.

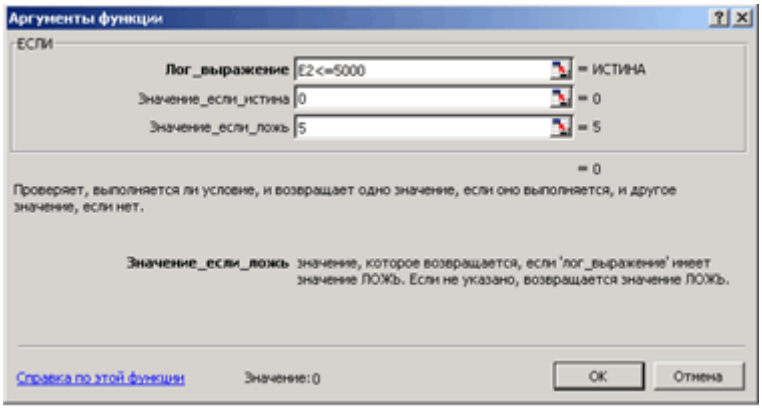
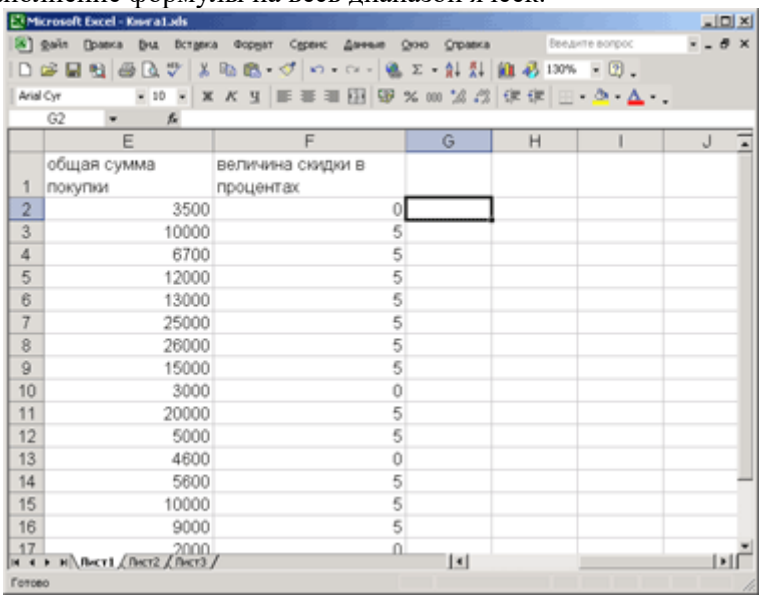


Рис. 2. Так выглядят параметры функции «Если»

После ввода всех параметров нажимаем «Ok», и в первой ячейке диапазона будет размещен результат работы функции «Если». Для заполнения остальных ячеек диапазона необходимо осуществить автозаполнение формулы на весь диапазон ячеек.



	E	F	G	H	I	J
1	общая сумма покупки	величина скидки в процентах				
2	3500	0				
3	10000	5				
4	6700	5				
5	12000	5				
6	13000	5				
7	25000	5				
8	26000	5				
9	15000	5				
10	3000	0				
11	20000	5				
12	5000	5				
13	4600	0				
14	5600	5				
15	10000	5				
16	9000	5				
17	2000	0				

Рис. 3. Полученный результат

Вложенная функция «Если» используется в тех случаях, когда значений, от которых зависят значения другой колонки, больше двух. Например относительно таблицы, рассмотренной выше, если размер скидки не только зависит от общей суммы покупки, но и увеличивается с увеличением суммы (при сумме больше 5000 скидка равна 5%, при сумме, превышающей 15000 – 10%, если сумма больше 25000 – скидка равна 15%).

Вначале построим функцию «Если» для определения скидки в случае, когда сумма покупки превышает 5000 руб. В поле «Лог_выражение» в этот раз запишем последнее условие (E2>=25000), а в поле «Значение_если_истина» – соответствующее значение скидки (15). В поле «Значение_если_ложь» необходимо предусмотреть все остальные возможные варианты, а именно, когда сумма покупки меньше 25000, но может превышать 15000 или 5000. То есть в случае невыполнения изначального условия в ячейке может быть записано одно из нескольких значений (10, 5 или 0). В этом случае необходимо использовать вложенные функции. Для повторного использования функции «Если» необходимо поставить курсор в поле «Значение_если_ложь» и нажать на кнопку «Если», расположенную в поле имени (рис. 4).

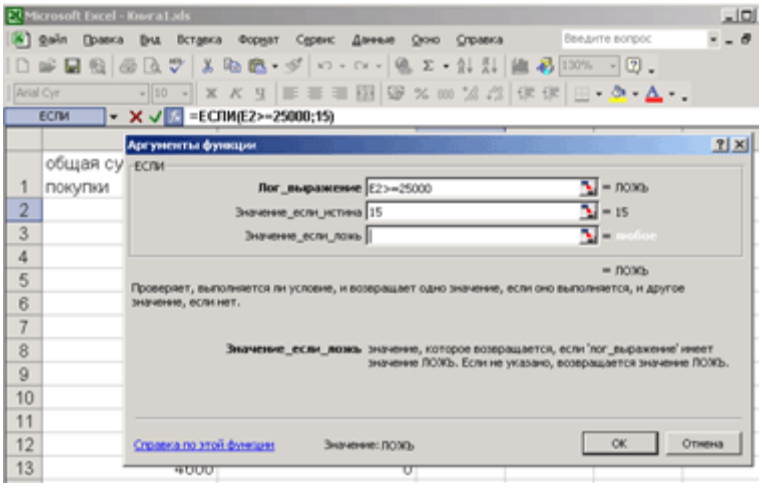


Рис. 4. Построение формулы для вложенных «Если».

На экране появится окно мастера функций для заполнения полей первого вложения функции «Если». И в этом случае при заполнении поля «Значение_если_ложь» необходимо задать использование еще одной вложенной функции «Если».

При построении последнего вложения мастер функций будет выглядеть следующим образом (рис. 5).

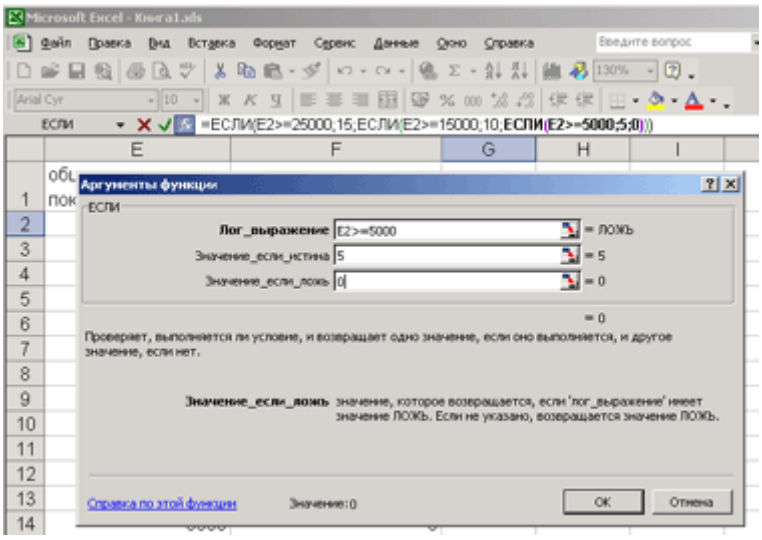


Рис. 5. Построение последнего вложения

Обратите внимание на то, что все параметры функций разделены точкой с запятой, а параметры каждой из функций «Если» взяты в скобки. Если помнить это правило, вложенные «Если» можно записывать вручную без использования мастера функций.

При использовании вложенных функций необходимо помнить еще одно правило: количество вложений равно количеству значений, с которыми осуществляется сравнение минус один. В нашем примере сравнение происходит с тремя значениями (5000, 15000 и 25000), это означает, что мы должны использовать две вложенных функции «Если».

Практическая часть

Задание 1. Расчет скидок

Создайте в своей рабочей папке папку с названием *Практика 30 Фамилия*, где вместо Фамилия вставьте свою фамилию. В этой папке создайте новый документ Microsoft Excel и назовите его *Расчет скидок*.

Первый лист файла переименуйте в *Расчет скидок 1*. Для этого выполните двойной клик на Лист1, введите новое название листа и нажмите Enter

Создайте шапку таблицы: в первой строке в первом столбце напишите *Цена*, во втором “Цена со скидкой”, выравнивание по центру, шрифт – полужирный

Для остальной таблицы также установите выравнивание по центру.

В первом столбце под шапкой таблицы с помощью функции СЛУЧМЕЖДУ создайте ряд из 30 случайных чисел в диапазоне от 1 до 10000

В соответствии с информацией, имеющейся в теоретической части данной работы, во втором столбце с помощью функции ЕСЛИ реализуйте такую обработку чисел первого столбца:

- если число в первом столбце больше 5000, число во втором столбце равно числу в первом столбце минус 10 процентов
- если число в первом столбце меньше или равно 5000, число во втором столбце равно числу в первом столбце минус 5 процентов

Задание 2. Расчет скидок – вложенная функция ЕСЛИ

Второй лист файла переименуйте в *Расчет скидок 2*.

Создайте таблицу, аналогичную заданию 1: первый столбец – *Цен*, в нем 30 значений от 1 до 10000, второй столбец – *Цена со скидкой*.

В соответствии с информацией, имеющейся в теоретической части данной работы, во втором столбце с помощью функции ЕСЛИ реализуйте такую обработку чисел первого столбца:

- если число в первом столбце больше 2000, число во втором столбце равно числу в первом столбце минус 5 процентов
- если число в первом столбце больше 5000, число во втором столбце равно числу в первом столбце минус 10 процентов
- если число в первом столбце больше 7500, число во втором столбце равно числу в первом столбце минус 15 процентов

Задание 5.
Использование функций в расчетах MS EXCEL

	A	B	C	D
1	Таблица подсчета котировок курса доллара			
2				
3	Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
4	01.12.04	31,20	31,40	?
5	02.12.04	31,25	31,45	?
6	03.12.04	31,30	31,45	?
7	04.12.04	31,30	31,45	?
8	05.12.04	31,34	31,55	?
9	06.12.04	31,36	31,58	?
10	07.12.04	31,41	31,60	?
11	08.12.04	31,42	31,60	?
12	09.12.04	31,45	31,60	?
13	10.12.04	31,49	31,65	?
14	11.12.04	31,49	31,65	?
15	12.12.04	31,47	31,66	?
16	13.12.04	31,45	31,68	?
17	14.12.04	31,50	31,70	?
18	15.12.04	31,51	31,75	?
19	16.12.04	31,53	31,75	?
20	17.12.04	31,56	31,79	?
21	18.12.04	31,58	31,80	?
22	19.12.04	31,55	31,80	?
23	20.12.04	31,59	31,80	?
24				

Задание. Создать Таблицу подсчета котировок курса доллара

1. Заполните таблицу (*Дата* вводится автокопированием.)
2. Формат *Курс покупки, Курс продажи* и *Доход* – денежный
3. Отформатируйте таблицу как показано на рисунке.
4. Переименуйте *Лист1* книги EXCEL в *Курс доллара*.
5. Измените формат Даты (1 декабря 2004 г.)
6. Скопируйте эту таблицу на Лист2 (Перемещать и копировать листы можно перетаскивая их ярлычки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [CTRL]))
7. Выведите в ячейки B24, C24,D24 максимальные значения по столбцам, а в ячейки B25, C25 и D25 – минимальные, используя функции МАКС (МИН) из категории *Статистические*.
8. Сохраните таблицу в папке

Задание 6.

Применение функции ЕСЛИ при проверке условий. Создать таблицу расчета премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)

Исходные данные представлены на рис. 1

Порядок работы

1. На свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию.
2. Произвести расчет Премии (25% от базовой ставки) по формуле

Премия = Базовая ставка × 0, 25 при условии, что
План расходования ГСМ> Фактически израсходовано ГСМ

	A	B	C	D	E	F
1	**Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)**					
2						
3	Табельный №	Ф.И.О.	План расходования ГСМ (литр.)	Фактически израсходовано ГСМ (литр.)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План> Фактич.израсходов.
4	38001	Сергеев А. В.	800	752	2 000,00р.	?
5	38003	Петров С.П.	800	852	2 000,00р.	?
6	38005	Сидоров А.О.	900	946	2 000,00р.	?
7	38007	Кремнев В.В.	400	345	1 000,00р.	?
8	38009	Андреев П.Р.	250	251	1 000,00р.	?
9	38011	Васильев П.Л.	750	789	2 000,00р.	?
10	38013	Гордеев А.В.	800	852	2 000,00р.	?
11	38015	Серов В.В.	300	954	2 000,00р.	?
12	38017	Рогов Р.Р.	500	450	1 000,00р.	?
13	38019	Марков А.Л.	900	865	2 000,00р.	?
14	38021	Диев Д.Ж.	800	741	2 000,00р.	?
15	38023	Жданов П.О.	600	578	2 000,00р.	?

Рис. 1 Исходные данные

Для проверки условия используйте функцию ЕСЛИ.
Для расчета Премии установите курсор в ячейке F4, запустите мастер функций (кнопкой *Вставка функции fx*) и выберите функцию ЕСЛИ (категория *Логические*/ЕСЛИ).
Задайте условие и параметры функции ЕСЛИ (рис.2)
В первой строке «Логическое выражение» задайте условие С4>D4.
Во второй строке задайте формулу расчета премии, если условие выполняется Е40,25.
В третьей строке задайте значение 0, поскольку в этом случае (невыполнение условия) премия не начисляется.
3. Произведите сортировку по столбцу фактического расходования ГСМ по возрастанию Для сортировки установите курсор на любую ячейку таблицы, выберите в меню *Данные* команду *Сортировка*, задайте сортировку по столбцу «Фактически израсходовано ГСМ» (рис. 3)
4. Примените условное форматирование (Главная- Условное форматирование) к последнему столбцу таблицы, выделив зеленым цветом ячейки с данными 0р. И светло-красную заливку ячеек с данными больше 500 к столбцу «Фактически израсходовано».
5. Примените фильтр (Данные-Фильтр) к таблице и отфильтруйте столбцы по своему усмотрению.
6. Конечный вид расчетной таблицы начисления премии приведен на рис. 4
7. Выполните текущее сохранение файла «Расчеты» (Файл, Сохранить).

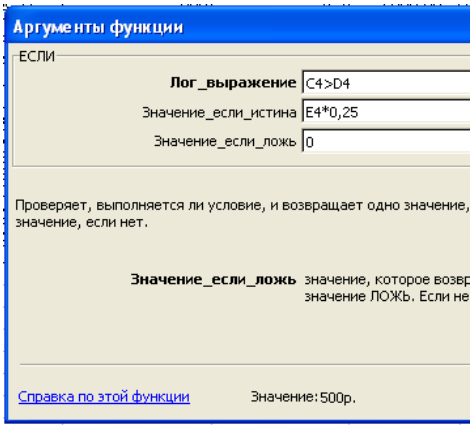


Рис. 2 Задание параметров функции ЕСЛИ

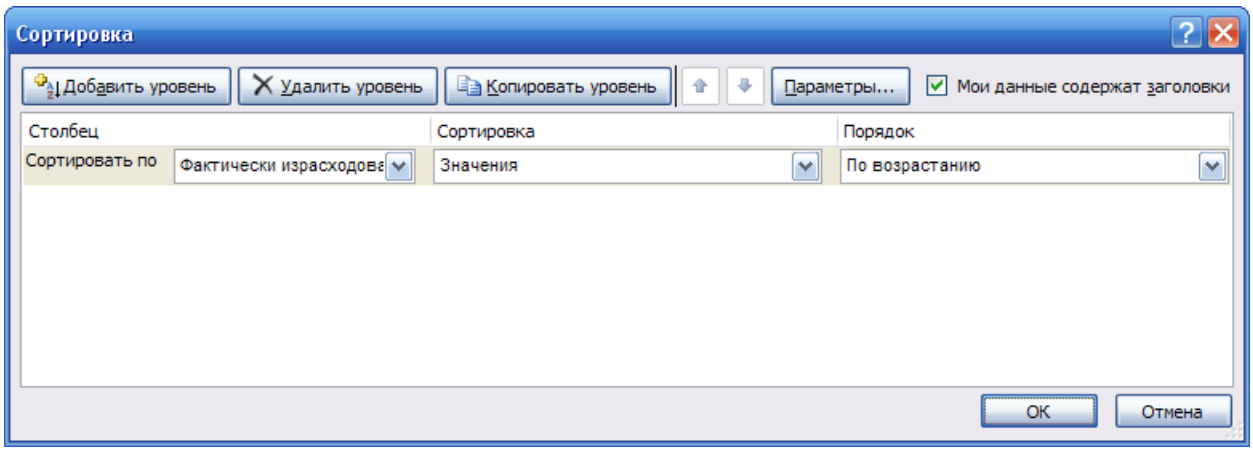


Рис. 3 Задание параметров сортировки данных

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)					
2						
3	Табельный №	Ф.И.О.	План расходования ГСМ (литр.)	Фактически израсходовано ГСМ (литр.)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План> Фактич.израсходо
4	38009	Андреев П.Р.	250	251	1 000,00р.	0р.
5	38007	Кремнев В.В.	400	345	1 000,00р.	250р.
6	38017	Рогов Р.Р.	500	450	1 000,00р.	250р.
7	38023	Жданов П.О.	600	578	2 000,00р.	500р.
8	38021	Диев Д.Ж.	800	741	2 000,00р.	500р.
9	38001	Сергеев А. В.	800	752	2 000,00р.	500р.
10	38011	Васильев П.Л.	750	789	2 000,00р.	0р.
11	38003	Петров С.П.	800	852	2 000,00р.	0р.
12	38013	Гордеев А.В.	800	852	2 000,00р.	0р.
13	38019	Марков А.Л.	900	865	2 000,00р.	500р.
14	38005	Сидоров А.О.	900	946	2 000,00р.	0р.
15	38015	Серов В.В.	300	954	2 000,00р.	0р.

Рис.4 Конечный вид задания 2

Задание № 7.

Microsoft Office Excel. Построение графиков и диаграмм

Теоретическая часть

С помощью Microsoft EXCEL можно создавать сложные диаграммы для данных рабочего листа. EXCEL представляет 9 типов плоских диаграмм и 6 объемных типов диаграмм. Диаграмма может находиться на рабочем листе вместе с исходными данными или на отдельном листе диаграмм, который является частью книги. Диаграмма, которая находится на рабочем листе, называется *внедренной* диаграммой. Прежде чем начать построение диаграммы, рассмотрим два важных определения.

Ряд данных – это множество значений, которые надо отобразить на диаграмме. В задании, *например*, это показатели по тестам.

Категории задают положение конкретных значений в ряде данных. *Например*, в задании это фамилии тестирующихся студентов.

Итак, ряд данных – это множество значений, которое наносится на диаграмму, а категории – это как бы «заголовки» к ним.

Практическая часть

Скопируйте в свою рабочую папку файл Microsoft Excel *Результаты тестирования* и переименуйте его в *Практика 19 Фамилия* (где вместо *Фамилия* вставьте свою фамилию)

Задание 1. Построение гистограммы

Постройте внедренную гистограмму по таблице «Результаты тестирования», (Рис. 1), Файл *Результаты тестирования*

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	**№ п/п**	**Фамилия**	тест1	тест2	тест3	тест4	тест5	Среднее
2	1	Иванов	86%	87%	90%	85%	89%	87%
3	2	Анисимов	70%	89%	67%	68%	80%	75%
4	3	Попов	84%	89%	86%	69%	70%	80%
5	4	Воронова	67%	78%	68%	89%	65%	73%
6	5	Щербакова	79%	85%	60%	70%	75%	74%
7	6	Ворошилов	90%	70%	80%	90%	86%	83%
8	7	Боркут	59%	90%	69%	90%	95%	81%
9	8	Бореев	94%	67%	68%	67%	67%	73%
10	9	Балаев	67%	85%	67%	67%	56%	68%
11	10	Акимова	85%	75%	76%	98%	76%	82%
12								

Рис. 1

Чтобы построить гистограмму по данным таблицы «Результаты тестирования», выполните следующие действия:

1. Выделите диапазон, содержащий исходные данные (в данном случае, **B1:H11**) и нажмите кнопку, выберите в меню ***Вставка*** на панели *Диграмма* ***Гистограмма*** и выберите произвольный тип гистограммы.
2. Увеличьте размер полученной гистограммы
3. Перенесите гистограмму на другой лист книги и переименуйте его в “Гистограмма”

Задание 2. Создание диаграммы

Создать круговую диаграмму по средним показателям тестирования на отдельном листе

1. Выделите диапазоны данных, содержащие средние значения.
2. Нажмите *Вставка* и на панели *Диаграммы* выберите *Круговая*
3. Перенесите полученную диаграмму на свободное место окна
4. Кликните на нее правой кнопкой мыши и выберите *Выбрать данные*, затем измените подписи горизонтальной оси на фамилии студентов – диапазон B2-B11 (для выделения диапазонов нажимайте *Shift*)
5. Нажмите ОК.
6. Перенесите диаграмму на другой лист книги (не тот, где гистограмма) и переименуйте его в “Диаграмма”

Задание 3. Создание кольцевой диаграммы

1. Самостоятельно создайте кольцевую диаграмму (*Другие диаграммы*) по результатам тестирования для одного студента из группы. Настройте ее по своему усмотрению
2. Перенесите диаграмму на другой лист книги и переименуйте его в “Кольцевая диаграмма”

Задание 4. Построения графика

Постройте график, отражающий динамику результатов тестирования первых трех студентов группы

1. Выделите область для построения диаграммы, не захватывая средние показатели тестирования. (В нашем случае это диапазон **B1:G4**).
2. Нажмите *Вставка* и на панели *Диаграммы* выберите *График*
3. Перенесите график на другой лист книги и переименуйте его в “График”

Задание 5. Объемный вариант графика

3. Самостоятельно постройте график отражающий результаты тестирования первых трех студентов из группы, используя вид *Объемный вариант графика*

Задание № 8.

