

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
(ГОУВПО «АмГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой ОМиИ
_____ Г.В. Литовка
« _____ » _____ 2010 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»
080100.62 – Экономика
Степень (квалификация) – Бакалавр экономики

Составители: Н.А. Чалкина, к.п