Microsoft Office Excel 2003. Работа с электронной таблицей как с базой данных. Сортировка и фильтрация данных

Теоретическая часть

Основные понятия баз данных

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Ведомость расчета заработной платы											
2	Ф.И.О.	Специальность	Разряд	Форма оплаты	Количество отработанных дней	Почасовая, тарифная ставка	Премия, %	Основная з/п	Доплата	Премия	Удержано ,руб.	Сумма к оплате, руб.
3	Крюков	кузнец	1	сд	30	6,97р.	12%	1 672,80р.	0,00р.	200,74р.	262,30р.	1 611,24р.
4	Павлов	слесарь	4	сд	30	9,40р.	5%	2 256,00р.	270,72р.	112,80р.	369,53р.	2 269,99р.
5	Жук	сварщик	6	сд	30	12,56р.	9%	3 014,40р.	361,73р.	271,30р.	510,64р.	3 136,78р.
6	Уткин	аккумуляторщик	3	сд	28	8,40р.	2%	1 881,60р.	225,79р.	37,63р.	300,30р.	1 844,72р.
7	Иванов	молотобоец	5	сд	30	10,26р.	3%	2 462,40р.	295,49р.	73,87р.	396,45р.	2 435,31р.
8	Зайцев	кочегар	3	сд	30	8,40р.	0%	2 016,00р.	241,92р.	0,00р.	316,11р.	1 941,81р.
9	Медведев	кузнец	2	сд	30	7,56р.	7%	1 814,40р.	217,73р.	127,01р.	302,28р.	1 856,86р.
10	Курочкин	токарь	1	сд	18	7,42р.	9%	1 068,48р.	128,22р.	96,16р.	181,00р.	1 111,86р.
11	Беженов	фрезировщик	5	сд	30	11,35р.	3%	2 724,00р.	326,88р.	81,72р.	438,56р.	2 694,04р.
12	Петухов	слесарь	4	пов	30	9,40р.	1%	2 256,00р.	270,72р.	22,56р.	356,90р.	2 192,38р.
13	Мишин	сварщик	2	пов	18	7,56р.	10%	1 088,64р.	130,64р.	108,86р.	185,94р.	1 142,20р.
14	Яковлев	аккумуляторщик	6	пов	30	12,56р.	7%	3 014,40р.	361,73р.	211,01р.	502,20р.	3 084,94р.
15	Калиниченко	молотобоец	5	пов	30	10,26р.	8%	2 462,40р.	295,49р.	196,99р.	413,68р.	2 541,20р.

Рис. 1.

Область таблицы A2:L15 можно рассматривать как базу данных. Столбцы A, B, C, D, E, F, H, I, J, K, L этой таблицы называются полями, а строки с 3 по 15 – записями. Область A2:L2 содержит имена полей.

Существуют ограничения, накладываемые на структуру базы данных:

- первый ряд базы данных должен содержать неповторяющиеся имена пролей
- остальные ряды базы данных должны содержать записи, которые не являются пустыми рядами
- информация по полям (столбцам) должна быть однородной, т.е. только цифры или только текст

Основная работа с любой базой данных заключается в поиске информации по определенным критериям. С увеличением количества записей поиск информации затрудняется. Excel позволяет упростить этот процесс путем фильтрации данных.

Практическая часть

Цель работы: познакомиться с использованием электронной таблицы как базы данных. Научиться осуществлять поиск информации в базе по различным критериям. Научиться производить сортировку информации.

Задание 1. Выделение данных

Откройте файл Расчет заработной платы

➢ 1. Перейдите на вкладку *Данные* и нажать кнопку *Фильтр*. После этого к базе данных будут применимы функции фильтрации.

➢ 2. Нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *ФИО* и в выпадающем меню уберите флажки напротив всех фамилий, кроме одной. Убедитесь, что в результате в базе данных видны данные только об одном рабочем. Поставьте флажок напротив строчки *(Выделить всё)*, чтобы снова были видны все данные (аналогично делайте после выполнения и зачтения следующих заданий).

➢ 3. Нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *Специальность* и аналогично п. 2 покажите только рабочих со специальностью *кузнец*.

➢ 4. Покажите только рабочих с повременной (*пов*) формой оплаты. Покажите результат преподавателю

➢ 5. Покажите только рабочих со сдельной (*сд*) формой оплаты и количеством отработанных дней – 30. Покажите результат преподавателю

Задание 2. Сортировка данных

- 1. Отсортируйте фамилии рабочих по алфавиту. Для этого нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *ФИО* и в выпадающем меню выберите верхнюю строчку – *Сортировка от А до Я*.
- 2. Отсортируйте рабочих по возрастанию разряда. Для этого нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *Разряд* и в выпадающем меню выбрать *Сортировать от минимального к максимальному*.
- 3. Отсортируйте рабочих по убыванию Основной заработной платы (*Сортировать от максимального к минимальному*). Покажите результат преподавателю
- 4. Покажите только рабочих с количеством отработанных дней *18* и *28* и среди них провести сортировку по возрастанию *Суммы к оплате*. Покажите результат преподавателю

Задание 3. Фильтрация данных

- 1. Покажите рабочих с *Почасовой тарифной ставкой* больше 9 рублей. Для этого нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *Почасовая тарифная ставка* и в выпадающем меню выберите *Числовые фильтры\больше*, в появившемся текстовом поле наберите 9 и нажмите ОК. Чтобы снять фильтрацию, нажмите на стрелку в правом нижнем углу ячейки *Почасовая тарифная ставка* и в выпадающем меню выберите *Снять фильтр*.
- 2. Отфильтруйте рабочих с *Премией* меньше 5% (*Числовые фильтры\меньше*, 5%, ОК). Покажите результат преподавателю
- 3. Отфильтруйте рабочих с зарплатой от 2000 до 3000 р. (*Числовые фильтры\между*) и имеющих пятый разряд. Покажите результат преподавателю.

Задание 9.

Создание простых таблиц, автозаполнение, автосуммирование

Вариант А. Создать таблицу, содержащую данные о расходах студента за неделю (можно использовать свои цифры и наименования). Воспользоваться средством автоматического заполнения для заголовков столбцов. Добавить к ячейкам примечания, в которых отразить характер расходов. Подсчитать расходы по отдельным статьям за неделю, а также ежедневные расходы.

Дата	26.фев	27.фев	28.фев	01.мар	02.мар	03.мар	04.мар	За неделю
Продукты	7р.	17,50р.	2р.	6,50р.		4р.	1,70р.	
Транспорт			25р.					
Книги				17,40р.				
Развлечения						10р.		
Прочие расходы					4р.			
Итого								

Вариант В. Создать таблицу, в которой будут содержаться данные о продажах фирмы «Твистор» в регионах. Воспользоваться средством автоматического заполнения для заголовков столбцов. Вычислить, суммарную выручку фирмы за каждый квартал и за год, годовую выручку в каждом из регионов, а также среднюю по регионам выручку в каждом квартале. Добавить примечания: «Самая большая выручка за квартал», «Самая большая выручка за год», «Самая маленькая выручка за квартал» и «Самая маленькая выручка за год» к соответствующим ячейкам.

Фирма "Твистор"

Данные о продажах в регионах (в у.е.)

(Текущий год)

	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3	Квартал 4	Год
Астрахань	22345	25663	24100	25666	
Волгоград	12567	13444	14536	15328	
Саратов	34622	35332	36411	37621	
Самара	32886	36731	37614	39954	
Нижний Новгород	45321	40120	43987	45354	
Казань	23114	24117	25119	26432	
Ульяновск	23176	20432	24776	26998	
Пермь	19887	18334	17338	16333	
Итого					
В среднем					

Задание 10.

Форматирование в Excel

Вариант А. Составить таблицу, содержащую цены на мониторы различных марок в нескольких фирмах. Заголовок таблицы отцентрировать по всем столбцам. Изменить шрифты следующим образом: наименования мониторов — Times New Roman Cyr, коричневый; названия фирм — Courier New Cyr, синий, курсив; заголовок таблицы — Arial Cyr, красный, полужирный; заголовки столбцов, содержащих минимальную и максимальную цену на монитор данного вида — Arial Cyr, зеленый, цвет фона (ячейки) – коричневый. Цены могут быть набраны любым шрифтом, их начертание изменить на курсив. Установить размеры шрифтов: заголовка таблицы — 20 пунктов; в остальных ячейках – 15 пунктов. Скрыть строку, содержащую данные о мониторах Samsung, 17” , и столбец, содержащий цены фирмы «Вектор».

Цены в настоящей таблице приведены в долларах. Преобразовать значения в ячейках к соответствующему денежному формату с указанием центов (двух десятичных знаков после запятой). Создать, скопировав соответствующие данные, новую таблицу на этом же листе книги Excel, содержащую только наименования мониторов и их минимальную и максимальную цены, указанные в рублях. Выровнять рублевые цены по центру ячеек. Заголовок новой таблицы должен выглядеть подобно заголовкам столбцов исходной таблицы, другие же шрифты (их начертание и цвет) должны быть в точности такими же, как в исходной таблице.

Цены на мониторы

	Previous	Солярис	Ellips	Нейтрино	Вектор		Мин.	Макс.
Samsung, 14"	205	212	203	207	204			
Samsung, 15"	312	322	324	334	320			
Samsung, 17"	586	598	567	579	593			
LG, 14"	210	217	215	221	210			
LG, 15"	316	327	320	312	318			
Daewoo, 14"	180	196	188	192	179			

Вариант В. В представленной таблице сделать полностью видимыми все данные, а также изменить шрифты следующим образом: подзаголовок — Courier New Cyr, 16 пт, курсив, цвет — синий; столбец с названиями городов — Times New Roman Cyr, 12 пт. Подзаголовок должен быть центрирован по столбцам с данными. Вставить по две пустых строки до и после подзаголовка. Поместить справа от таблицы рисунок высотой 9 строк. В качестве заголовка использовать надпись, выполненную шрифтом Arial Cyr, 18 пт, цвет — красный. Определить собственный формат для представления телефонных номеров вида: «(код города) – добавочные цифры – номер». Создать стили «Телефон» и «Улица». Формат представления названий улиц должен иметь вид: «ул. Название улицы». Для отображения телефонных номеров использовать шрифт Thames или Matura MT Script Capitals, курсив, 12 пт, цвет — синий; цвет фона ячейки — голубой; четырехсторонняя рамка. Для отображения названий улиц использовать шрифт Arial Cyr, 12 пт. Применить эти стили к соответствующим столбцам таблицы.

Фирма "Твистор"

Адреса и телефоны региональных подразделений

	Адрес		Телефон
1	Астрахань	Центральная,	8,51E+09
2	Волгоград	Радиальная, 5	8,44E+09
3	Саратов	Вокзальная, 2	8,45E+09
4	Самара	Речная, 141	8,46E+09
5	Нижний Новгород	Кирпичная, 56	8,31E+09
6	Казань	Кленовая, 14	8,43E+09
7	Ульяновск	Лесная,15	8,42E+09
8	Пенза	Полевая,32	8,41E+09

Задание 11.
Работа с диаграммами

Вариант А. Создайте несколько (минимальное количество — три) диаграмм на основе данных о продажах наиболее ликвидных акций в Российской торговой системе (РТС) за первые четыре недели периода наблюдений. Затем в каждую из диаграмм добавьте данные за следующую, пятую неделю. Построить несколько разновидностей диаграмм, например, объемную гистограмму, кольцевую диаграмму и диаграмму с областями. Из имеющихся в MS Excel вариантов диаграмм не стоит использовать разве что смешанную диаграмму: ее обычно применяют для отображения связанных, но разнородных данных.

Итоги торгов: количество сделок за период

Эмитент	8 - 14 янв.	15 - 21 янв.	22 - 28 янв.	29 - 4 фев.	5 - 11 фев.
РАО "ЕЭС России"	2211	1365	1995	1381	1428
НК "Лукойл"	1417	1005	1159	797	561
Мосэнерго	629	253	481	294	238
Сургутнефтегаз	447	248	228	193	108
Ростелеком	398	245	237	404	208
Норильский никель	72	28	28	27	38

Вариант В. Вычислите ежемесячные затраты фирмы «Твистор» на проект «Зеленый остров», а также суммарные затраты за четыре месяца по статьям расходов. Найдите также, сколько в среднем составляли затраты по статьям и максимальные затраты каждый месяц. Определите, какие данные содержатся в столбце F (следующий за столбцом, содержащим апрельские данные). Постройте объемную гистограмму, содержащую данные о проекте «Зеленый остров» за январь–апрель. Вычислите, каковы были затраты по каждой статье в среднем за четыре месяца, и постройте по этим данным линейчатую диаграмму. Замените ее «стандартные» столбцы столбцами с рисунком (можете использовать готовые рисунки или создать простые изображения с помощью инструментов панели «Рисование»). Добавьте также эти данные к объемной гистограмме.

Постройте круговую диаграмму, показывающую, какая доля общей суммы расходов приходилась на каждую из статей в апреле–марте. Постройте диаграмму с областями по данным, использованным для построения объемной гистограммы.

Фирма "Твистор"
Проект "Зеленый остров"
Анализ издержек

Наименование	Январь	Февраль	Март	Апрель		Итого
Контракты	3 000,00р.	3 600,00р.	2 700,00р.	2 880,00р.	5 580,00р.	
Гонорары	1 500,00р.	2 052,00р.	2 658,00р.	2 280,00р.	4 938,00р.	
Реклама	2 880,00р.	2 328,00р.	1 650,00р.	2 394,00р.	4 044,00р.	
Фотографии	1 043,70р.	585,96р.	338,58р.	562,02р.	900,60р.	
Приемы	531,24р.	453,90р.	589,32р.	298,50р.	887,82р.	
Поездки	1 074,00р.	2 074,92р.	1 550,04р.	1 907,94р.	3 457,98р.	
Поддержка	2 378,70р.	2 531,40р.	2 705,94р.	2 928,00р.	5 633,94р.	
Дискеты	1 133,94р.	1 404,00р.	2 052,12р.	1 426,92р.	3 479,04р.	
Проспекты	2 873,70р.	2 110,98р.	3 465,30р.	3 960,00р.	7 425,30р.	
Итого:						
В среднем:						
Максимально:						

Задание 12.

Базы данных в Excel

Вариант А. Воспользуйтесь данными, приведенными в варианте А задания 3. Добавьте к существующей таблице данные о продажах акций Сбербанка РФ за это же время, а также данные о продажах всех акций за 12–18 февраля, используя формы. С помощью форм

найдите периоды, в которые число сделок по акциям «Мосэнерго», «Сургутнефтегаза» и «Ростелекома» не превышало 300, а также эмитентов, число сделок по акциям которых в период с 22 по 28 января не превышало 270, а в период с 29 января по 4 февраля, напротив, превосходило это число. Отсортируйте базу данных таким образом, чтобы записи были расположены по убыванию числа сделок в последнюю неделю. Отберите из базы данных записи о тех эмитентах, число сделок по акциям которых в периоды с 15 по 21 января или с 29 января по 4 февраля превышало 450.

Период	**8–14 января**	**15–21 января**	**22–28 января**	**29–4 февраля**	**5–11 февраля**
Сбербанк РФ	205	89	159	136	149

Период	**РАО «ЕЭС России»**	**НК «Лукойл»**	**Мосэнерго**	**Сургутнефтегаз**	**Ростелеком**	**Норильский никель**	**Сбербанк РФ**
12 – 18 фев.	1536	572	252	110	212	42	134

Вариант В. Получите итоговые данные (используя команду «Данные»\«Итоги…») о затраченных на скупку акций каждого эмитента суммах в каждый из дней, а также каждым из менеджеров фирмы «Твистор». Создайте сводную таблицу, которая позволит получить те же результаты. Попробуйте поменять местами поля сводной таблицы. Выберите наиболее информативное, на Ваш взгляд, представление данных.

Фирма "Твистор"
Данные о скупке акций

Дата	Менеджер	РАО "ЕЭС России"	НК "Лукойл"	Ростелеком	Норильский никель
08.01.98	Азазелло	198	115,6	110,2	365,8
08.01.98	Кот Бегемот	252,3	69,4	112,4	134,6
08.01.98	Коровьев	201,3	112,4	140,6	140,2
09.01.98	Азазелло	367,9	240,5	230,5	89,4
09.01.98	Кот Бегемот	239,5	332,1	340,4	57,9
09.01.98	Коровьев	243,8	122,5	65,7	150,3

Задание 13.
Статистическая обработка данных с помощью Excel

Вариант А. Изучить с помощью встроенной справки MS Excel функции СРЗНАЧ, КВАДРОТКЛ, ДИСП, КВАРТИЛЬ, КОРРЕЛ, МЕДИАНА, МОДА, СКОС. Используя функцию СЛЧИС создать таблицу с входными данными для случайной величины X. Получить информацию об основных тенденциях и изменчивости данных. Для этого вычислить среднее значение, среднеквадратичное отклонение, дисперсию, медиану, скос и моду для каждого ряда данных. Выполнить прогноз изменения данных на следующий временной период. Представить исходные данные в виде гистограммы. Показать направление изменения данных на гистограмме с помощью линейного тренда. Использовать в качестве X данные о продажах акций различных эмитентов в РТС (из варианта А задания 3).

Указание. Для выполнения прогноза изменения данных на следующий временной период можно воспользоваться функцией ТЕНДЕНЦИЯ. Эта функция аппроксимирует прямой линией (по методу наименьших квадратов) массивы известных значений данных. Чтобы показать тенденцию или направление изменения данных на диаграмме, к ряду данных добавляют так называемую **линию тренда**. Линиями трендов можно дополнить ряды данных, представленные в виде диаграмм с областями, линейчатых диаграмм, гистограмм и точечных диаграмм. При построении линии тренда следует выделить ряд данных, с которым ее нужно связать, а затем воспользоваться командой «Линия тренда» из меню «Вставка». Подробнее об этих функциях можно прочитать в соответствующих разделах встроенной справки.

Вариант В. Используя генератор случайных чисел (функцию СЛЧИС) заполните две таблицы входных данных случайными числами, характеризующими случайные величины X и Y. Считая, что динамические изменения величин X и Y вызваны различными объективными факторами

сезонного характера, найти индексы сезонности для каждой из величин по всем периодам. Сделать графическую иллюстрацию сезонных колебаний, представив индексы сезонности в виде лепестковой диаграммы. Определить периоды наименьшего и наибольшего сезонных колебаний. Провести анализ структуры величин и их распределения по объему. Проверить исследуемые величины на однородность. Проверить, имеется ли связь между исследуемыми величинами X и Y. Результаты анализа привести в выходной таблице. Сделать вывод о степени однородности исследуемой совокупности и о наличии связи между величинами. Считать, что: *X* – среднемесячные цены на энергоносители (газ, нефть); *Y* – среднемесячная цена на автомобиль ВАЗ 2106.

СТРУКТУРА ТАБЛИЦЫ ВХОДНЫХ ДАННЫХ

Месяцы	1993	1994	1995	1996	1997	В среднем	Индекс сезонности
Январь							
Февраль							
.....							
Декабрь							
Итого							
В среднем							

СТРУКТУРА ВЫХОДНОЙ ТАБЛИЦЫ

Первый квартиль интервала X	
Медиана интервала X	
Третий квартиль интервала X	
Первый квартиль интервала Y	
Медиана интервала Y	
Третий квартиль интервала Y	
Коэффициент вариации величины X, V_x	
Коэффициент вариации величины Y, V_y	
Коэффициент корреляции между X и Y, r_{xy}	

Комплект практических заданий

Задание № 1.

4. Цель работы

Приобретение практических навыков работы с программой Microsoft **PowerPoint** в процессе создания новой презентации мастером автосодержания.

5. Постановка задачи

Для подготовки к докладу необходимо создать новую презентацию в **PowerPoint**. В процессе выполнения лабораторной работы «Знакомство с PowerPoint» требуется:

- использовать мастер автосодержания;
- выполнить операции: добавления, удаления и перестановки слайдов;
- добавить эффекты анимации ко всем слайдам;
- выполнить предварительный просмотр презентации.

3. Пошаговое выполнение работы

4. Запустите Microsoft PowerPoint

4.1. Откройте окно мастера автосодержания

Выберите команду Файл/Создать, в области задач откроется панель Создание презентации. Для открытия окна мастера автосодержания выберите команду «Из мастера автосодержания» в области задач. В результате откроется Мастер автосодержания (окно диалога).

5. Создайте презентацию в PowerPoint

5.1 Создайте презентацию Microsoft PowerPoint, используя мастер автосодержания как на примере рис.1.

Для этого выполните следующие действия:

 на первом шаге мастера ознакомьтесь с вводной информацией по созданию новой презентации и нажмите кнопку Далее;
 на втором шаге выберите один из стандартных видов презентации – учебный курс;
 на третьем этапе определите способ вывода презентации (стиль) – презентация на экране;
 на следующем этапе следует указать заголовок презентации – Экономическая информатика и установить флажки - № слайда, дата последнего изменения, а в текстовом окне Нижний колонтитул ввести номер группы;
 последнее окно мастера информирует о том, что все требуемые данные введены и для завершения работы следует нажать кнопку Готово. В результате будет создана новая презентация, которая отображается на панели структуры слева в окне PowerPoint;
 выполните замещение текстовых заполнителей на слайдах созданной презентации нужными сведениями. Для этого нужно щелкнуть левой клавишей мыши в текстовом поле слайда и ввести нужный текст.

5.2. Выполните операции: добавления, удаления и перестановки слайдов

Для добавления, удаления и перестановки слайдов выполните последовательность операций:

 в режиме Обычный: в области Структура выделите значок слайда, за которым должен следовать добавленный слайд и выберите команду меню Вставка/Создать слайд – слайд будет добавлен в презентацию;
 в режиме Обычный: в области Структура выделите значок слайда, а затем выберите команду меню Правка/Удалить слайд – слайд будет удален из презентации;
 в режиме Обычный: в области Структура выделите значок слайда и перетащите выделенный значок на новое место.

5.3. Добавьте эффекты анимации ко всем слайдам и выполните предварительный просмотр презентации

Для применения эффекта анимации к слайдам выполните следующее:

 выполните команду меню Показ слайдов /Эффекты анимации;
 в области задач в разделе «Применить к выделенным слайдам:» выберите требуемые эффекты анимации;
 в области задач нажмите кнопку Применить ко всем слайдам;

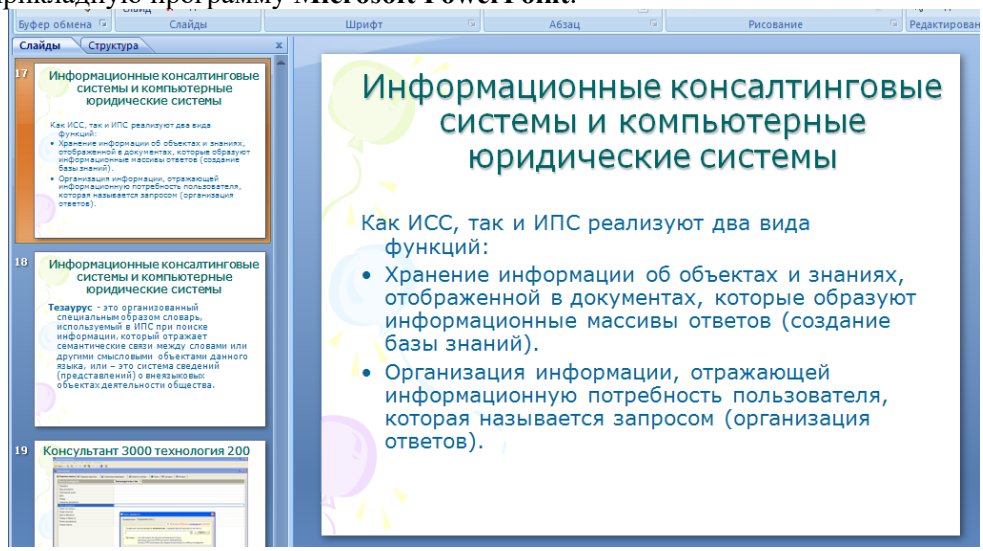
5.4. Выполните предварительный просмотр презентации в Microsoft PowerPoint

После разработки слайдов в Microsoft PowerPoint необходимо осуществить предварительный просмотр презентации и отредактировать слайды при необходимости:

 выполните команду меню Показ слайда/Начать показ;
 для выхода из режима Показ слайдов нажмите кнопку Esc.

6. Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft PowerPoint**.



Пример рис. 1.

Задание № 2.

7. Цель работы

Создание новой презентации с типовой разметкой слайдов, т.е. с применением макетов текста, макетов содержимого или макетов текста и содержимого.

8. Постановка задачи

Для подготовки к докладу необходимо создать новую презентацию в **PowerPoint**. В процессе выполнения лабораторной работы «Создание новой презентации в Microsoft PowerPoint» требуется:

- обеспечить требуемое количество слайдов в презентации (не менее пяти слайдов);
- для разметки слайдов применить типовую разметку;
- для дизайна слайдов применить шаблоны оформления;
- разместить на слайдах текст, рисунки, таблицы, диаграммы;
- применить эффекты анимации ко всем слайдам.

2. Пошаговое выполнение работы

3. Запустите Microsoft PowerPoint

22.4.2.1 Запустите Microsoft **PowerPoint**, используя один из способов запуска приложений Microsoft Office

После запуска PowerPoint откроется окно приложения Microsoft PowerPoint – [Презентация1] режиме «Обычный», в правой части окна приложения выводится область задач с панелью «Приступая к работе».

4. Создайте новую презентацию в PowerPoint

4.1. Создайте новую презентацию с типовой разметкой слайдов на примере Рис. 1. Для этого выполните следующие действия:

- выберите команду Файл/Создать, в области задач откроется панель Создание презентации;
- в области задач выберите команду «Новая презентация», в главном окне приложения PowerPoint будет отображаться титульный слайд презентации;
- введите текст заголовка и подзаголовка при необходимости;
- добавьте новый слайд, выполнив команду меню Вставка/Создать слайд;
- примените типовую разметку к новому слайду с помощью команд на панели «Разметка слайдов» в области задач;
- добавьте текст, рисунки, таблицы или диаграммы на второй слайд;
- аналогичным образом добавьте и заполните остальные слайды презентации.

4.2. Отформатируйте дизайн слайдов и примените эффекты анимации к слайдам

К форматированию слайда относится операция изменения шаблона оформления или дизайна слайда. Шаблон оформления можно применить не только в момент создания презентации, но и после ее создания.

Для изменения дизайна слайда выполните следующее:

- выполните команду меню Формат/Оформление слайда;
- в области задач выберите команды для форматирования слайда и применения эффектов анимации: Шаблоны оформления, Цветовые схемы, Эффекты анимации.

4.3. Выполните предварительный просмотр презентации в Microsoft PowerPoint

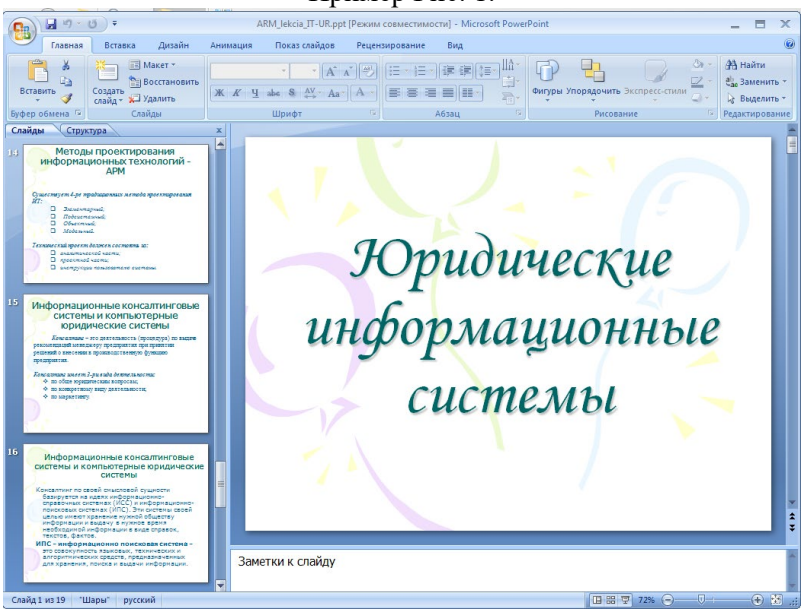
После разработки слайдов в Microsoft PowerPoint необходимо осуществить предварительный просмотр презентации и отредактировать слайды при необходимости:

- выполните команду меню Показ слайда/Начать показ;
- для выхода из режима Показ слайдов нажмите кнопку Esc.

9. Завершение работы

Сообщите преподавателю о выполненной работе. После разрешения на завершение работы закройте прикладную программу **Microsoft PowerPoint**.

Пример Рис. 1.



Задание № 3.

Работа в программе MS PowerPoint

Цель: научится создавать электронные презентации с помощью программы MS PowerPoint.

Разработать презентацию с тематическим содержанием «**Моя учебная группа»** с общим количеством слайдов не более пяти.

Первый слайд оформите в виде титульного листа, т.е. разместите на нем название института, название факультета и дату разработки.

На втором слайде перечислите основные изучаемые дисциплины. Фамилии ведущих преподавателей.

На третьем постройте ниспадающую древовидную структуру управления факультетом (декан, зам. Декана и тд.)

Последовательность выполнения:

1. Запустите программу **Power Point**.
2. Выберите понравившийся шаблон оформления. (**Формат □ Применить шаблон оформления**). Например, «**Античность**».
3. На первом слайде в окне заголовка введите название учебного заведения, в подзаголовке факультет и разместите их в верхней части слайда. В нижней части добавьте текст «**Назрань 2009**». В середине экрана разместите рисунок здания (из **Вставить рисунок**) Установите анимационный эффект «жалюзи» для вывода рисунка на экран. (в контекстном меню вставленного рисунка выбрать команду **Настройка анимации □ Выбор объекта □ Эффект □ Жалюзи □ Вертикальные □ Порядок и время □ Автоматически через 1 сек**)
4. Измените цветовую схему на «**Бежевые цвета на белом фоне**», (**Формат □ Цветовая схема слайда**) и цвет фона на светло-желтый (вкладка **Специальная □ Фон □ Изменить цвет**)
5. Создайте новый слайд (**Вставка □ Создать слайд**). В окне заголовка введите: «**Основные изучаемые дисциплины**». Вставьте таблицу из 4 столбцов и 5-8 строк. В первой строке таблицы введите названия столбцов: «**№ п.п.**», «**Название предмета**», «**Количество часов**», «**Ведущий преподаватель**». Заполните таблицу данными (неизвестную информацию можно выдумать).
6. Создайте новый слайд и добавьте в него объекты созданные другими приложениями: математическую формулу, графический текст, рисунок и т.д..
7. Установите режим автоматической смены слайдов во время просмотра презентации. (**Показ слайдов □ Смена слайдов □ Эффект**: **Вертикальная панорама наружу – Средне □ Продвижение**: **Автоматически после 3 сек □ Применить ко всем**.
8. Просмотрите созданную презентацию (F5) и при необходимости подкорректируйте.

Задание № 4.

«Стандартный графический windows-редактор Paint»

Цель: научится передавать точную копию текущего состояния экрана.

1. Запустите графический редактор Paint (**Пуск → Программы → Стандартные → Paint**).
2. Сверните все окна.
3. Скопируйте в буфер обмена изображение рабочего стола Windows (кнопка на клавиатуре **PrtScr**).
4. Разверните Paint и вставьте содержимое буфера обмена в рабочую область программы.
5. Используя инструменты: линия и надпись, сделайте подписи с прозрачным фоном к основным элементам рабочего стола (текст, свое имя, факультет).
6. Сохраните рисунок, введя имя **Рабочий стол** и установив тип файла **JPG**.
7. Создайте новый файл.
8. Используя все инструменты рисования, создайте рисунок, например: домик на фоне голубого неба, белых облаков, желтого солнца, зеленой травки с цветочками и с серой дорожкой к порогу (можно нарисовать автомобиль, корабль, море или ночное небо). Периодически в процессе рисования сохраняйте внесенные изменения в рисунок.
9. Закройте графический редактор Paint с сохранением изменений в файле под названием пейзаж.

Задание 5.

Работа в программе MS PowerPoint

Цель: научится создавать электронные презентации с помощью программы MS PowerPoint.

Разработать презентацию с тематическим содержанием «**Моя учебная группа»** с общим количеством слайдов не более пяти.

Первый слайд оформите в виде титульного листа, т.е. разместите на нем название института, название факультета и дату разработки.

На втором слайде перечислите основные изучаемые дисциплины. Фамилии ведущих преподавателей.

На третьем постройте ниспадающую древовидную структуру управления факультетом (декан, зам. Декана и тд.)

Последовательность выполнения:

1. Запустите программу **Power Point**.
2. Выберите понравившийся шаблон оформления. (**Формат Применить шаблон оформления**). Например, «**Античность**».
3. На первом слайде в окне заголовка введите название учебного заведения, в подзаголовке факультет и разместите их в верхней части слайда. В нижней части добавьте текст «**Назрань 2009**». В середине экрана разместите рисунок здания (из **Вставить рисунок**) Установите анимационный эффект «жалюзи» для вывода рисунка на экран. (в контекстном меню вставленного рисунка выбрать команду **Настройка анимации Выбор объекта Эффект Жалюзи Вертикальные Порядок и время Автоматически через 1 сек**)
4. Измените цветовую схему на «**Бежевые цвета на белом фоне**», (**Формат Цветовая схема слайда**) и цвет фона на светло-желтый (вкладка **Специальная Фон Изменить цвет**)
5. Создайте новый слайд (**Вставка Создать слайд**). В окне заголовка введите: «**Основные изучаемые дисциплины**». Вставьте таблицу из 4 столбцов и 5-8 строк. В первой строке таблицы введите названия столбцов: «**№ п.п.**», «**Название предмета**», «**Количество часов**», «**Ведущий преподаватель**». Заполните таблицу данными (неизвестную информацию можно выдумать).
6. Создайте новый слайд и добавьте в него объекты созданные другими приложениями: математическую формулу, графический текст, рисунок и т.д..

7. Установите режим автоматической смены слайдов во время просмотра презентации. (**Показ слайдов** **Смена слайдов** **Эффект**: **Вертикальная панорама наружу – Средне** **Продвижение**: **Автоматически после 3 сек** **Применить ко всем**.
8. Просмотрите созданную презентацию (F5) и при необходимости подкорректируйте.

Задание 6.

«Стандартный графический windows-редактор Paint»

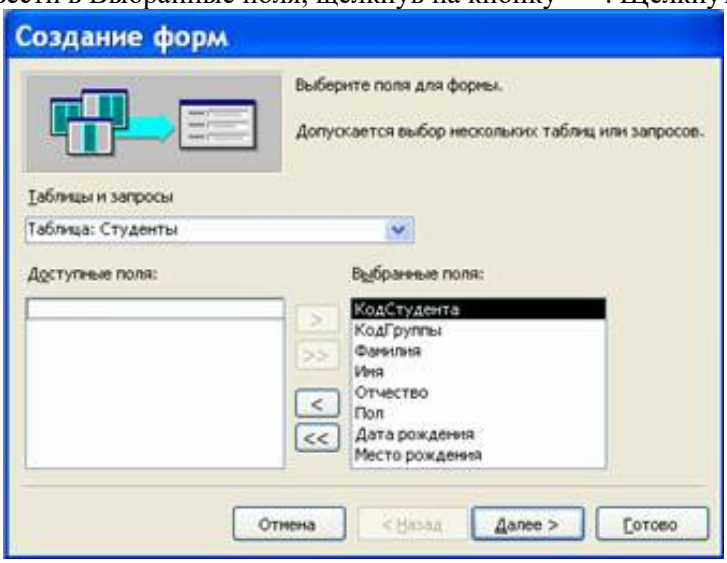
Цель: научится передавать точную копию текущего состояния экрана.

1. Запустите графический редактор Paint (**Пуск → Программы → Стандартные → Paint**).
2. Сверните все окна.
3. Скопируйте в буфер обмена изображение рабочего стола Windows (кнопка на клавиатуре **PrtScr**).
4. Разверните Paint и вставьте содержимое буфера обмена в рабочую область программы.
5. Используя инструменты: линия и надпись, сделайте подписи с прозрачным фоном к основным элементам рабочего стола (текст, свое имя, факультет).
6. Сохраните рисунок, введя имя **Рабочий стол** и установив тип файла **JPG**.
7. Создайте новый файл.
8. Используя все инструменты рисования, создайте рисунок, например: домик на фоне голубого неба, белых облаков, желтого солнца, зеленой травки с цветочками и с серой дорожкой к порогу (можно нарисовать автомобиль, корабль, море или ночное небо). Периодически в процессе рисования сохраняйте внесенные изменения в рисунок.
9. Закройте графический редактор Paint с сохранением изменений в файле под названием пейзаж.

Задание № 7.

1. Теоретические сведения
Изучите теоретические основы создания форм в БД Access, рассмотренные в лекционном курсе или других источниках информации.
2. Цель работы
Создание форм в БД Access с помощью Мастера и Конструктора
3. Постановка задачи
Предметная область: Деканат (успеваемость студентов).
Основные предметно-значимые сущности: Студенты, Группы студентов, Дисциплины, Успеваемость.
1. Создайте новую форму Студенты, предназначенную для ввода и просмотра данных о студентах.
2. Создайте формы: Группы студентов, Дисциплины, Успеваемость
3. Сохраните формы, чтобы с ними в дальнейшем можно было работать.
4. Оформите отчет о выполнении лабораторной работы.
4. Пошаговое выполнение работы
4.1. Для создания формы Студенты с помощью Мастера выполните следующие действия:
1. Запустите программу Microsoft Access. Откройте учебную БД «Деканат».
2. В окне БД выбрать вкладку Формы. Выполнить щелчок по кнопке Создать. Появится диалоговое окно Новая форма.
3. Выберите из списка пункт **Мастер.** Затем в списке «Выберите в качестве источника данных таблицу или запрос» выбрать имя таблицы Студенты и выполнить щелчок по кнопке ОК.
4. Откроется окно диалога «Создание форм», в котором необходимо отвечать на вопросы каждого текущего экрана Мастера и щелкать на кнопке Далее.

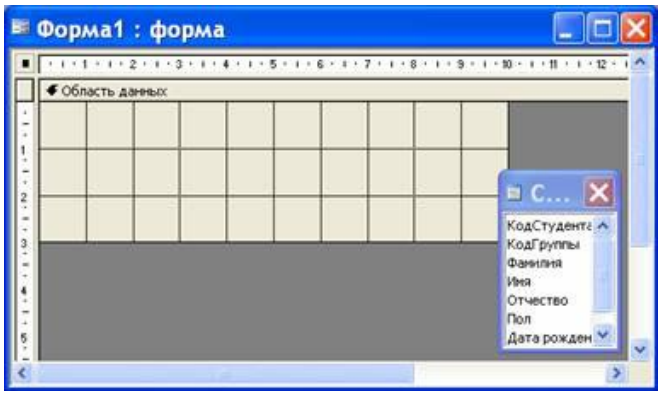
5. В первом окне необходимо выбрать источник данных (из «Таблица и запросы»): Студенты. Для этого надо открыть список Таблицы и запросы, щелкнув на кнопку, справа. Затем все доступные поля требуется перевести в Выбранные поля, щелкнув на кнопку >>. Щелкнуть на кнопке Далее.



6. В новом окне надо выбрать внешний вид формы, например в один столбец и щелкнуть Далее.
7. В появившемся окне осуществляется выбор стиля формы (например, официальный), после чего требуется перейти в последнее окно, щелкнув на кнопке Далее.
8. В последнем окне Мастера требуется ввести имя формы и указать дальнейшие действия: Открыть форму для просмотра и ввода данных; Изменить макет формы. После ввода имени формы (например, Студенты), выбора режима: «Открыть форму для просмотра и ввода данных» и щелчка на кнопке Готово, получите форму для ввода и просмотра записей в таблицу Студенты
9. Аналогичным образом создать формы: Группы студентов, Дисциплины, Успеваемость.
10. Проверьте работу форм (введите, измените и удалите около 5 записей в каждой форме).

4.2. Создание формы Студенты с помощью конструктора:

1. Запустить программу Microsoft Access и открыть БД
2. В окне БД выбрать вкладку Формы. Выполнить щелчок по кнопке Создать. Появится диалоговое окно Новая форма. В этом окне необходимо выбрать из списка пункт Конструктор. Затем в списке «Выберите в качестве источника данных таблицу или запрос» выбрать имя таблицы (например, Студент). Выполнить щелчок по кнопке ОК. На экране появится окно Форма 1.



3. Если на экране отсутствует список полей выбранной для построения формы таблицы, выбрать пункт меню Вид / Список полей.
4. Поля из списка переместить на форму (по одному или предварительно выделив с использованием клавиши Shift и мыши, для выделения всех полей выполнить двойной щелчок мышью на заголовке окна Список полей).
5. Разместить поля на форме в нужных местах по разработанному образцу
6. Перемещение полей и их имен по форме производиться следующим образом:

 Выделить объект (поле с именем) щелчком мыши. Вокруг него появятся маркеры перемещения и изменения размеров. Перемещать поле можно вместе с привязанным к нему именем или отдельно от него.
 Для перемещения поместить указатель мыши на квадратик, находящийся в левом верхнем углу элемента. Указатель мыши в виде ладони позволяет перемещать объект вместе с привязанным к нему именем, в виде ладони с вытянутым указательным пальцем – перемещает один объект.
 Нажать кнопку мыши и, удерживая ее, буксировать поле или его имя в нужное место в форме. Затем отпустить кнопку мыши.
 Для изменения надписи, связанной с полем необходимо выполнить на ней двойной щелчок мышью. В открывшемся диалоговом окне Надпись выбрать вкладку Макет и выполнить необходимые изменения. Затем закрыть окно.
 Для изменения размеров поместить курсор на размерные маркеры, при этом курсор примет вид двунаправленной стрелки. Нажать кнопку мыши, буксировать в нужном направлении, затем отпустить кнопку мыши.
 Для удаления поля выделить его, нажать клавишу Delete или выбрать команду Правка / Удалить.

10. Сохранить форму, выбрав из меню Файл команду Сохранить как, и в открывшемся окне выбрать режим сохранения «в текущей базе данных», затем щелчок по кнопке ОК. 8. Просмотреть форму в режиме Формы, выполнив щелчок по кнопке Открыть. 9. Если вид формы не удовлетворяет, открыть форму в режиме Конструктор и внести необходимые изменения, затем сохранить форму Файл — Сохранить или выполнить щелчок по пиктограмме Сохранить.

Задание № 8.

1. Теоретические сведения

Изучите теоретические основы создания форм в БД Access, рассмотренные в лекционном курсе или других источниках информации.

2. Цель работы

Создание отчетов в БД Access с помощью Мастера и Конструктора.

3. Постановка задачи

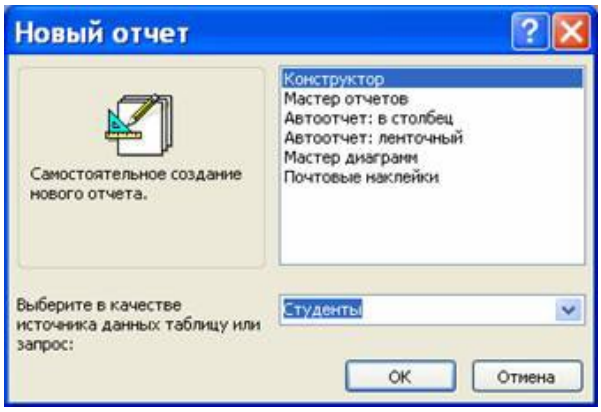
Предметная область: Деканат (успеваемость студентов).

Основные предметно-значимые сущности: Студенты, Группы студентов, Дисциплины, Успеваемость.

1. Создайте необходимые отчеты для вывода информации из базы данных, созданной на лабораторной работе № 1
2. Проверьте работу отчетов (для отчетов с параметрами используйте несколько значений).
3. Сохраните отчеты.
4. Оформите отчет о выполнении лабораторной работы.

4. Пошаговое выполнение работы

1. Запустите программу Microsoft Access. Откройте учебную БД «Деканат».
2. Создайте Автоотчет: ленточный, используя в качестве источника данных таблицу Студенты.
3. Перейдите в режим Конструктора и выполните редактирование и форматирование отчета.



Редактирование отчета:
1) удалите поля код студента в верхнем колонтитуле и области данных;
2) переместите влево все поля в верхнем колонтитуле и области данных.
3) Измените надпись в заголовке страницы:
 В разделе Заголовок отчета выделить надпись Студенты.
 Поместите указатель мыши справа от слова Студенты, так чтобы указатель принял форму вертикальной черты (курсора ввода), и щелкните в этой позиции.
 Введите НОУ ВПО ИЭиП «ИЭиП» и нажмите Enter.
4) Переместите Надпись. В Нижнем колонтитуле выделить поле =Now() и перетащить его в Заголовок отчета под название Студенты. Дата будет отображаться под заголовком. На панели инструментов Конструктор отчетов щелкнуть на кнопке Предварительный просмотр, чтобы просмотреть отчет.

Форматирование отчета

Выделите заголовок Студенты НОУ ВО ИЭиП «ИЭиП».
Измените гарнитуру, начертание и цвет шрифта, а также цвет заливки фона. На панели инструментов Конструктор отчетов щелкнуть на кнопке Предварительный просмотр, чтобы просмотреть отчет.

Изменение стиля отчета

Для изменения стиля отчета выполните следующее:
 На панели инструментов Конструктора отчетов щелкнуть на кнопке Автоформат, откроется диалоговое окно Автоформат.
 В списке Стили объекта ‘отчет-автоформат’ щелкнуть на пункте Строгий и затем щелкнуть на кнопке ОК. Отчет будет отформатирован в стиле Строгий.
 Переключится в режим Предварительный просмотр. Отчет отобразится в выбранном вами стиле. Впредь все отчеты созданные с помощью функции Автоотчет будут иметь стиль Строгий, пока вы не зададите другой стиль в окне Автоформат. Сохранить и закрыть отчет.

7.2.2. Критерии оценки практических заданий

За практическое задание студент может получить оценки «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

Описание шкалы оценивания

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил от 45 % до 70 %, оценка «хорошо» - если практическое задание выполнено от 70 % до 90 %, оценка «отлично» - не менее 90 %.

7.2.3. Комплект тестовых заданий

по дисциплине Информатика для студентов очной, заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Финансы и кредит

А Понятия информатики и информации

1. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Информатика изучает_____
 конструкцию компьютера, способы его включения и выключения.
☑ структуру и наиболее общие свойства информации, её поиск, хранение, передачу и обработку с применением ЭВМ.
☐ совокупность программных средств, используемых для работы на ЭВМ.
☐ все дисциплины, чтобы использовать их для обработки информации.

2. Задание Информация

Установите соответствие.

По способу восприятия информация делится на	оптическую, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую.
По форме представления информация	текстовую, числовую, графическую,

делится на	звуковую.
По общественному значению информация делится на	маСистемы счислениявую, специальную, личную.
	книжную, газетную, компьютерную.

Ответ: 1-1; 2-2; 3-3.

3. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.

Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют...

☐ полезной

☐ достоверной

☑ полной

☐ объективной

4. Задание Информация

Вставьте пропущенное значение.

Кодовое пространство, задаваемое таблицей ASCII, содержит _____ символов.

Правильные варианты ответа: **256;**

5. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.

Информация в компьютере храниться и обрабатывается в

☑ двоичной системе счисления

☐ десятичной системе счисления

☐ шестнадцатеричной системе счисления

☐ восьмеричной системе счисления

6. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.

В технике под информацией понимают

☑ сообщения, передающие в форме знаков или сигналов

☐ часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления

☐ воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процеСистемы счислениях

☐ сведения, обладающие новизной

☐ все то, что фиксируется в виде документов

7. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.

Семантический аспект - это характеристика информации с точки зрения_____.

☐ количества информации

☐ полезности

☑ ее смысла

☐ структуры информации

8. Задание Информация

Вставьте пропущенный термин.

Представление информации в виде слов определяет_____ характер.

Правильные варианты ответа: **смысловой; Смысловой; СМЫСЛОВОЙ; смысл;**

9. Задание Информация

Вставьте пропущенный термин.

Сигналы, зарегистрированные на материальном носителе, называются _____.

Правильные варианты ответа: **данными; Данными; ДАННЫМИ; данные; даные;**

10. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.

Под носителем информации понимают:

☐ линии связи для передачи информации

☐ параметры физического процеСистемы счисленияа произвольной природы, интерпретирующиеся как информационные сигналы
☐ устройства для хранения данных в персональном компьютере
☐ аналогово-цифровой преобразователь
☑ среду для записи и хранения информации

11. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Обработка информации - это процеСистемы счисления ее
☑ преобразования из одного вида в другой в соответствии с формальными правилами
☐ интерпретации (осмысления) при восприятии
☐ преобразования к виду удобному для передачи
☐ преднамеренного искажения
☐ поиска

12. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Совокупность методов и средств целенаправленного изменения каких-либо свойств информации - это:
☐ информационная перегрузка
☐ информационная система
☑ информационная технология
☐ жизненный цикл информации

13. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Теоретическая информатика опирается на:
☐ законы природы
☑ математическую логику, теорию алгоритмов, теорию кодирования, системный анализ
☐ разделы математики: численный анализ, математический анализ, дифференциальные уравнения
☐ законы механики и электричества

14. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Сигнал будет дискретным в случае:
☐ когда источник вырабатывает непрерывное сообщение
☑ когда параметр сигнала принимает последовательное во времени конечное число значений
☐ когда передается с помощью волны
☐ когда источником посылается всего один бит/с

15. Задание Информация

Выберите правильный вариант ответа.
Примером непрерывного сигнала является:
☐ байт
☑ человеческая речь
☐ буква
☐ текст

Б Системы счисления

16. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильные варианты ответов.
Три из перечисленных далее чисел, записанных в различных системах счисления, находятся в отношении равенства:
☑ 1000100110_2

□ 1230_8

☑ 1046_8

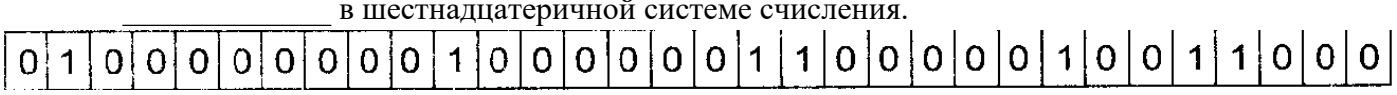
□ 192_{16}

☑ 226_{16}

17. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

В 4 байтах находится целое положительное число, которое соответствует числу _____ в шестнадцатеричной системе счисления.



☑ +40206098

☐ +20103098

☐ +10081898

☐ +100818A8

18. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

Даны десятичное число 100 и двоичное число 110. Их произведение в десятичной системе счисления равно _____.

☐ 24

☑ 600

☐ 88

☐ 11000

19. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Расположите числа, заданные в различных системах счисления, в порядке возрастания.

1: 11_2

2: 11_3

3: 11_8

4: 11_{10}

5: 11_{16}

20. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Запишите правильный ответ.

При переводе числа 2A из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную получаем _____.

Правильные варианты ответа: **42;**

21. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Запишите правильный ответ.

При переводе числа 106 из восьмеричной системы счисления в десятичную получаем _____.

Правильные варианты ответа: **70;**

22. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Запишите правильный ответ.

При переводе числа 11010110 из двоичной системы счисления в десятичную получаем _____.

Правильные варианты ответа: **214;**

23. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

При переводе числа 333 из десятичной системы счисления в двоичную получаем:

☑ 101001101

☐ 14D

☐ 515

☐ 101011101

24. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

Арифметическому выражению ($-9_{10} - 2_{10}$) соответствует выражением в дополнительном двоичном коде :

☐ $1.1001_2 + 1.0010_2$

☑ $1.0111_2 + 1.1110_2$

☐ $1.1011_2 + 1.1101_2$

☐ $0.1001_2 + 0.0010_2$

25. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

Кодирование сообщения происходит:

☐ в момент прохождения сообщения по каналам связи

☑ в момент поступления сообщения от источника в канал связи

☐ в момент приема сообщения получателем

☐ в процеСистемы счисленияе расшифровки сообщения специальной программой

26. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Вставьте пропущенный термин.

Система счисления, в которой значение цифры зависит от ее места в числе называется_____.

Правильные варианты ответа: **позиционной; Позиционной; ПОЗИЦИОННОЙ; пазиционной; позициоой; позиционная; позиционные;**

27. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

Количество различных цифр, употребляемых в позиционной системе счисления называется:

☐ основным понятием

☑ основанием

☐ коэффициентом

☐ свободным членом

28. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Выберите правильный вариант ответа.

В восьмеричной системе счисления для записи чисел используются цифры:

☐ от 1 до 7

☐ от 1 до 8

☑ от 0 до 7

☐ от 0 до 8

29. Задание СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Запишите правильный ответ в строгом порядке и без пробелов.

В 16-ричной системе счисления для записи чисел 10, 11, 12, 13, 14, 15 используют символы:

Правильные варианты ответа: **абсдеф; абцдеф; abcdef; ABCDEF;**

30. Задание **ПОД СИСТЕМОЙ СЧИСЛЕНИЯ ПОНИМАЮТ**

= совокупность приемов записи и наименования чисел

описание последовательности знаков в изображении числа
набор чисел и знаков, используемых в системе счисления
набор чисел, знаков и команд, используемых в системе счисления

31. Задание **ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЗИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ**
это система, в которой участвующие цифры расположены в порядке убывания
это система, в которой участвующие цифры расположены в порядке возрастания
это система, в которой участвующие цифры расположены в произвольном порядке
= это система, в которой значение каждой цифры в записи числа зависит от того места, на котором она стоит в этой записи

32. Задание **ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ – ТАКАЯ, В КОТОРОЙ (ПРОДОЛЖИТЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ)**
любое число можно разложить по степеням числа 2^{10}
=любое число можно разложить по степеням числа 10
любое число можно разложить по степеням числа 10^2
любое число можно разложить по степеням числа 10^{10}

33 Задание **КАКИЕ ЧИСЛА ЯВЛЯЮТСЯ БАЗИСНЫМИ В ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**
=целые числа от 1 до 9
целые числа от 1 до 10
целые числа от 0 до 9
числа 1 и 2

34. Задание **СКОЛЬКО БАЗИСНЫХ ЧИСЕЛ В ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**
= 10
2
8
11

35. Задание **ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ – ПОЗИЦИОННАЯ ?**
нет
одновременно позиционная и не позиционная
=да
вопрос не корректен

36. Задание ДВОИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ – ПОЗИЦИОННАЯ ?
=да
нет
одновременно позиционная и не позиционная
вопрос не корректен

37. Задание **КАКОЕ ЧИСЛО НАЗЫВАЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ?**
=то число, по степеням которого представлено любое число в данной системе счисления
самое большое число в данной системе счисления
самое маленькое число в данной системе счисления
медиана в данной системе счисления

38. Задание КАКОЕ ЧИСЛО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ?
число e
=число 10
число 2
число 1

39. Задание КАКОЕ ЧИСЛО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ?
=число 2
число 10
число e
число 1

40. Задание **СКОЛЬКО БАЗИСНЫХ ЧИСЕЛ В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**
4
8
16
=2

41. Задание **КАКИЕ ЧИСЛА ЯВЛЯЮТСЯ БАЗИСНЫМИ В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**
=0, 1
0, 2
0, 1, 2
1,2

42. Задание **ЗАДАНО ЧИСЛО В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ $(11111)_2$. ЧЕМУ ОНО РАВНО В ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**
$(100)_{10}$
=$(31)_{10}$
$(29)_{10}$
$(25)_{10}$

43. Задание **СКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ УСТОЙЧИВЫХ СОСТОЯНИЙ ДОЛЖНО ИМЕТЬ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДЕСЯТИЧНОГО ЧИСЛА ?**
=10
2
4
8

44. Задание **СКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ УСТОЙЧИВЫХ СОСТОЯНИЙ ДОЛЖНО ИМЕТЬ ЗАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДВОИЧНОГО ЧИСЛА ?**

0

1

=2

4

45. Задание **В ЧЕМ ГЛАВНОЕ ДОСТОИНСТВО ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ ?**

=простота двоичной арифметики

малое количество базисных чисел

отсутствие базисных чисел

более простая техническая реализация двоичного числа

46. Задание **ЧЕМУ РАВНО ПРОИЗВЕДЕНИЕ $(5)_{10} \times (3)_{10}$ В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**

$(11110)_2$

$(1010)_2$

=$(1111)_2$

$(1110)_2$

47. Задание **КАК ПРАВИЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ДВОИЧНОЕ ЧИСЛО $(11)_2$?**

=один один

одиннадцать

одиннадцать-два

два- одиннадцать

48. Задание **ЧЕМУ РАВЕН РЕЗУЛЬТАТ ДЕЛЕНИЯ $(12)_{10}$ НА $(2)_{10}$ В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**

$(1001)_2$

=$(110)_2$

$(111)_2$

$(1000)_2$

49. Задание **КАКОЕ МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО РАЗРЯДОВ ТРЕБУЕТСЯ ДЛЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЕСЯТИЧНОГО ЧИСЛА В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ?**

=4

2

1

0

50. Задание **В КАКОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ЗАПИСАНО ЧИСЛО (0111) ?**

=в двоично-десятичной

в двоичной

в четверичной

в восьмеричной

51. Задание **РАВЕНСТВО $(13)_{10} = (1101)_2$ ВЕРНОЕ ?**

=да

нет

вопрос не корректен
верное при определённых условиях

52. Задание **РАВЕНСТВО $(15)_{10} = (1110)_2$ ВЕРНОЕ ?**
да
вопрос не корректен
верное при определённых условиях
=нет

53. Задание **ЧТО ТАКОЕ БАЗИСНЫЕ ЧИСЛА ?**
=это набор цифр, используемых для представления числа в заданной системе счисления
любые известные числа
натуральные числа
рациональные числа

54. Задание **МОЖНО В ДВОИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ ЗАПИСАТЬ ДРОБНОЕ ДЕСЯТИЧНОЕ ЧИСЛО ?**
=можно
нельзя
иногда можно
можно попробовать

55. Задание **ПЕРЕВЕДИТЕ ЧИСЛО (2,5)10 В ДВОИЧНУЮ СИСТЕМУ СЧИСЛЕНИЯ**
=$(10,1)_2$
$(10,11)_2$
$(11,1)_2$

В Меры и единицы количества и объема информации
56. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
Чему равен 1 Кб?
☐ 1000 бит
☐ 8 байт
☐ 1024 бит
☑ 1024 байт
57. Задание Мера информации
Расположите в порядке возрастания единицы измерения информации.
1: Бит
2: Байт
3: Килобайт
4: Мегабайт
5: Гигабайт
6: Терабайт
58. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
Бит - это...
☐ логический элемент
☑ минимальная единица информации
☐ константа языка программирования
☐ элемент алгоритма

59. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
Байт - это...
☐ 1024 бит
☐ 1024 Кбайт
☐ 1 бит
☑ 8 бит
60. Задание Мера информации
Вычислите и запишите правильный ответ.
Скорость передачи данных через ADSL-соединение равна 1024000 бит/с. Передача файла через данное соединение заняла 5 секунд. Определите размер файла в килобайтах.
Правильные варианты ответа: 625;
61. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
Для хранения растрового изображения размером 64x64 пикселя отвели 512 байтов памяти. Максимально возможное число цветов в палитре изображения равно _____.
☐ 16
☑ 2
☐ 256
☐ 1024
62. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
Считая, что каждый символ кодируется двумя байтами, оцените информационный объем следующего предложения в кодировке Unicode:
"Один пуд – около 16,4 килограмм".
☐ 32 Кбайта
☑ 512 бит
☐ 64 бита
☐ 32 байта
63. Задание Мера информации
Выберите правильный вариант ответа.
В теории информации количество информации в сообщении определяется как:
☐ количество различных символов в сообщении
☐ объем памяти компьютера, необходимый для хранения сообщения
☐ сумма произведений кодируемого символа на среднюю вероятность его выбора из алфавита
☐ мощность физического - носителя информации
☑ мера уменьшения неопределенности, связанного с получением сообщения

Г Логические основы ЭВМ.

64. Задание Логика
Выбрать правильный вариант ответа.
Истинным высказыванием, является фраза:
☐ Все кошки серы.
☐ Познай самого себя.
☐ Талант всегда пробьет себе дорогу.
☑ Число 7 - простое.
65. Задание Логика
Выберите правильный вариант ответа.
Для какого из указанных значений числа X истинно высказывание
((X < 5) –> (X < 3)) /\ ((X < 2) –> (X < 1))
☐ 1

☑ 2
☐ 3
☐ 4

66. Задание Логика

Выберите правильный вариант ответа.
Укажите, какое логическое выражение равносильно выражению
¬(A ∨ ¬ B ∨ C)
☐ ¬A ∨ B ∨ ¬C
☐ A ∧ ¬B ∧ C
☐ ¬A ∨ ¬B ∨ ¬C
☑ ¬A ∧ B ∧ ¬C

67. Задание Логика

Следующая таблица истинности соответствует логической операции _____.

A	B	A^B
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

Правильные варианты ответа: **конъюнкция; конюнкция; Конъюнкция; конъюнкции;**

68. Задание Логика

Вставьте пропущенное понятие.
_____ логической переменной истинна если сама переменная ложна и ложна если переменная истинна

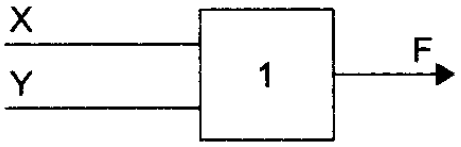
Правильные варианты ответа: **инверсия; отрицание; Инверсия; ИНВЕРСИЯ; ОТРИЦАНИЕ;**

69. Задание Логика

Расставьте в порядке приоритета логические операции.
1: Инверсия
2: Конъюнкция
3: Дизъюнкция
4: Импликация
5: Эквивалентность

70. Задание Логика

Следующий логический элемент соответствует логической операции:



☑ дизъюнкция
☐ конъюнкция
☐ следование
☐ отрицание

71. Задание Логика

Выберите правильный вариант ответа.
Высказывание - это_____.
☐ отношение между формулами

☐ всякая выводимая формула
☐ всякое формулированное утверждение, относительно которого можно сказать, что оно ложно
☑ любое повествовательное утверждение, относительно которого можно сказать, истинно оно или ложно

72. Задание Логика

Выберите правильный вариант ответа.
Логическое ИЛИ называется:
☐ конъюнкцией
☑ дизъюнкцией
☐ логической разностью
☐ импликацией

Б Технические средства реализации информационных процессов.
А История ЭВМ. Архитектура ЭВМ. Основные элементы ПК.

73. Задание Архитектура ПК

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.
Правильные варианты ответа: **Процессор; ПРОЦЕССОР;**

74. Задание Архитектура ПК

Выберите правильные варианты ответа.
К внешним устройствам относятся
☑ монитор
☑ клавиатура
☐ материнская плата
☐ процеСистемы счисленияор
☑ мышь

75. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.
Системная шина предназначена для...
☑ передачи данных от одного устройства к другому
☐ завершения работы программы
☐ обработки команд исполняемой программы
☐ повышения быстродействия компьютера

76. Задание Архитектура ПК

Соответствие между элементами ПК и их графическим изображением.
Материнская плата

Процессор

Жесткий диск

Память

77. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью…

☑ микропроцессор

☐ системной шины

☐ генератора тактовых импульсов

☐ основной памяти компьютера

78. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Минимальный состав персонального компьютера:

☐ винчестер, дисковод, монитор, клавиатура

☑ монитор, клавиатура, системный блок

☐ принтер, клавиатура, монитор, память

☐ винчестер, принтер, дисковод, клавиатура

79. Задание История ЭВМ

Соответствие между поколениями ЭВМ и элементной базой.

Первое поколение	**ламповые машины**
Второе поколение	**Элементной базой ЭВМ были полупроводниковые приборы.**
Третье поколение	**В ЭВМ применяются электронные микросхемы.**
Четвертое поколение	**Элементной базой ЭВМ были большие интегральные схемы.**
Пятое поколение	**ЭВМ способны к самообучению, логической обработке информации, диалогу с пользователем в форме вопросов и ответов.**

80. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Архитектура - это _____.

☑ общие принципы построения ЭВМ, реализующие программное управление работой и взаимодействием основных ее функциональных узлов

☐ общие принципы построения ЭВМ, не реализующие прораммное управление работой

☐ дизайн внешнего вида ЭВМ

☐ принцип соединения внешних устройств к ЭВМ

81. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Изобретатель первой действующей суммирующей машины _____.

☑ Паскаль

☐ Ньютон

☐ Воль

☐ Нейман

82. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Первая релейная машина называлась:

☐ ЭРВМ-1

☐ ЕС-ВМ

☐ БЭВМ

☑ МАРК-1

83. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Основные учения об архитектуре вычислительных машин заложил:

☐ Паскаль

☑ Фон Нейман

☐ Вуль

☐ Лейбниц

84. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Основным недостатком первых ЭВМ была:

☑ неспособность сохранять программу

☐ неспособность выводить информацию

☐ неспособность взаимодействовать с оператором

☐ неспособность взаимодействовать между собой

84. Задание История ЭВМ

Дополните предложение.

Первая интегральная микросхема родилась в _____ году.

Правильные варианты ответа: 1959;

86. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются:

☐ элементной базой ЭВМ

☐ клаСистемы счислениям ЭВМ

☑ поколением ЭВМ

☐ типом ЭВМ

87. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Принципы модульности и магистральности были впервые реализованы в ЭВМ:

☐ 1-го поколения

☐ 2-го поколения

☑ 3-го поколения

☐ 4-го поколения

88. Задание История ЭВМ

Выберите правильный вариант ответа.

Идею механической машины с программным управлением разработал:

☑ Ч. Беббидж (середина XIX в.)

☐ Дж. Атанасов (30-е годы XX в.)

☐ К. Берри (XX в.)

☐ М.В. Ломоносов (XVIII в.)

89. Задание История ЭВМ

Установите хронологическую последовательность изобретения перечисленных приспособлений для счета.

1: Абак

2: Счеты
3: Арифмометр "Паскалина"
4: Аналитическая машина Ч. Беббиджа

90. Задание Архитектура ПК

Вставьте пропущенное понятие.
_____ _____ - это конструкционный элемент компьютера, на котором размещено большое число деталей: процессор, оперативная память, ПЗУ, слоты для подключения дополнительных карт.

Правильные варианты ответа: **материнская плата; Материнская плата; МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА; материнка;**

91. Задание История ЭВМ **В каком десятилетии 20-го века были изобретены первые ЭВМ?**
в 50-е годы
в 70-е годы
в 80-е годы
в 40-е годы

92. Задание История ЭВМ **На каких электрических деталях были основаны компьютеры первого поколения?**
на электронных вакуумных лампах
на резисторах
на транзисторах
на катушках индуктивности

93. Задание История ЭВМ **Как расшифровывается аббревиатура ЭВМ?**
электронная вычислительная машина
элементарная вычислительная машина
электронная вспомогательная машина
электронная вычислительная модель

94. Задание История ЭВМ **Процессоры 2 – 5 поколений ЭВМ содержат тысячи – миллионы интегрированных:**
транзисторов
квазирезисторов
термисторов
индикаторов

95. Задание История ЭВМ **Определённая последовательность действий, которые необходимо выполнить над исходной информацией, чтобы получить решение задачи это:**
алгоритм
биоритм
архетип
типичная последовательность

96. Задание История ЭВМ **Основная память (ОП) компьютера включает в себя:**
оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)
постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
микропроцеСистемы счислениярную память
внешнюю память

97. Задание История ЭВМ **Основные функции ЭВМ – это обработка и хранение** информации, обмен информацией с внешними объектами. Эти функции осуществляются с помощью:
аппаратных средств
программных средств
денежных средств
средств защиты

98. Задание История ЭВМ **Микропроцессор выполняет:**
управление работой всех блоков машины
арифметические и логические операции над информацией
счёт количества ошибок оператора компьютера
сглаживание конструкционных недостатков ПК

99. Задание История ЭВМ **Генератор тактовых импульсов определяет:**
скорость работы компьютера
точность работы компьютера
тактичность работы компьютера
внимательность работы пользователя

100. Задание История ЭВМ **К внешней памяти ПК относится:**
накопитель на жёстких магнитных дисках (НГЖМД)
накопители на оптических дисках (НОД)
оперативное запоминающее устройство (ОЗУ)
постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)

101. Задание История ЭВМ **Таймер – это внутримашинные электронные часы, он обеспечивает:**
съём текущего момента времени
отчёт о длительности операции
сокращение промежутка между операциями
логическое распределение процеСистемы счисленияов ПК

102. Задание История ЭВМ **Что не относится к внешним устройствам компьютера?**
блок питания
видеомонитор
клавиатура
манипулятор (мышь)

103. Задание История ЭВМ **Что является устройством вывода информации?**
принтер
джойстик
сканер
клавиатура

104. Задание История ЭВМ **Дружественность интерфейса ПК обеспечивает:**
взаимодействие с компьютером пользователя без специальной профеСистемы счисленияиональной подготовки
общение двух или нескольких дружественных пользователей
взаимодействие двух или нескольких профессионалов в области информатики
возможность исследования почти всех процессов происходящих в ПК

Б Запоминающие устройства

105. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Из перечисленных устройств памяти компьютера, энергозависимым являются:

☑ оперативная память

☐ постоянная память

☐ винчестер

106. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Во время исполнения, прикладная программа хранится в_____

☐ внешней памяти

☑ оперативной памяти

☐ видеопамяти

☐ постоянной памяти

107. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

В целях сохранения информации CD-ROM диски следует оберегать от:

☐ повышенной температуры

☐ воздействия магнитных полей, нагревания

☐ света, перепадов атмосферного давления

☑ загрязнений, механических повреждений

108. Задание Архитектура ПК

Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.

1: Флоппи-диск (дискета)

2: CD-RW

3: DVD-RW

4: Жесткий диск

109. Задание Архитектура ПК

Вставьте пропущенный термин.

Процедура разметки нового диска называется _____.

Правильные варианты ответа: форматирование; форматированием; ФОРМАТИРОВАНИЕ; ФОРМАТИРОВАНИЕМ; фарматирование; фарматированием; фармотированием; фармотирование;

110. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Информация на оптических дисках наносится посредством:

☐ изменения магнитного уровня

☐ изменения физической структуры

☑ изменения рельефа

☐ изменения химической структуры

111. Задание Архитектура ПК Электронные схемы для управления внешними устройствами - это:

1) плоттеры;

2) шифраторы;

3) драйверы;

4) контроллеры;

5) сканеры.

112. Задание Архитектура ПК **Комплекс аппаратных и программных средств,** позволяющих компьютерам обмениваться данными, - это:

1) шина;

2) сеть;
3) интерфейс;
4) схема;
5) инструментарий.

113. Задание Архитектура ПК **Даны утверждения:**
1. Емкость жесткого диска определяет производительность компьютера. 2. К характеристикам мониторов, определяющим качество изображения, относятся габариты, вес, материал корпуса. 3. Процессор содержит два основных устройства: арифметико-логическое устройство и устройство управления. Среди них верными являются
1) 1;
2) 2;
3) 3;
4) 1, 2 и 3;
5) 1 и 2.

114. Задание Архитектура ПК **Даны утверждения:**
1. Быстродействие - это параметр компьютера, характеризующий количество операций, выполняемых в секунду. 2. Компьютер, к которому подключен модем, называют выделенным сервером локальной сети. 3. Флоппи-диски - это устройства компьютера, обеспечивающие запись и считывание программ и данных с магнитных дисков. Среди них верными являются
1) 1;
2) 2;
3) 3;
4) 1, 2 и 3;
5) 1 и 2.

115. Задание Архитектура ПК **Какие из предлагаемых устройств являются периферийными:**
а) стример; б) контроллер; в) дигитайзер; г) драйвер; д) мышь.
1) а, д;
2) а, б, д;
3) в, г;
4) в, д;

116. Задание Архитектура ПК **Из утверждений "Компьютер может эксплуатироваться без …** a) процессора; b) внутренней памяти; c) принтера; d) дисковой памяти; " являются верными
1) a,d;
2) c;
3) a;
4) b;
5) a, b.

117. Задание Архитектура ПК **Из утверждений** a) При выключении компьютера содержимое внешней памяти исчезает; b) Сетевая плата является устройством приема-передачи данных; c) Флоппи-диск является носителем информации; d) Джойстик не является устройством ввода данных; являются верными
1) b,c;
2) b,c,d;
3) d;

4) b,d;
5) c,d.

В Устройства ввода\вывода данных.

118. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.
Укажите устройства ввода информации:
☐ Принтер, клавиатура, джойстик
☐ Мышь, световое перо, винчестер
☑ Графический планшет, клавиатура, сканер
☐ Телефакс, накопитель на МД, факс-модем

119. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.
Укажите устройства вывода информации:
☐ Графический планшет, перфоратор, джойстик
☐ Световое перо, стример, факс-модем
☐ Принтер, винчестер, джойстик
☑ Плоттер, дисплей, принтер

120. Задание Архитектура ПК

Соответствие между блоками клавиатуры и их графическими изображениями.

Блок функциональных клавиш

Алфавитно-цифровой блок

Блок клавиш управления курсором

Малая цифровая клавиатура (дополнительный блок)

121. Задание Архитектура ПК

Выбрать правильные варианты ответов.
К основным характеристикам монитора относятся:
☑ разрешающая способность экрана
☑ размер по диагонали
☑ цветность
☐ тип видеокарты
☑ способ формирования изображения
☐ дизайн

122. Задание Архитектура ПК

Выбрать правильные варианты ответов.

К основным характеристикам принтера относятся:
☑ качество печати
☐ число печатаемых копий документа
☑ цветность
☑ скорость печати
☐ настройка печатаемого шрифта

123. Задание Архитектура ПК

Вставьте пропущенное понятие.

_____ - это устройство, позволяющее получить электронную копию изображения с бумажного носителя.

Правильные варианты ответа: **сканер; СКАНЕР; Сканер; сканир;**

124. Задание Архитектура ПК

Вставьте пропущенное понятие.

Манипулятор мышь - это устройство _____ информации.

Правильные варианты ответа: **ВВОДА; ввода; вода; введения; Ввода;**

125. Задание Архитектура ПК

Выберите правильный вариант ответа.

Блок цифровых клавиш, при выключенном режиме NumLock, дублирует блок:
☑ Клавиши управления курсором
☐ Функциональные клавиши
☐ Клавиши основного ввода
☐ Специальные клавиши

126. Задание Архитектура ПК **Верно высказывание:**
1) Клавиатура - устройство ввода/вывода
2) Принтер - устройство кодирования
3) Компьютер типа NoteBook - карманный калькулятор
4) Монитор - устройство ввода
5) CD-ROM - устройство ввода

127. Задание Архитектура ПК **Верно высказывание**
1) Принтер - устройство ввода/вывода;
2) CD-ROM - устройство вывода;
3) Компакт-диск - устройство для хранения информации;
4) Клавиатура - устройство ввода/вывода;
5) Монитор - устройство ввода.

128. Задание Архитектура ПК **Кнопочное устройство ввода символьной информации в компьютер - это:**
1) джойстик;
2) мышь;
3) трэкбол;
4) клавиатура;
5) ни один из ответов 1-4 не верен.

129. Задание Архитектура ПК **Компакт-диск (CD) – это:**
1) диск малого размера;
2) магнитный диск с высокой плотностью записи информации;
4) диск после выполнения операции сжатия информации
5) сменный магнитный диск малого размера.

130. Задание Архитектура ПК **Какие из устройств в списке используются для вывода информации:** a) клавиатура; b) монитор; c) сканер; d) принтер; e) ксерокс.
1) a, d, c;
2) c, d, e;
3) a, c; 4
3) b, d;
5) c, e.

В Программные средства реализации информационных процеСистемы счисленияов.
А Системное и служебное ПО. Операционная система.

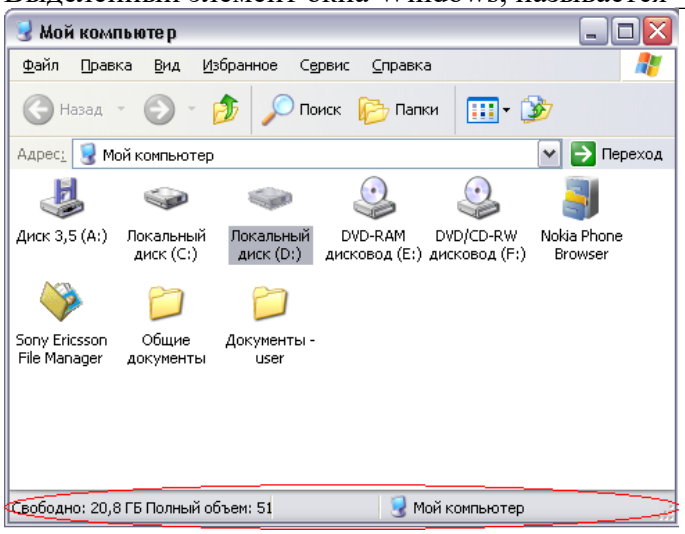
131. Задание ОС
Выберите правильный вариант ответа.
Антивирусные программы предназначены для:
☐ форматирования дискеты
☑ обнаружения и обезвреживания вирусов
☐ работы с файлами
☐ создания вирусов

132. Задание ОС
Соответствие между приложениями и их назначением.

WinRar	Архивация и разархивация файлов
Doctor Web	Антивирусная программа
Windows Commander	Файловый менеджер
ScanDisk	ВоСистемы счислениятановление поврежденных файлов и дисков
	Программа работоспособности компьютера

133. Задание ОС
Выберите правильные варианты ответа.
Архивация файлов выполняется с целью:
☐ контроля за наличием ошибок в файлах
☑ сокращения времени передачи и копирования файлов
☐ упрощения работы с файлами
☑ более компактного размещения информации на дисках

134. Задание ОС
Выделенный элемент окна Windows, называется _____.



Правильные варианты ответа: **СТРОКА СОСТОЯНИЯ; Строка состояния; строка состояния; строка состояния; состояния; состояния строка; строка состояния;**

135. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.
Операционная система выполняет функции:
☐ обеспечения организации и хранения файлов
☐ обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
☐ подключения устройств ввода\вывода
☑ организации диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

136. Задание ОС

Вставьте пропущенное понятие.
_____ - это объединение различных частей файла в одну непрерывную часть.
Правильные варианты ответа: **дефрагментация; Дефрагментация; ДЕФРАГМЕНТАЦИЯ;**

137. Задание ОС

Вставьте пропущенный термин.
Часть оперативной памяти, используемая для временного хранения данных, называется _____.
Правильные варианты ответа: **буфер обмена; БУФЕР ОБМЕНА; Буфер обмена; буферобмена;**

138. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.
Окно программы, запущенной на исполнение, и открытое в данный момент, называется _____.
☐ свернутым
☑ активным
☐ текущим
☐ подчиненным

139. Задание ОС

Вставьте пропущенный термин.
Взаимная связь между аппаратным и программным обеспечением называется _____.
Правильные варианты ответа: **интерфейсом; интерфейс; ИНТЕРФЕЙСОМ; Интерфейсом; интэрфейс;**

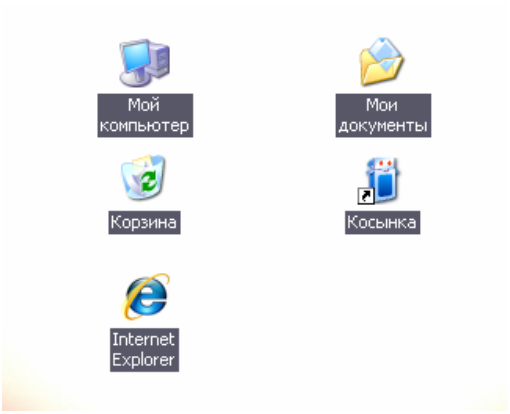
140. Задание ОС

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это программа, которая может создавать свои копии и внедрять их в файлы, загрузочные сектора дисков и оперативную память, распространять их по сети, а также выполнять различные нежелательные действия на компьютере.
Правильные варианты ответа: **вирус; Вирус; ВИРУС; компьютерный вирус; Компьютерный вирус; вредоносная программа;**

Б Файловая структура. Операции с файлами

141. Задание ОС

Выберите объекты, расположенные на рабочем столе Windows, являющиеся папками.



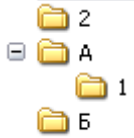
☑ Корзина
☐ Косынка
☑ Мои документы
☑ Мой компьютер
☐ Internet Explorer

142. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.
Команда Копировать в меню Правка может быть неактивной, если
☑ не выделен ни один из объектов
☐ буфер обмена пуст
☐ буфер обмена заполнен данными
☐ имеет место сбой в работе приложения.

143. Задание ОС

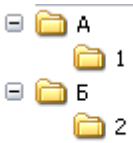
Выберите правильный вариант ответа.
Была выполнена следующая последовательность действий:
1) создать папку А;
2) создать папку Б;
3) открыть папку А;
4) создать папку 1;
5) создать папку 2.
Выберите структуру папок, созданную в результате этих действий.



☐

☐

☑



☐

144. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.

При сохранении файла пользователь должен указать:

☑ имя файла

☐ размер файла

☐ дату создания файла

☐ значок файл

145. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.

На имена файлов в операционной системе Windows накладываются следующие ограничения:

☐ допустимо использовать только цифры и буквы.

☑ нельзя использовать символы / \ ? * : < > |

☐ ограничений нет

☐ содержат не более 8 символов.

146. Задание ОС

Соответствие между приложением и расширением файла, создаваемого в этом приложении.

Блокнот	txt
Microsoft Word	doc
Microsoft Excel	xls
Paint	bmp
	exe

147. Задание ОС

Выберите правильный вариант ответа.

Для удобства работы с файлами и систематизации файлов их группируют

☑ в каталоги

☐ в файлы

☐ в архивы

☐ на дискете

148. Задание ОС **Недопустимыми действиями с окнами являются** a) Открытие; b) Инверсия; c) Закрытие; d) Отражение;

1) c,d;

2) b,d;

3) a,c;

4) a,b;

5) a,c,d.

В Технология обработки текстовой информации.

149. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.

Программа MS Word относиться к группе программ:

☐ Текстовый редактор

☐ Программы инженерного назначения

☐ Электронные таблицы

☑ Текстовый процеСистемы счислениясор

150. Задание Word

Вставьте пропущенный термин.

_____ - это изменение содержимого документа в текстовом процеСистемы счисленияоре.
Правильные варианты ответа: редактирование; Редактирование; РЕДАКТИРОВАНИЕ; ридактирование; редактиравание;

151. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.
Правильное определение поля в текстовом процеСистемы счисленияоре:
☑ РаСистемы счисленияторяние между границей физической страницы и границей текста
☐ РаСистемы счисленияторяние между границей страницы и первым символом текста
☐ РаСистемы счисленияторяние между строками в тексте
☐ Отступ первой строки абзаца

152. Задание Word

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это фрагмент текста, ввод которого заканчивается нажатием клавиши "ENTER".
Правильные варианты ответа: абзац; АБЗАЦ; Абзац; обзац;

153. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.
Междустрочный интервал - это:
☐ РаСистемы счисленияторяние между символами в тексте
☐ РаСистемы счисленияторяние между полями в документе
☑ РаСистемы счисленияторяние между строками в абзаце
☐ РаСистемы счисленияторяние между верхним и нижним колонтитулом

154. Задание Word

Соответствие между параметрами различных объектов текста и их значениями.

Выравнивание	По ширине
Междустрочный интервал	Полуторный
Начертание	Курсив
Ориентация	Книжная
Шрифт	Arial
	Маркированный

155. Задание Word

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это метка, указывающая позицию, в которой будет отображен символ вводимый с клавиатуры.
Правильные варианты ответа: Курсор; КУРСОР; курсор; кусор;

156. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.
В текстовом процессоре при задании параметров страницы устанавливаются:
☐ Гарнитура, размер, начертание
☐ Отступ, интервал
☑ Поля, ориентация
☐ Стиль, шаблон

157. Задание Word

Соответствие между режимом отображения документа в текстовом процессоре и его назначением.

Обычный режим	**удобен для ввода, редактирования текста и перемещения по документу, но не показывает разметку страницы и некоторые элементы оформления страницы.**
Режим Web-документа	**удобен для создания Web-страниц и**

	документов, предназначенных для просмотра на экране.
Режим разметки	**удобен для отображения действительного положения текста, рисунков и других элементов на печатной странице.**
Режим структуры	**позволяет видеть структуру документа, а также перемещать, копировать и реорганизовывать текст посредством перетаскивания заголовков.**

158. Задание Word

Последовательность создания автоматического оглавления в текстовом процессоре:

1: Выделить заголовки в документе.

2: Применить к каждому из заголовков стиль "Заголовок 1"

3: Поместить курсор в то место документа, куда требуется вставить оглавление.

4: Выберите меню Вставка - ссылка - Оглавление и указатели

5: На вкладке Оглавление выбрать формат и параметры оглавления.

6: Нажать клавишу ОК.

159. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.

В текстовом процеСистемы счисленияоре WORD отсутствуют списки:

☐ Нумерованные

☐ Многоуровневые

☑ Многоколоночные

☐ Маркированные

160. Задание Word

Выберите правильные варианты ответа.

В текстовом процеСистемы счисленияоре, в диалоговом окне Абзац можно настроить параметры форматирования:

☑ Междустрочный интервал

☑ Выравнивание текста

☐ Начертание

☐ Цвет

☑ Отступ

161. Задание Word

Выберите правильные варианты ответа.

В текстовом процеСистемы счисленияоре в диалоговом окне Шрифт можно настроить:

☐ выбор используемого языка

☑ цвет символов

☑ раСистемы счислениятояние между символами

☑ верхний индекс

☑ начертание

162. Задание Word

Выберите правильный вариант ответа.

Гипертекст - это_____

☑ структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам

☐ обычный, но очень большой по объему текст

☐ текст, буквы которого набраны шрифтом очень большого размера

☐ распределенная совокупность баз данных, содержащих тексты

Г Электронные таблицы.

163. Задание Excel

Выберите правильный вариант ответа.

Адрес ячейки в электронной таблице задается…

☐ Номером листа и буквой столбца

☐ Пользователем произвольным образом

☑ Именем столбца и номером строки

☐ Номером столбца и именем строки

164. Задание Excel

Выберите правильный вариант ответа.

Для сохранения нескольких листов рабочей книги табличного редактора, необходимо:

☐ Сохранить каждый рабочий лист

☐ На каждом листе выделить ячейки с информацией и сохранить

☑ Сохранить всю рабочую книгу

☐ Выделить несколько листов и сохранить

165. Задание Excel

Вставьте пропущенный термин.

_____ - это выделенная область таблицы Excel, состоящая из нескольких ячеек.

Правильные варианты ответа: Диапазон; диапазон; диопозон; диопазон; диапозон;

166. Задание Excel

Соответствие между типом ссылки в табличном редакторе и ее обозначением.

A2	Относительная ссылка
A2	Абсолютная ссылка
$A2	Абсолютная ссылка по столбцу
A$2	Абсолютная ссылка по строке
	Смешанная ссылка

167. Задание Excel

Последовательность действий в порядке их следования.

Для вычисления функции в MS Excel, необходимо выполнить следующие действия:

1: Выделить ячейку, в которую будет занесено получаемое значение

2: Выполнить команду Вставка - Функция…

3: Выбрать категорию функции

4: Выбрать необходимую функцию

5: Задать аргументы функции

6: Завершить работу мастера функций

168. Задание Excel

Соответствие между форматом ячейки табличного редактора и ее содержимым.

Числовой	**7,66**
Денежный	**0,5$**
Процентный	**0,5%**
Экспоненциальный	**7,89E+08**
Текстовый	**2,3 см**

169. Задание Excel

Выберите правильный вариант ответа.

Абсолютная Системы счислениявылка в электронной таблице это -

☐ Область, определяемая пересечением столбца и строки таблицы

☐ Изменяющийся при копировании или перемещении формулы адрес ячейки, содержащей исходное значение

☐ Системы счислениявылка, в которой постоянным является только один из компонентов (столбец или строка)

☑ Не изменяющийся при копировании и перемещении формулы адрес ячейки, содержащей исходное замечание

170. Задание Excel

Выберите правильный вариант ответа.

При перемещении и копировании в электронной таблице относительные Системы счисленияылки _____

☐ Преобразуются в зависимости от сложности формулы

☑ Изменяются в зависимости от нового положения формулы

☐ Не изменяются в зависимости от нового положения формулы

☐ Преобразуется в зависимости от длины формулы

171. Задание Excel

Выберите правильный вариант ответа.

В ячейке электронной таблицы C5 записана формула =2*A5-B5. Какая формула получится из нее при копировании в ячейку C8?

☐ =2*A5-B5

☑ =2*A5-B8

☐ =2*A5-B5

☐ =2*A8-B8

172. Задание Excel

Выберите правильные варианты ответа.

В электронной таблице допускаются формулы:

☐ =A3B5+A12A12+4

☐ A3*B5+A12*A12+4

☑ =AB5+A12+4

☑ =A3*B5+A12*A12+4

173. Задание Excel

Расположите элементы в порядке их следования.

Функция ЕСЛИ в MS Excel записывается следующим образом:

1: =

2: ЕСЛИ

3: (

4: Логическое выражение;

5: Значение_если_истина;

6: Значение_если_ложь

7:)

174. Задание Excel

Вычислить значение функции в электронной таблице Excel.

Ячейка A3 содержит дату 25.03.2008, ячейка B3 содержит дату 21.05.1982. В ячейку C3 внесли формулу ГОД(A3)-ГОД(B3).

Чему будет равно полученное значение в этой ячейке?

Правильные варианты ответа: **26;**

Д Технология обработки графической информации.

175. Задание Графика

Выберите правильный вариант ответа.

Графический редактор - это

☐ программа, используемая для автоматизации процеСистемы счисленияов обработки числовой информации

☑ прикладное программное обеспечение, используемое для создания, обработки, просмотра, хранения и печати графических изображений

☐ программа для создания графических изображений

☐ прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними

176. Задание Графика

Вставьте пропущенное понятие.

Графика, представляемая в памяти компьютера в виде совокупности точек, называется _____.

Правильные варианты ответа: **растровой; растровая; растравая;**

177. Задание Графика

Вставьте пропущенное понятие.

Графика, представляемая в памяти компьютера в виде математического описания объектов, называется _____.

Правильные варианты ответа: векторной; Векторной; векторная; вектарная;

178 Задание Графика

Выберите правильный вариант ответа.

Элементарным объектом векторной графики является _____.

☐ точка
☐ пиксель
☐ символ
☑ примитив

179. Задание Графика

Выберите правильный вариант ответа.

Элементарным объектом растровой графики является _____.

☐ то, что рисуется одним инструментом
☑ пиксель
☐ символ
☐ примитив

180. Задание Графика

Выберите правильные варианты ответа.

Выберите из предложенного списка расширения графических файлов.

☐ .doc
☑ .gif
☐ .exe
☑ .jpg
☑ .bmp
☐ .bak

Е Средства создания электронных презентаций.

181. Задание Презентация

Выберите правильный вариант ответа.

В редакторе презентаций Power Point мультипликацию невозможно создать с помощью _____.

☐ встроенных gif-файлов
☐ эффектов
☐ смены слайдов
☑ гиперссылок

182. Задание Презентация

Выберите правильный вариант ответа.

Презентация - это _____.

☐ текстовый документ, предназначенный для просмотра
☑ последовательность слайдов для представления их аудитории
☐ рисунки, иллюстрирующие какой-либо рассказ, лекцию и т.п.
☐ электронные таблицы, в которых вставлены рисунки

183. Задание Презентация

Вставьте пропущенное понятие.
Основным объектом презентации Power Point, является _____.
Правильные варианты ответа: **слайд; СЛАЙД; Слайд; слайды; слайт;**
184. Задание Презентация
Выберите правильный вариант ответа.
Команда настройки анимации Power Point находится в меню:
☐ Вид
☐ Вставка
☐ Сервис
☑ Показ слайдов
185. Задание Презентация
Выберите правильный вариант ответа.
Выберите формат файлов Power Point:
☐ ptp
☑ ppt
☐ prt
☐ ptt

Модели решения функциональных и вычислительных задач.

186. Задание Моделирование
Установите последовательность этапов моделирования.
1: Анализ моделируемой системы, сбор необходимой информации, выделение проблемной области исследования и постановка задачи.
2: Синтез математической модели области, выбор критериев оценки эффективности и точности моделирования.
3: Разработка имитационной модели, алгоритма ее реализации.
4: Оценка адекватности имитационной модели.
5: Анализ результатов моделирования.
187. Задание Моделирование
Соответствие между элементами моделирования и их примерами.

Моделируемый объект	**человек**
Моделируемый процесс	**влияние лекарства на состояние больного организма**
Цель моделирования	**разработка метода лечения**
Моделируемые характеристики	**температура и давление**

188. Задание Моделирование
Выбрать правильный вариант ответа.
Построение модели на формальном языке называется _____.
☐ сортировкой
☑ формализацией
☐ систематизацией
☐ моделированием
189. Задание Моделирование
Вставьте пропущенный термин.
Информационная модель состоящая из строк и столбцов, называется _____.
Правильные варианты ответа: **таблицей; таблица; Таблица; ТАБЛИЦЕЙ; таблицей.;**
190. Задание Моделирование
Вставьте пропущенный термин.
_____ - совокупность свойств и отношений между ними, выражающих существенные стороны изучаемого объекта, процеСистемы счисленияа или явления.
Правильные варианты ответа: **модель; Модель; модел; мадель; МАДЕЛЬ;**
191. Задание Моделирование

Вставьте пропущенный термин.
Метод познания, состоящий в исследовании объекта на его модели, называют _____.
Правильные варианты ответа: **моделированием; моделирование; маделированием; маделирование; маделиравание; Моделированием;**

192. Задание Моделирование
Выберите правильный вариант ответа.
Определение целей моделирования осуществляется на этапе:
☑ постановки задачи
☐ разработки концептуальной модели
☐ разработки имитационной модели
☐ разработки математической модели

193. Задание Моделирование
Вставьте пропущенное понятие.
Описание объекта как совокупности элементов, ранжированных по уровням таким образом, что элементы нижнего уровня входят в состав элементов более высокого уровня, называется _____ информационной моделью.
Правильные варианты ответа: **иерархической; иерархическая; ерархической; ирархической;**

194. Задание Моделирование
Выберите правильные варианты ответов.
К основным формам представления информационных моделей относятся:
☐ экономические
☑ описательные
☑ формально-логические
☑ графические

195. Задание Моделирование
Выберите правильный вариант ответа.
Информационной моделью объекта является_____
☑ формализованное описание объекта в виде текста на некотором языке кодирования, содержащем всю необходимую информацию об объекте
☐ материальный объект, замещающий в процессе исследования исходный объект с сохранением наиболее существенных свойств
☐ программное средство, реализующее математическую модель
☐ описание атрибутов объектов, существенных для рассматриваемой задачи и связей между ними

196. Задание Моделирование
Выберите правильные варианты ответов.
Из предложенного списка к информационным моделям относятся:
☑ алгоритм работы системы виброзащиты
☐ масштабная модель самолета
☑ формула расчета сопротивления при последовательно-параллельном соединении
☐ робот-футболист

197. Задание Моделирование
Соответствие между парами понятий и отношениями их описывающими.

Автомобиль - чертеж	объект - модель
Самолет - двигатель	система - элемент
Подстанция-оператор	объект - субъект
Молекула - атом	целое - часть
Производство - продукция	

198. Задание Моделирование
Вставьте пропущенное понятие.

Информационный процесс счисления с известным начальным состоянием объектов, конечным состоянием, исполнителем и набором операций из системы команд исполнителя называется _____ процессом.

Правильные варианты ответа: **алгоритмическим; алгоритмический; АЛГОРИТМИЧЕСКИМ; Алгоритмическим; алгаритмическим; олгаритмическим;**

199. Задание Моделирование

Соответствие между классом модели и моделью.

Вербальная модель	**сборник правил дорожного движения**
Математическая модель	**формула закона всемирного тяготения**
Информационная модель	**номенклатура списка товаров на складе**
	модель автомобиля

200. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Компьютерный эксперимент - это:

☐ решение задачи на компьютере

☑ иСистемы счисленияледование модели с помощью компьютерной программы

☐ подключение компьютера для обработки физических экспериментов

☐ автоматизированное управление физическим экспериментом

201. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Описания предметных областей, выполненные в логических языках, называются_____.

☐ экспертными системами

☐ булевой алгеброй

☐ функциональными языками

☑ формальными логическими моделями

202. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Представление файлов и каталогов является:

☑ иерархической информационной моделью

☐ табличной информационной моделью

☐ сетевой информационной моделью

☐ алгоритмической моделью

203. Задание Моделирование

Выберите правильные варианты ответов.

К предметным моделям относятся:

☑ модель молекулы в виде кристаллической решетки

☐ алгоритм работы станка с числовым программным управлением

☑ макет нефтяной вышки

☐ электрическая схема радиоприемника

204. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Для решения плохо формализуемых задач на ЭВМ используются методы:

☑ ИскуСистемы счислениятвенного интеллекта

☐ Статистической обработки

☐ Оптимизации

☐ Аппроксимации функций

205. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Примером неформализованного описания модели служит:

☑ определение теоремы

☐ инструкция по технике безопасности

☐ запись алгоритма в виде блок-схемы

☐ уравнение 3-го закона Ньютона

206. Задание Моделирование

Выберите правильный вариант ответа.

Результатом процесса формализации является _____.

☑ описательная модель

☐ математическая модель

☐ предметная модель

☐ логическая модель

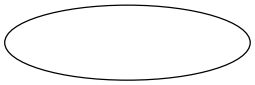
Д Алгоритмизация и программирование.

А Понятие алгоритма и его свойства. Блок-схема.

207. Задание Алгоритмизация

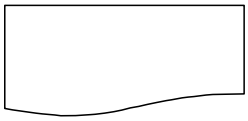
Соответствие между графическим элементом и его назначением в блок-схемах.

Начало, конец

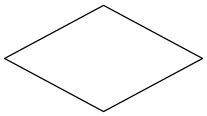


Блок ввода/вывода.

Блок вывода на печать.



Проверка условия



Начало цикла.

208. Задание Алгоритмизация

Вставьте пропущенный термин.

_____ - это описание последовательности действий (план), строгое исполнение которых приводит к решению поставленной задачи за конечное число шагов.

Правильные варианты ответа: **алгоритм; Алгоритм; АЛГОРИТМ; алгаритм; алгарифм;**

209. Задание Алгоритмизация

Вставьте пропущенный термин.

Графический способ описания алгоритма - это _____.

Правильные варианты ответа: **БЛОК-СХЕМА; Блок-схема; блок-схема; блок схема; блоксхема;**

210. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

Константы - это_____.

☐ данные, значение которых изменяется в процесс выполнения программы

☐ операторы

☑ данные, значение которых не изменяется в процесс е выполнения программы

☐ массивы

211. Задание Алгоритмизация

Соответствие между свойствами алгоритмов.

Понятность	**при записи алгоритма используются только те команды, которые находятся в Системе Команд Исполнителя.**
Результативность	**при точном исполнении всех предписаний процесс должен прекратиться за конечное число шагов с**

	определенным результатом.
Массовость	**обеспечение решения не одной задачи, а целого класса задач этого типа.**
Дискретность	**алгоритм записывается в виде упорядоченной совокупности отдельных друг от друга предписаний (команд).**

Б Основные алгоритмические конструкции

212. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

Алгоритм называется линейным, если_____.

☐ Выполнение операций зависит от условия

☑ Операции выполняются друг за другом

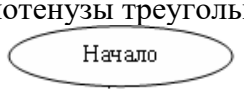
☐ Одни и те же операции выполняются многократно

☐ Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме

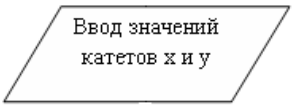
213. Задание Алгоритмизация

Расставьте элементы блок-схемы в порядке следования в алгоритме нахождения гипотенузы треугольника по двум его катетам.

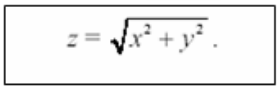
1:



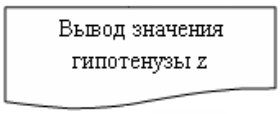
2:



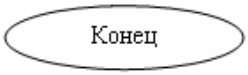
3:



4:



5:



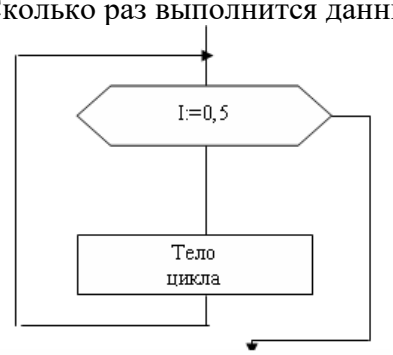
214. Задание Алгоритмизация

Соответствие между понятием и определением.

Линейный алгоритм	**Операции выполняются друг за другом.**
Алгоритм ветвления	**Ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий.**
Циклический алгоритм	**Одни и те же операции выполняются многократно**
	Присутствие всех возможных операций в одном алгоритме.

215. Задание Алгоритмизация

Сколько раз выполнится данный цикл?



Правильные варианты ответа: **6; шесть;**

216. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

Цикл с постусловием завершает работу, когда условие становиться:

☑ истинным

☐ ложным

☐ равным нулю

☐ неопределенным

217. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

Циклическая часть (тело цикла)- это _____.

☐ Группа команд, не входящих в циклическую структуру.

☐ Произвольный текст.

☐ Произвольная группа команд.

☑ Группа команд, повторяющихся некоторое число раз.

218. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

По записанному на алгоритмическом языке алгоритму подсчитать сумму квадратов последовательности натуральных чисел.

```
АЛГ сумма квадратов
ПЕР S, n: цел
НАЧ
  S:=0
  ДЛЯ n ОТ 2 ДО 4
  НЦ
    S:=S+n*n
  КЦ
КОН
```

☐ 15

☐ 18

☐ 36

☑ 29

219. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа

Задан фрагмент алгоритма:

```
если a<b, то c=b-a, иначе c=2*(a-b)
d=0
пока c>a выполнить действия d=d+1, c=c-1
```

В результате выполнения данного алгоритма с начальными значениями a=8, b=3, переменные c и d примут значения:

☐ c=10, d=1

☐ c=5, d=0

☑ c=8, d=2

☐ c=-5, d=1

220. Задание Алгоритмизация

Выберите правильный вариант ответа.

Следующий фрагмент программы

```
ЕСЛИ  X < Y  ТО
```

```
   ЕСЛИ  X < Z  ТО  M := X
   ИНАЧЕ  M := Z
   ВСЕ
ИНАЧЕ
    ЕСЛИ  Y < Z  ТО M := Y
    ИНАЧЕ M := Z
   ВСЕ
ВСЕ
```

вычисляет:
☑ минимум из трех чисел
☐ наименьшее из чисел Y и Z
☐ максимум из трех чисел
☐ наибольшее из чисел X и Y

В Линейные, ветвления и циклические программы

221. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Определите значение целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы:

Паскаль	**Алгоритмический**

a:= 3 + 8*4;
b:= (a div 10) + 14;
a:= (b mod 10) + 2;
{div и mod – операции, вычисляющие результат деления нацело первого аргумента на второй и остаток от деления соответственно}
	a:= 3 + 8*4
	b:= div(a,10) + 14
	a:= mod(b, 10) + 2
	|div и mod – функции, вычисляющие результат деления нацело первого аргумента на второй и остаток от деления соответственно|

☐ a = 0, b = 18
☐ a = 11, b = 19
☐ a = 10, b = 18
☑ a = 9, b = 17

223. Задание Программирование

Дополните предложение.
Значение переменной X после выполнения операций присваивания
X:=3;
X:=X*2
будет равно_____.
Правильные варианты ответа: 6; шесть; Шесть; ШЕСТЬ;

224. Задание Программирование

Дополните предложение.
Переменная C в результате выполнения программы:

```
Var a, b,c:integer;
Begin
A:=4;
B:=a*3-6;
If b>2*a then a:=2;
If b<2*a then a:=5;
If b=2*a then a:=b-a;
C:=a*b+a-b;
```

Writeln('C=',C);
End.

примет значение _____.
☐ 8
☐ 22
☑ 29
☐ 34

171. Задание Программирование

Дополните предложение.
Циклическая часть (тело цикла) с заданными параметрами:
For i:=-1 to 2 do
<оператор 1>;

выполнится _____ раз.

Правильные варианты ответа: **4; четыре; ЧЕТЫРЕ;**

225. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
В перечисленных заголовках циклов ошибок нет в
☑ For x:=3 to 12
☐ For y=0 to 7
☐ For k:=1 to 5.5
☐ For j:=10 to -2

226. Задание Программирование

Дополните предложение.
Значение переменной S после выполнения программы:
Var a,s:integer;
Begin
S:=0;
For a:=1 to 4 do
S:=S+sqr(a);
Writeln('S=',S);
End.

равно _____.

Правильные варианты ответа: **30;**

227. Задание Программирование

Выбрите правильный вариант ответа.
Если элементы маСистемы счислениява D[1..5] равны соответственно 3, 4, 5, 1, 2, то значение выражения D[D[5]] - D[D[3]] равно _____.
☑ 2
☐ 1
☐ -1
☐ -3

Е Технологии программирования. Языки программирования высокого уровня.

228. Задание Программирование

Вставьте пропущенный термин.
_____ - автоматический перевод всей программы в машинный код.

Правильные варианты ответа: **компиляция; КОМПИЛЯЦИЯ; Компиляция; кампиляция; компеляция; кампеляция;**

229. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.

Для реализации логики алгоритма и программы, с точки зрения структурного программирования не должны применяться:
☐ последовательное выполнение
☑ безусловные переходы
☐ ветвления
☐ повторение (циклы)

230. Задание Программирование

Вставьте пропущенный термин.
Деятельность, направленная на обнаружение и исправление ошибок в программной системе называется_____ программы.
Правильные варианты ответа: **отладкой; отладка; Отладкой; Отладка; ОТЛАДКА; ОТЛАДКОЙ; атладкой;**

231. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Программа - это_____.
☑ алгоритм, записанный на языке программирования
☐ протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети
☐ набор команд операционной системы компьютера
☐ законченное минимальное смысловое выражение на языке программирования

232. Задание Программирование

Выберите правильные варианты ответов.
ПроцеСистемы счисления написания программы включает:
☑ редактирование текста программы
☑ запись операторов в соответствующей языку программирования форме
☐ изменение физических параметров компьютера
☑ процеСистемы счисления отладки

233. Задание ОО Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Объект связан с клаСистемы счисленияом в терминах объектно-ориентированного программирования следующим образом:
☐ объект не является наследником клаСистемы счисленияа
☐ совокупность клаСистемы счисленияов образует объект
☐ объект и клаСистемы счисления связаны через общие функции
☑ клаСистемы счисления является описанием объекта

234. Задание ОО Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Суть понятия полиморфизм заключается в том, что _____.
☑ в зависимости от типа объекта одно и то же имя метода может соответствовать различным действиям
☐ позволяет определять новые объекты, используя свойства существующих, дополняя или изменяя их
☐ объект скрывает в себе детали, несущественные для его использования
☐ в объектах различных типов одному действию могут соответствовать различные имена методов

235. Задание ОО Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Методика анализа, проектирования и написания приложений с помощью структуры клаСистемы счисленияов, каждый из которых является целостным фрагментом кода и обладает свойствами и методами, называется _____ программированием.
☐ модульным
☐ структурным
☑ объектно-ориентированным

☐ формальным

236. Задание ОО Программирование

Выберите правильный вариант ответа.

В основе объектно-ориентированного подхода к программированию лежит метод _____.

☐ восходящего проектирования

☑ нисходящего проектирования

☐ ветвей и границ

☐ дихотомического поиска

237. Задание Программирование

Вставьте пропущенный термин.

Набор операторов, выполняющих заданное действие и не зависящих от других частей исходного кода, называют _____.

Правильные варианты ответа: **подпрограммой; подпрограмма; ПОДПРОГРАММОЙ; ПОДПРОГРАММА; подпрограмой; подпограммой; подпрограма;**

238. Задание Программирование

Выберите правильные варианты ответов.

Системами программирования являются:

☐ MS DOS

☑ Java

☐ Adobe PhotoShop

☑ Visual C++

☑ Borland Delphi

239. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.

Нарушение формы записи программы, обнаруженное при тестировании, приводит к сообщению о _____ ошибке.

☐ локальной

☐ грамматической

☐ стилистической

☑ синтаксической

☐ орфографической

☐ семантической

240. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.

Структурный подход в программировании - это _____.

☐ подход, ориентированный на непосредственно выполняемые компьютером операции

☐ подход, не ориентированный на непосредственно выполняемые компьютером операции

☐ подход, ориентированный на то, что отдельные группы операторов могут объединяться во вспомогательные алгоритмы

☑ подход, ориентированный на то, что логическая структура программы может быть выражена комбинацией трех базовых структур - следование, ветвление, цикл

241. Задание Программирование

Соответствие между данными и их классификацией.

Динамические	**списки, стеки, графы, деревья**
Структурированные	**записи, файлы, множества, массивы**
Неструктурированные	**целые числа, действительные числа, логические, символьные графические**

242. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Верным утверждением является:
☐ компиляторы делятся на трансляторы и интерпретаторы
☑ трансляторы делятся на компиляторы и интерпретаторы
☐ перевод текста программы в машинный код осуществляется либо компилятором, либо транслятором
☐ интерпретаторы делятся на трансляторы и компиляторы

243. Задание Программирование

Вставьте пропущенный термин.
Процедура очистки экрана в системе Turbo Pascal входит в модуль _____.
Правильные варианты ответа: crt; CRT; Crt;

244. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа
Компоновкой называется:
☐ процессы счисления описания переменных в программе
☐ проверка, не нарушены ли формальные правила, содержащиеся в данном языке программирования
☐ просмотр и изменение значений переменных в ходе отладки программы
☑ подключение к исходному объектному модулю объектных модулей соответствующих программ

245. Задание Программирование

Расставьте в порядке следования этапы процесса трансляции.
1: Синтаксический анализ
2: Семантический анализ
3: Компиляция
4: Компоновка

246. Задание Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
Рекурсия использует:
☑ обращение подпрограммы к самой себе
☐ удаление подпрограммой самой себя
☐ размножение подпрограммой самой себя
☐ заражение подпрограммой самой себя

246. Задание ОО Программирование

Выберите правильные варианты ответов.
К концепции объектно-ориентированного программирования относятся:
☑ полиморфизм
☐ параллелизм
☑ наследование
☑ инкапсуляция

247. Задание ОО Программирование

Выберите правильный вариант ответа.
В объектно-ориентированном программировании каждый объект по отношению к своему классу является
☐ фрагментом
☐ кодом
☐ функцией
☐ свойством
☑ экземпляром

Ж Базы данных

248. Задание БД

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте.
Правильные варианты ответа: **БД; База данных; БАЗА ДАННЫХ; база данных; базаданных; база с данными; бд;**

249. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
Система управления базами данных (СУБД) - это _____.
☐ специализированная программа, предназначенная для создания изображений и их показа на экране дисплея
☐ прикладное программное обеспечение, позволяющее пользователю общаться с компьютером, используя самые разные естественные для себя среды
☐ клаСистемы счисления программным продуктов, реализующих отдельные функции интеллекта человека
☑ комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания баз данных, поддержания их в актуальном состоянии и организации поиска в них необходимой информации

250. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
К изменению файла базы данных приводят запросы
☐ параметрические и итоговые
☑ на обновление, добавление, удаление
☐ параметрические, итоговые, перекрестные
☐ на выборку и итоговые

251. Задание БД
Соответствие между групповыми операциями в базе данных и их назначением.

Count	**используется в запросе базы данных для подсчета количества записей в поле.**
Avg	**используется в запросе базы данных для подсчета среднего значения записей в поле.**
Группировка	**используется в запросе базы данных для объединения одинаковых записей в поле.**
Ver	

252. Задание БД
Выберите правильные варианты ответа.
Операции, которые можно выполнить в базах данных:
☑ поиск информации по запросу
☑ фильтрация записей по указанному критерию
☐ добавление столбцов
☑ удаление записей
☐ дублирование записей
☑ добавление строк
☑ редактирование записей

253. Задание БД
Соответствие между объектами, с которыми работает СУБД, и их определениями.

Запись	**совокупность характеристик объекта, описываемого базой данных.**
Таблица	**совокупность экземпляров записей одной структуры.**
Поле	**множество значений одного параметра объектов, описываемых базой данных.**

База данных — **совокупность таблиц, связанных общими характеристиками описываемых объектов.**

254. Задание БД

Выберите правильный вариант ответа.

Представлена база данных "Школа". Запрос для вывода списка учеников 10 клаСистемы счисленияов, 1988 года рождения, имеющих оценки не ниже 4, содержит выражение:

	Фамилия	Год_рождения	Класс	Оценка
	Лыкова Ольга	1988	10	5
	Семенов Олег	1987	11	4
	Морозов Иван	1987	11	3
	Рыков Роман	1988	10	5
	Попов Сергей	1988	10	4
	Зайцева Марина	1987	10	5

☑ Оценка >=4 и Год рождения =1988 и КлаСистемы счисления =10
☐ КлаСистемы счисления =10 и Год рождения =1988 и Оценка =5 и Оценка =4
☐ КлаСистемы счисления =10 или Оценка >=4 и Год рождения =1988
☐ КлаСистемы счисления =10 или Оценка >=4 или Год рождения =1988
☐ Оценка >=4 или Год рождения =1988 и КлаСистемы счисления =10

255. Задание БД

Выберите правильные варианты ответов.

Укажите, что из перечисленного являются основными режимами работы СУБД:

☐ Нормальная форма
☐ Поле
☐ Ключ
☐ Модель
☑ Таблица
☑ Форма
☑ Отчет
☑ Запрос

256. Задание БД

Вставьте пропущенный термин.

_____ - это операция необходимая для поддержания логической целостности БД (например, объединения элементарных операций над файлами)

Правильные варианты ответа: транзакция; Транзакция; ТРАНЗАКЦИЯ; тронзакция; танзакция;

257. Задание БД

Вставьте пропущенный термин.

_____ область - это область применения БД, банка данных, информационной базы.

Правильные варианты ответа: **предметная; Предметная; ПРЕДМЕТНАЯ;**

258. Задание БД

Вставьте пропущенное понятие.

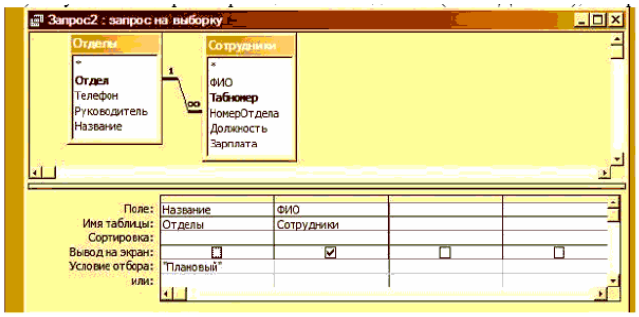
Для получения таблицы из совокупности связанных таблиц путем выбора полей, удовлетворяющих заданным условиям, используются _____.

Правильные варианты ответа: Запросы; запросы; запрос; Запрос; ЗАПРОС; ЗАПРОСЫ;

259. Задание БД

Выберите правильный вариант ответа.

Результатом запроса к реляционной базе данных (в СУБД Access), изображенного на рисунке, является таблица, содержащая:



☐ Номера и названия всех отделов и фамилии сотрудников Планового отдела
☑ Фамилии сотрудников Планового отдела
☐ Названия отделов, за исключением Планового, и работающих в них сотрудниках
☐ Вся информация о сотрудниках Планового отдела
☐ Фамилии сотрудников тех отделов, которые перечислены в таблице Отделы

260. Задание БД

Выберите правильный вариант ответа.
При проектировании базы данных "Склад" выделены сущности "Товары", "Производители" и зависимость между ними: производитель может поставлять несколько товаров, товар может поставляться только одним производителем. Такая зависимость соответствует связи:

☐ "Одним к одному" (1:1)
☐ "Многие ко многим" (M:M)
☑ "Один ко многим" (1:M)
☐ "Многие к одному" (M:1)

261. Задание БД

Выберите правильный вариант ответа.
Представлена таблица базы данных "Кадры". При поиске по условию (ГОД РОЖДЕНИЯ>1956 и ОКЛАД<5000) будут найдены фамилии:

	Фамилия	Год рождения	Оклад
	Иванов	1956	2400
	Сидоров	1957	5300
	Петров	1956	3600
	Скворцов	1952	1200
✎	Трофимов	1958	4500

☐ Иванов, Петров, Трофимов, Скворцов
☐ Сидоров
☑ Трофимов
☐ Трофимов, Сидоров

262. Задание БД

Вставьте пропущенный термин.
Созданный пользователем графический интерфейс для ввода и корректировки данных таблицы базы данных - это _____.

Правильные варианты ответа: **Форма; форма; ФОРМА; формой;**

263. Задание БД

Выберите правильный вариант ответа.
Для наглядного отображения связей между таблицами служит:

☑ схема данных
☐ список подстановки
☐ условие на значение
☐ сообщение об ошибке

264. Задание БД

Вставьте пропущенный термин.
Табличная база данных называется _____.
Правильные варианты ответа: **реляционной; Реляционной; реляционная; Реляционная; реляционой; реляционая;**

265. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
Ключ базы данных определяет:
☑ уникальный номер записи в базе данных
☐ набор символов, ограничивающий вход в автоматизированную систему с базой данных
☐ часть записи, совокупность ее полей, предназначенных для формирования индексного файла
☐ ключ к записям в структуре информационного приложения

266. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
Поиск данных в базе - это_____.
☑ процедура выделения из множества записей подмножества, записи которого удовлетворяют заранее поставленному условию
☐ процедура выделения значений данных, однозначно определяющих ключевой признак записи
☐ процедура определения дескрипторов базы данных
☐ определение значений данных в текущей записи

267. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
Синонимом понятия "экспертная система" является понятие:
☐ информационные системы
☑ системы, основанные на знаниях
☐ системы прогнозирования
☐ технологические системы

268. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
В системах, основанных на знаниях, правила (или эвристики), по которым решаются проблемы в конкретной предметной области:
☐ удаляются, после получения результата
☐ каждый раз формируются заново
☐ хранятся в базе данных
☑ хранятся в базе знаний

269. Задание БД
Выберите правильный вариант ответа.
Экспертиза в системах, основанных на знаниях, может проводиться:
☐ в нескольких областях
☑ только в одной конкретной области
☐ в сопряженных областях
☐ в аналогичных областях

270. Задание БД
Выберите правильные варианты ответов.
Ключ к записям в БД может быть:
☑ простым
☑ составным
☑ первичным
☑ вторичным
☐ дополнительным
☐ включающим

☐ отчетным
☐ запросным

3 Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях.
А Локальные и глобальные сети ЭВМ

271. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Локальная компьютерная сеть - это _____.
☐ сеть, к которой подключены все компьютеры города
☐ сеть, к которой подключены все компьютеры страны
☑ сеть, к которой подключены компьютеры какого либо офиса, кабинета или одного здания
☐ сеть, к которой подключены все компьютеры мира

272. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Электронная почта (E-mail) позволяет передавать:
☐ файлы
☐ текстовые сообщения
☐ www страницы
☑ сообщения и вложенные файлы

273. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Web-страницы имеют формат (расширение)
☐ .doc
☐ .txt
☐ .exe
☑ .htm

274. Задание Сети

Соответствие между терминами и определениями.

Модем	**устройство для передачи цифровой информации через аналоговые линии связи.**
Браузер	**средство просмотра Web-страниц.**
Провайдер	**организация, предоставляющая подключение и доступ к сети Интернет, а также размещение сайтов и электронной почты.**
Сервер	**компьютер, обслуживающий узел связи и имеющий постоянный адрес в сети Интернет.**
Протокол	

275. Задание Сети

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это набор соглашений о правилах формирования и форматах сообщений Интернета, о способах обмена информацией между абонентами сети.
Правильные варианты ответа: протокол; ПРОТОКОЛ; Протокол; протакол; пратокол; пратакол;

276. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Назначение языка HTML:
☑ язык для разметки гипертекстовых страниц.
☐ алгоритмический язык высокого уровня.

☐ язык для создания исполняемого файла.
☐ средство подготовки изображений для сайта.

277. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Модем - это устройство _____.
☐ для хранения информации
☐ для обработки информации в данный момент времени
☑ для передачи информации по телефонным каналам связи
☐ для вывода информации на печать

278. Задание Сети

Запишите правильный ответ.
Запишите адрес электронной почты, если имя пользователя Sotbi, а имя компьютера vega.list.ru
Правильные варианты ответа: **Sotbi@vega.list.ru; sotbi@vega.list.ru; SOTBI@VEGA.LIST.RU;**

279. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
К сервисам (службам) сети Internet относятся:
☑ телеконференции
☐ спам
☑ электронная почта
☐ гипертекст
☑ доска объявлений

280. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Поисковый сервер - это…
☑ выделенный компьютер
☐ сетевой ресурс
☐ FTP-протокол
☐ совокупность web-страниц

281. Задание Сети

Вставьте пропущенный термин.
Дистанционная передача данных на базе компьютерных сетей и современных технических средств связи называется_____.
Правильные варианты ответа: **телекоммуникацией; телекоммуникация; Телекоммуникацией; телекомуникацией; телекомуникация; теликаммуникацией;**

282. Задание Сети

Соответствие между понятиями и их назначением.

Netscape	**Web-браузер**
Password	**пароль**
Login	**входное имя**
Network	**сеть**
	протокол передачи данных

283. Задание Сети

Вставьте пропущенное понятие.
Компьютерная сеть это - совокупность взаимосвязанных через каналы передачи данных _____, обеспечивающих пользователей средствами обмена информацией и коллективного использования ресурсов сети
Правильные варианты ответа: **компьютеров; кампьютеров; компьютер; компютеров;**

284. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.

В качестве канала передачи данных используется:
☑ витая пара, коаксиальный кабель, оптический кабель и спутниковый канал
☐ коаксиальный кабель, аудиоканал, оптический кабель и спутниковый канал
☐ аудиоканал, оптический кабель и спутниковый канал, витая пара
☐ витая пара, аудиоканал, коаксиальный кабель

285. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Канал, обеспечивающий большую скорость передачи информации:
☑ оптоволоконный
☐ телефонный
☐ коаксиальный
☐ витая пара

286. Задание Сети

Соответствие между методами и их описанием.

Метод передачи данных в одном направлении	**симплексный**
Метод одновременного приема и передачи данных	**дуплексный**
Метод передачи информации, при котором передатчик и приемник последовательно меняются местами	**полудуплексный**
	синхронизированный

287. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Базовыми топологиями сети являются:
☑ общая шина
☑ звезда
☑ кольцо
☐ снежинка

288. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Протоколы сетевого уровня обеспечивают:
☑ обеспечивают сетевые режимы передачи данных
☐ доступ к сетевым ресурсам
☐ тестируют работу в сети
☐ соединяют различные сети

289. Задание Сети

Выберите правильный вариант ответа.
Транспортные протоколы выполняют следующую функцию:
☐ группируют сообщения
☐ кодируют пакеты информации
☑ отвечают за обмен между хост-машинами
☐ контролируют вход и выход данных

290. Задание Сети

Вставьте пропущенный термин.
_____ - это совокупность Web-страничек, тематически связанных между собой и расположенных вместе (на одном сервере)
Правильные варианты ответа: **Сайт; сайт; САЙТ; Web-сайт; web-сайт; web сайт; webсайт;**

Б Защита информации в сетях

291. Задание ЗИ

Выберите правильный вариант ответа.
Криптографию применяют при передаче данных через Интернет:
☐ для предотвращения просмотра данных любым желающим
☑ для поддержания целостности и конфиденциальности
☐ для предотвращения случайных изменений данных
☐ для поддержания конфиденциальности

292. Задание ЗИ

Соответствие между мерами защиты и их обоснованием

Правовые (законодательные)	**меры защиты, относящиеся к действующим в стране законам, указам и другим нормативно-правовым актам, регламентирующие правила обращения с информацией, закрепляющие права и обязанности участников информационных отношений.**
Морально-этические	**меры защиты, относящиеся к нормам поведения, которые традиционно сложились или складываются по мере распространения информационных технологий в обществе.**
Технологические	**меры защиты, относящиеся к разного рода решениям и приемам, основанные обычно на использовании некоторых видов избыточности и направленные на уменьшение возможности совершения сотрудниками ошибок и нарушений в рамках предоставленных им прав и полномочий.**
Физические	

293. Задание ЗИ

Соответствие между терминами и определениями.

Идентификация	**присвоение индивидуальных имен, номеров или специальных устройств субъектам и объектам компьютерной системы, а также их соответствующе распознавание (опознавание).**
Аутентификация	**проверка (подтверждение) подлинности идентификации субъекта или объекта системы.**
Авторизация	**присвоение полномочий пользователям.**
Инвентаризация	

294. Задание ЗИ

Соответствие между клаСистемы счислениями угроз и клаСистемы счислениификациями.

Источники угроз по отношению к компьютерной системе	внешние и внутренние
Множество потенциальных угроз по природе их возникновения	естественные и искуСистемы счислениятвенные
Угрозы, выделяющиеся исходя из мотивации действий человека	преднамеренные и непреднамеренные
	организационные и технические

295. Задание ЗИ

Выберите правильные варианты ответов.
К основным программно-техническим мерам, обеспечивающим безопасное использование информационных систем относятся:
☑ аутентификация пользователя и установление его идентичности
☑ управление доступом к базам данных
☐ задействование законодательных и административных ресурсов
☑ протоколирование и аудит

296. Задание ЗИ

Выберите правильные варианты ответов.
Действия, относящиеся к средствам аутентификации пользователей:
☑ проверка знания паролей
☑ проверка владения какими-либо специальными устройствами с уникальными признаками
☑ проверка уникальных физических характеристик и параметров при помощи специальных биометрических устройств
☐ проверка привилегий доступа

297. Задание ЗИ

Выберите правильные варианты ответа.
Виды информации, которые требуют защиты длительное время:
☑ государственная тайна
☑ врачебная тайна
☐ биржевая информация
☐ информация о погоде

298. Задание ЗИ

Выберите правильный вариант ответа.
Для размещения на своем сайте в Интернете опубликованную в печати статью какого-либо автора, необходимо:
☑ получить разрешение издателя, издавшего данную статью, или автора статьи
☐ выплатить авторское вознаграждение автору статьи
☐ статью можно выкладывать без каких-либо предварительных действий
☐ указать имя автора и источник заимствования

299. Задание ЗИ

Соответствие между свойствами информации и требованиями к системе безопасности с ними связанными.

Конфиденциальность	**требует от системы безопасности обеспечивать доступ к данным только тем пользователям, которым этот доступ разрешен (авторизованным пользователям).**
Целостность	**требует от системы безопасности гарантии того, что неавторизованные лица не могут модифицировать данные.**
Доступность	**требует от системы безопасности всегда обеспечивать гарантированный доступ к необходимым данным для авторизованных пользователей.**
Полнота	

300. Задание ЗИ

Вставьте пропущенное понятие.
Криптографические механизмы защиты используют секретный _____.
Правильные варианты ответа: КЛЮЧ; Ключ; ключь; ключ;

301. Задание ЗИ

Выберите правильные варианты ответов.
Укажите виды преступлений в сфере информационной безопасности, которые караются высшей мерой наказания.
☐ разглашение коммерческой тайны
☐ взлом сайта министерства обороны РФ
☑ разглашение военной тайны
☐ ведение иностранными гражданами шпионажа на территории РФ
☑ разглашение государственной тайны

7.2.4. Критерии оценки теста

За тест студент может получить оценки «удовлетворительно», «хорошо» либо «отлично».

Описание шкалы оценивания

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент дал верных ответов от 40 % до 70 %, оценка «хорошо» - если количество верных ответов от 70 % до 90 %, оценка «отлично» - не менее 90 %.

7.2.5. Вопросы для подготовки к экзамену

Вопросы для подготовки к экзамену
по дисциплине Информатика для студентов очной, чоно-заочной и заочной форм обучения по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль Финансы и кредит

1. Что такое информация?
2. Что такое носители информации, память?
3. Носители информации вещество и поле?
4. Как передаётся информация?
5. Как измеряется количество информации?
6. Что можно делать с информацией?
7. Какими свойствами обладает информация?
8. Что такое обработка информации?
9. Что такое система счисления?
10. Перевод числа из десятичной системы в двоичную?
11. Перевод восьмеричного или шестнадцатеричного числа в двоичную форму?
12. Переход от двоичной к восьмеричной или шестнадцатеричной системе?
13. Перевод из восьмеричной в шестнадцатеричную систему и обратно?
14. Перевод неправильной десятичной дроби в систему счисления с недесятичным основанием?
15. Перевод правильных дробей из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления?
16. Перевод целых десятичных чисел в восьмеричную, шестнадцатеричную и двоичную системы?
17. Перевод числа из двоичной системы в десятичную?
18. Представление в компьютере отрицательных чисел?
19. Прямой, обратный и дополнительный коды чисел
20. Особенности сложения чисел в обратном и дополнительном кодах?
21. Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе?
22. Количество цифр в числе?
23. Какие системы счисления используют специалисты для общения с компьютером?

24. Появление и развитие информатики?
25. Что такое информационные ресурсы?
26. Информационные технологии?
27. Что понимают под информатизацией общества?
28. Этапы развития компьютеров?
29. Какие компьютеры относятся к первому поколению?
30. Какие компьютеры относятся ко второму поколению?
31. В чем особенности компьютеров третьего поколения?
32. Что характерно для машин четвёртого поколения?
33. По каким критериям классифицируют компьютеры?
34. На чем основана классификация по поколениям
35. Общие принципы организации и работы компьютеров.
36. Что такое компьютер?
37. На каких принципах построены компьютеры?
38. Что такое команда?
39. Как выполняется команда?
40. Как устроен компьютер?
41. Дополнительные устройства?
42. Что такое процессор?
43. Что такое память, виды памяти?
44. История развития языков программирования?
45. Языки программирования?
46. Языки высокого уровня?
47. Системы программирования?
48. Интегрированные среды?
49. CASE-технология создания информационных систем?
50. Что такое программное обеспечение?
51. Как классифицируется программное обеспечение?
52. Какие программы называют прикладными?
53. Какова роль и назначение системных программ?
54. Инструментальные программные системы?
55. Транслятор, компилятор, интерпретатор?
56. Технология подготовки и решения задач с помощью компьютера?
57. Что называют математической моделью?
58. Какие основные этапы содержит процесс разработки программ?
59. Как проконтролировать текст программы до выхода на компьютер?
60. Для чего нужны отладка и тестирование?
61. Что такое алгоритм?
62. Что такое “Исполнитель алгоритма”?
63. Какими свойствами обладают алгоритмы?
64. В какой форме записываются алгоритмы?
65. Что такое словесный способ записи алгоритмов?
66. Что такое графический способ записи алгоритмов?
67. Что такое псевдокод?
68. Что такое базовые алгоритмические структуры?
69. Чем отличается программный способ записи алгоритмов от других?
70. Что такое уровень языка программирования?
71. Какие у машинных языков достоинства и недостатки?
72. Что такое язык ассемблера?
73. В чем преимущества алгоритмических языков перед машинными?
74. Какие компоненты образуют алгоритмический язык?
75. Какие понятия используют алгоритмические языки?

76. Что такое стандартная функция?
77. Как записываются арифметические выражения?
78. Как записываются логические выражения?
79. Алгоритмические языки?
80. Экономическая информация?
81. Управление и информация в экономике?
82. Виды экономической информации?
83. Характеристики экономической информации?
84. Задачи экономической информатики на современном этапе?
85. Технология автоматизированной обработки экономической информации Принципы обработки экономической информации?
86. Типы организации технологических процессов?
87. Автоматизированная обработка экономической информации Экономическая информация и ее обработка?
88. Этапы технологического процесса Технологический процесс можно разделить на 4 укрупненных этапа?
89. Автоматические способы сбора и регистрации данных?
90. Классификаторы, коды и технология их применения?
91. Классификация и краткий обзор операционных систем ?
92. Что такое операционная система?
93. Что такое файловая система ОС?
94. Какова структура операционной системы MS DOS?
95. Что собой представляют операционные системы Windows, Unix, Linux?
96. Операционная система Windows?
97. Операционная система Unix?
98. Операционная система Linux?
99. Основы работы в WINDOWS XP?
100. Значки рабочего стола? Изменение расположения значков? Выделение нескольких значков? Скрытие значков рабочего стола?
101. Меню «Пуск» (обзор)? Запуск программ из меню «Пуск»? Поле поиска? Общие сведения о панели задач?
102. Управление окнами? Свертывание и восстановление окон? Группировка сходных элементов на панели задач? Предварительный просмотр открытых окон?
103. Панель быстрого запуска? Область уведомлений?
104. Настройка панели задач? Окна? Скрытие окна? Автоматическое упорядочивание окон? Диалоговые окна?
105. Меню, кнопки, полосы прокрутки и флажки? Кнопки?
106. Переключатели? Флажки? Ползунки? Текстовые поля? Раскрывающиеся списки? Списки? Вкладки?
107. Файлы и папки? Как Windows организует файлы и папки?
108. Части папки? Просмотр файлов в папке? Поиск файлов? Копирование и перемещение файлов и папок? Создание и удаление файлов? Открытие существующего файла?
109. Использование поля поиска в меню «Пуск»? Проводник Windows? Основные приемы управления с помощью мыши?
110. Основы работы в WINDOWS 7?
111. Справочная система WINDOWS 7?
112. Проводник, папки и файлы? Личная папка пользователя?
113. Назначение служебных программ (утилит)? Классификация служебных программных средств? Программа ScanDisk?
114. Программа Defrag? Диспетчер задач?

115. Текстовый редактор и процессор? Виды текстовых процессоров? Технологии текстового редактора, набор, курсор?
116. Страница, ее части? Печать страницы, формат бумаги? Что такое Абзац?
117. Как открыть существующий документ? Что делать если документ «ПОТЕРЯЛСЯ»?
118. Шрифт? Поиск и замена текста?
119. Таблица? Решение задач оформление экономической документации в Word?

120. Обработка текста с помощью Microsoft Office Word ?
121. Что такое электронная таблица в Excel?
122. Что такое обработка табличных данных в Excel?
123. Создание новой рабочей книги в Excel?
124. Редактирование и форматирование рабочих листов Microsoft Excel?
125. Ввод чисел и текста Ввод текста?
126. Ввод чисел?
127. Ввод последовательных рядов данных?
128. Формат данных?
129. Технология создания электронной таблицы?
130. Обучение работе с формулами, функциями и диаграммами в Excel, формулы?
131. Функции Excel?
132. Диаграммы в Excel?
133. Создание диаграммы?
134. Работа с таблицей Excel как с базой данных?
135. Настройка параметров печати?
136. Создание электронных таблиц с помощью Microsoft Office Excel ?
137. Основные понятия Баз данных?
138. Основные понятия реляционных БД?
139. Нормализация, связи и ключи в БД?
140. Создание БД Этапы проектирования?
141. Система управления базами данных Microsoft Access и ее основные возможности?
142. Пользовательский интерфейс MS Access?
143. Главное окно приложения Microsoft Access состоит из каких областей?
144. Создание базы данных (таблиц и связей между ними)?
145. Создание структуры таблиц?
146. Создание (формирование) запросов?
147. Создание запроса на выборку с помощью Мастера?
148. Создание запроса на выборку с помощью Конструктора?
149. Создание формы с помощью Мастера?
150. Создание формы с помощью Конструктора?
151. Создание отчета как объекта базы данных?
152. Структура отчета в режиме Конструктора?
153. Способы создания отчета?
154. Изменение масштаба отображения отчета?
155. Печать отчета?
156. Создание главной кнопочной формы?
157. Создание подчиненных кнопочных форм: отчеты и формы?
158. Создание подчиненной кнопочной формы: запросы?
159. Экспертные и обучающиеся системы?
160. Основы и методы защиты информации?
161. Компьютерный вирус?

162. Основные меры по защите ЭВМ от заражения вирусами?
163. Минимальный состав системного программного обеспечения современных персональных компьютеров?
164. Источники угроз?
165. Признаки заражения?
166. Компоненты защиты?
167. Задачи поиска вирусов?
168. Сервисные функции программы Антивирус Касперского?
169. Контекстное меню?
170. Главное окно программы?
171. Окно настройки программы?
172. Диск аварийного восстановления?
173. Что такое компьютерная сеть?
174. Как организуется межкомпьютерная связь?
175. Топология как математическое понятие?
176. Как соединяются между собой устройства сети?
177. Маршрутизатор?
178. Мостовой маршрутизатор?
179. Шлюз?
180. Сетевые кабели?
181. Коннекторы?
182. Сетевые интерфейсные адаптеры?
183. Трансиверы?
184. Хабы (концентраторы) и коммутирующие хабы (коммутаторы)?
185. Повторители (репитеры)?
186. Как классифицируют компьютерные сети по степени географического распространения?
187. Как работают беспроводные сети?
188. Что такое сеть Интернет и как она работает?
189. Как можно связаться с Интернет?
190. Как связываются между собой сети в Интернет?
191. Каким образом пакет находит своего получателя?
192. Основные возможности, предоставляемые сетью Интернет?
193. Электронная почта?
194. Системы информационного поиска сети Интернет?
195. Системы, основанные на предметных каталогах?
196. Автоматические индексы?
197. Программа пересылки файлов Ftp?
198. Программа удалённого доступа Telnet?
199. Что такое мультимедиа и мультимедиа-компьютер?
200. Области применения мультимедиа?
201. Аппаратные средства мультимедиа?
202. Программные средства мультимедиа?
203. Технологии мультимедиа?
204. Основные понятия мультимедийной презентации?
205. Анимация в презентации?
206. Применение специальных эффектов и ссылок в презентации?
207. Использование видео- и звуковых файлов?
208. Создание презентаций с помощью Microsoft Office PowerPoint?

7.2.6. Критерии формирования оценки для промежуточной аттестации

1) критерии оценивания компетенций (результатов):

зачтено, не зачтено.

2) описание шкалы оценивания:

Оценка **«зачтено»** ставится при: правильном, полном и логично построенном ответе; умении оперировать специальными терминами; умении приводить примеры; Либо, если в полном и логичном ответе: имеются негрубые ошибки или неточности; делаются не вполне законченные выводы или обобщения. Ошибки при ответе могут быть отредактированы постановкой дополнительного вопроса или решением ситуационной задачи по теме.

Оценка **«не зачтено»** ставится при: ответе на вопрос с грубыми ошибками; неумении оперировать специальной терминологией; неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

3) критерии оценивания компетенций (результатов):

«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

4) описание шкалы оценивания:

Отметка **«отлично»** ставится, если студент полно излагает изученный материал, обнаруживает понимание специфики вопроса, дает правильное определение основных понятий институциональной экономики; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения институционального подхода; владеет навыками институционального анализа. Ответ не содержит фактические ошибки.

Оценка **«хорошо»** ставится за правильное и глубокое усвоение программного материала, однако в ответе допускаются неточности и незначительные ошибки, как в содержании, так и форме построения ответа.

Оценка **«удовлетворительно»** свидетельствует о том, что студент знает основные, существенные положения учебного материала, но не умеет их разъяснять, допускает отдельные ошибки и неточности в содержании знаний и форме построения ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент обнаруживает незнание большей части материала, неверно отвечает на вопрос, даёт ответ, который содержательно не соотносится с поставленной задачей, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал.

В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

Студенты не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

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

Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Текущий контроль предусматривает проведение следующих мероприятий:

- собеседование по темам и разделам дисциплины, выносимым на практические занятия;
- тестирование;
- подготовка рефератов, докладов по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- участие в дискуссии;
- участие в тренингах, моделирующих ситуации институциональной тематики.

Промежуточный контроль зачет (экзамен) предназначен для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Экзамен или зачёт является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Зачет (экзамен) проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Расписание промежуточного контроля доводится до сведения студентов не менее чем за две недели до начала экзаменационной сессии.

Зачет (экзамен) принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия. В отдельных случаях при большом количестве групп у одного лектора или при большой численности группы с разрешения заведующего кафедрой допускается привлечение в помощь основному лектору преподавателя, проводившего практические занятия в группах.

Зачет (экзамен) проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине.

Студентам на зачете (экзамене) предоставляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени студент должен ответить на вопросы экзаменационного билета.

Для получения положительной оценки на экзамене студент должен продемонстрировать ***знание*** систем понятий информатики; основные виды угроз безопасности информации; виды и формы информации в природе и обществе; современное состояние ЭВМ и направления развития технических и программных средств; характеристику и принципы устройства и функционирования современных компьютеров; назначение и виды моделей и моделирования; структуру, назначение и принципы функционирования локальных и глобальных сетей; основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач; виды современных технических средств и информационных технологий. Основы алгоритмизации и программирования для решения в дальнейшем финансово-экономических задач; теоретические основы эконометрического моделирования; методики применения методов финансовой математики в специализированных прикладных программах и табличных процессорах; состав информационных ресурсов для проведения анализа. Основные современные средства обработки, хранения и представления информации; способы формирования информации на различных уровнях управления.

А также должен ***уметь*** использовать внешние носители для обмена данными между компьютерами; пользоваться основными видами информационных услуг, предоставляемых сетью Интернет; переводить числа из одной системы счисления в другую; определять количество информации; различать типы файлов; проводить форматирование и дефрагментацию дисков; архивировать данные; настраивать интерфейс пользователя операционной системы; работать с файлами и папками в операционной системе; вводить данные и инсталлировать программы; различать технологии программирования; использовать электронную почту для деловой переписки; различать основные признаки заражения компьютера вредительскими программами. Ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария; использовать табличные процессоры для проведения финансовых вычислений; готовить презентацию результатов научного исследования. Применять современные технические средства и информационные технологии в научной и профессиональной деятельности; решать профессиональные задачи с использованием современных технических средств.При оценке ответа студента на вопрос билета преподаватель руководствуется следующими критериями:

- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

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

Основная литература

1. М.В. Гаврилов Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата/М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2014. -383с. – Серия: Бакалавр. Прикладной курс. ЭБС
2. Борисов, Р.С. Информатика. Базовый курс: учеб. пособие / А.В. Лобан, Р.С. Борисов.- М.: Российская академия правосудия, 2014 .— ISBN 978-5-93916-401-6 - http://rucont.ru/efd/243715 (Электронная библиотека РУКОНТ национальный цифровой ресурс).
3. Корнеев И.К. Информационные технологии в работе с документами/Корнеев И.К.- 297с.- ISBN 978-5-392-18844-4.
4. Уткин В.Б. Математика и информатика: учеб. Пособие/К.В.Балдин, А.В. Рукосуев, В.Б.Уткин. – 4-е изд. – М.: ИТК «Дашков и К», 2014 – ISBN 978-5-394-01925-8.

Дополнительная литература

1. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере /Под ред. И.В. Макаровой.-3-е изд., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2003.
2. Каймин В.А. Информатика: Учебник. 6-е изд. - М.:Инфра – М, 2010.
3. Краткий курс лекций по дисциплине Информатика, Аушев Т.А., Назрань, 2008.
4. Лабораторный практикум по информатике: Учебное пособие для вузов/В.С. Микишна, Г.А. Еремеев, Н.Б. Назина и др.; под ред. В.А. Острейского. – М.: Высш. шк., 2003.
5. Ляхович В.Ф., Крамаров С.О. Основа информатики. Изд. 3-е - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2003.
6. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2006.
7. Острейковский В.А. Информатика: Учеб. для вузов / В.А. острейковский. – 5-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2009.

8. Степанов А.Н. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей: Учебное пособие. М., 2007.
9. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
1. Свердлов С.З. Языки программирования и методы трансляции: Учебное пособие. М., 2006.
2. Симонович С.В. Информатика для юристов и экономистов: Учебник для вузов. М., 2007.
3. Цилькер Б.Я., Орлов С.А. Организация ЭВМ и систем: Учебник для вузов. М., 2007.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. http://rucont.ru/ - Электронная библиотека, НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ РЕСУРС
2. Информатика, Visual Basic, лекции и задачи - http://freegrant.3dn.ru/load/4-1-0-14
3. Соболева О.Н. и др., Информатика для экономистов - http://edu.nstu.ru/courses/inform/info_econom/demo/11.htm
4. Мельников П.П., Экономическая информатика- http://pitermelnikov.narod.ru/
5. Сборник пособий по информатике - http://www.twirpx.com/files/informatics/newbie
6. Учебное пособие«VBA для экономистов» в MicroSoft Excel - http://www.vuithelp.ru/files/1787.html
7. М.А.Беляев, и др.«Основы информатики» - http://www.vuithelp.ru/files/538.html
8. http://bwbooks.net/index.php?id1=4&category=comp-lit&author=gralla-p&book=2006
9. http://forcoder.ru/about-coding/yazyki-programmirovaniya-i-metody-translyacii-959

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям: Понятие информации, единица измерения, представление и преобразование информации, системы счисления, информатика и информационные технологии, архитектура и принципы работы ЭВМ, обзор современных языков программирования, программное обеспечение компьютеров, алгоритмы, алгоритмизация, алгоритмические языки, экономическая информация и ее

	обработка, операционная система WINDOWS, интегрированные пакеты для офисов, защита информации, СУБД, локальные вычислительные сети Интернет, операционные системы, основные понятия Операционная система Windows, основы работы в WINDOWS, служебные программы, текстовые редакторы и процессоры, процессоры электронных таблиц, система управления базами данных, основы и методы защиты информации, вирусы и антивирусные программы, локальные компьютерные сети, Интернет, основы презентационных технологий, основные понятия мультимедийных презентаций, способы создания презентаций и др. Предварительная подготовка к лекции включает: ■ повторение учебного материала предшествующей лекции путем просмотра ее записей по конспекту; ■ ознакомление с примерным содержанием предстоящей лекции и контрольные вопросы по данной теме; ■ определение вопросов, на которые следует обратить особое внимание в ходе слушания предстоящей лекции; ■ подготовка основных и вспомогательных материалов для работы в ходе прослушивания лекции (общая тетрадь для конспекта, ручка, цветная паста для записей, чертежные принадлежности и т. д.); ■ определение целевой установки на предстоящую лекцию и создание на ее основе психологической настроенности. Подготовка к слушанию лекции способствует более результативному и систематическому усвоению ее материала. К тому же Вам следует научиться слушать лекцию с максимальной пользой, уметь воспринимать творчески, с предельно ясным пониманием. При слушании лекции нужно усвоить: ■ научную сущность изучаемого материала; ■ научную логику связи теории с жизнью и практикой; ■ взаимозависимость данной лекции с другими лекциями и смежными науками; ■ глубоко осмыслить сформулированные закономерности и понятия науки, приведенные факты, доказательства, аргументацию выдвигаемых положений. Важными условиями эффективного усвоения изложенного материала в лекции являются: достижение устойчивого внимания, развитие определенного свойственного Вам вида памяти и умение продуктивно вести записи лекции. Глубина, прочность запоминания и качество знаний определяется не количеством прочтения материала темы, а ее качественным осмыслением. При подготовке к семинарским занятиям нужно не просто читать, не просто запоминать определения и факты, а стремиться выявить и осмыслить взаимосвязь явлений внутри системы. При подготовке ответов следует думать не только о том, что Вы должны сообщить, но и о том, как, в какой последовательности Вы будете излагать учебный материал. Хорошо освоив логическую структуру данной темы, не так

	трудно запомнить и затем, при надобности, извлечь из памяти нужную информацию.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач поалгоритму и др. При подготовке к семинарским занятиям следует: ■ выяснить тему предстоящего вида семинарского занятия, изучить план, составить ориентировочный план подготовки к занятию; ■ повторить и восстановить в памяти содержание записей конспекта, а затем изучить текст соответствующего раздела учебника; ■ ознакомление с рекомендуемой литературой в том порядке, как она указана в плане: вначале основной, затем - дополнительной (при чтении полезно делать рабочие записи по каждому пункту плана, желательно выписывать непонятные слова и вопросы на полях конспекта, с тем, чтобы в последующей работе над темой уточнить их значение); ■ составить развернутый план выступления в соответствии с особенностями каждого вида семинарских занятий; ■ проработать вопросы по изучаемой теме. Успех Вашей работы на семинарском занятии во многом зависит от того, насколько качественно Вы подготовились к нему и насколько активно и самостоятельно в нем участвовали.
Контрольная работа/индивидуальные занятия	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	*Реферат*: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Практикум/лабораторная работа	Методические указания по выполнению практических заданий (лабораторных работ), которые расположены в данной рабочей программе, в разделе: 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Обучение по данной учебной дисциплине предполагает следующие формы занятий:

- аудиторные групповые занятия под руководством преподавателя,обязательная самостоятельная работа студента по заданию преподавателя, выполняемая во внеаудиторное время, в том числе с использованием технических средств обучения,

индивидуальная самостоятельная работа студента под руководством преподавателя,

Лекционные занятия проводятся с использованием рекомендованной учебной литературы и других источников информации, в том числе информационных ресурсов глобальной сети Интернет. По курсу наряду с традиционной формой, применяются следующие формы проведения лекционных занятий: лекция-визуализация (основное представлено в образной форме: рисунках, графиках, схемах и т.д), лекция-провокация (лекция с запланированными ошибками), проблемная лекция.

Семинарские (практические, лабораторные) занятия проводятся в компьютерных классах и при их проведении используются такие активные методы обучения, как дискуссии, дидактические игры, моделирование профессиональных ситуаций.

При подготовке реферата студенты, применяя творческий подход и самостоятельность, проводят комплексное исследование и анализ по выбранной тематике. Рефераты подлежат публичной защите с использованием инновационных возможностей информационных технологий.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP License NoLevel Legalization GetGenuine

Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows8.1 Professional

Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows7 Professional

MicrosoftImaginePremiumElectronicSoftwareDelivery(все версии Windows, Office, средства разработки и проектирования ПО) (Договор № 34 от 20.08.2015г.)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование технического средства
Компьютерные классы
Компьютеры: 1500 МГц, ОЗУ >256 Мбт, HDD >40 Gбт
Программное обеспечение Microsoft Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Access for Windows и др. Поисковые системы Интернета.
Локальная сеть
Безлимитный Internet
Принтеры Canon
Сканер

13. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации лекций с помощью программных приложений Microsoft Power Point, Microsoft Office, Microsoft Excel и др.

На семинарских и практических занятиях студенты пользуются программным обеспечением**:** Microsoft Office (Access, PowerPoint, Word и т. д), глобальной сетью Интернет, Информационно-справочные и информационно-правовыми системами и др.
Информационные технологии: сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации; обработка текстовой, графической и другого вида информации; подготовка, презентаций; самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных; использование электронной почты.

Реферат: - средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать материал по поставленной теме, самостоятельно находить необходимую информацию, анализировать и обобщать ее, делать выводы.

Обсуждение рефератов: - коллективное обсуждение конкретной проблемы, вопроса или сопоставление разных позиций, информации, идей, мнений и предложений, услышанных в результате выступления с докладом. Позволяет оценить навыки выявлять информацию, необходимую для составления ответа на поставленный вопрос.

13.1. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки).

Самостоятельная работа по данному курсу состоит из двух частей:

1. Изучение теоретических основ курса, используя источники, данные в списке литературы, а также учебное пособие по информатике как в электронной версии, так и на бумажном носителе находящиеся в читальном зале.

Контроль осуществляется с помощью:

- ответов на вопросы теста (см. выше);
- подготовки ответов на вопросы подготовки к зачетам и экзамену (см. выше).

2. Подготовки к семинарским занятиям в соответствии с тематическим планом их проведения (см. выше). Ниже приводятся вопросы, которые не обходимо самостоятельно проработать к моменту проведения соответствующего семинара. Задания раздаются преподавателем на бумажном носителе. Каждое задание находится в папке, со всеми необходимыми материалами, указаниями, заготовками.

Контроль осуществляется преподавателями во время проведения семинаров, при этом в конце каждого семинара студент получает оценку за выполнение индивидуальной самостоятельной работы.

№	**Разделы, выносимые для самостоятельного изучения дисциплины**	**Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение дисциплины**
1	Основные понятия и методы теории информатики и кодирования. Сигналы, данные, информация. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	Сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации
		Меры и единицы представления, измерения и хранения информации
		Системы счисления
		Кодирование данных в ЭВМ
		Основные понятия алгебры логики
		Логические основы ЭВМ, Алгоритмы и элементы программирования

2	Технические средства реализации информационных процессов	Основные этапы развития вычислительной техники. Архитектуры ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы
		Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Центральный процессор. Системные шины и слоты расширения
		Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики
		Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики
3	Программные средства реализации информационных процессов Операционная система	Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.
		Понятие и назначение операционной системы. Разновидности операционных систем. Служебное (сервисное) программное обеспечение. Форматирование дисков, дефрагментация, очистка, сканирование на наличие ошибок, уплотнение дисков. Работа с программами архиваторами. Архивация данных, извлечение файлов из архива. Антивирусные программные средства, способы защиты от вируса, проверка на вирус.
		Файловая структура операционных систем. Определение операционной системы, сравнение разных версий операционных систем, достоинства и недостатки, удобства программы. Классификация программных средств. Современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии. Основы работы в WINDOWS: Главное меню. Удаление, переименование, копирование, перенос, печать текста и редактирование. Создание каталога. Удаление, переименование каталога. Копирование файла в каталог. Работа с окнами: виды, изменение размеров окон, закрытие окон. Создание папок, ярлыков, запись информации на электронный носитель, составление архивных копий. Работа с программой проводник, поиск файлов. Справочная система меню. Операции с файлами
		Программное обеспечение обработки текстовых данных. Текстовые редакторы. Основы разработки документов в среде текстового процессора MS Word: ввод текста и редактирование. Сохранение документа. Ввод специальных знаков и формул, добавление и рисование таблиц. Приемы профессиональной разработки структурно сложных текстовых документов в среде текстового процессора MS Word. Технология и средства разработки служебных документов в среде текстового процессора MS Word
		Современный способ организации презентаций. Создание презентаций в Star Office. Создание презентаций Power Point. Создание презентаций при помощи мастера авто содержания, шаблона. Оформление экономической документации. Работа с графическим редактором Paint.

		Электронные таблицы. Оформление финансово-экономической документации. Оформление табличных
		Формулы в MS Excel. Работа со списками в MS Excel Электронные презентации
4	Базы данных	Общее понятие о базах данных. Основные понятия систем управления базами данных и банками знаний
		Модели данных в информационных системах
		Реляционная модель базы данных
		СУБД. Объекты баз данных
		Основные операции с данными в СУБД
5	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	Компоненты вычислительных сетей
		Принципы построения сетей
		Сервисы Интернета. Средства использования сетевых сервисов
		Сеть Интернет и как она работает. Как можно связаться с Интернет, как связываться между собой в сети Интернет. Основные возможности, предоставляемые сетью Интернет. World Wide Web — главный информационный сервис. Основные дескрипторы и их синтаксис языка HTML. Структура HTML документа. Электронная почта. Система телеконференций Usenet (от Users Network). Системы информационного поиска сети Интернет. Программа пересылки файлов Ftp. Программа удалённого доступа Telnet. Личные страницы.
		Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная подпись
		Модели организации хранения и поиска документов. Основные принципы информационного поиска. Сведения об электронных библиотеках и методах использования ими. Справочно-правовая система «Гарант».

13.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
• для слепых: задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;
• для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;
для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
• для глухих и слабослышащих: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;
• для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);
3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;
4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
• для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.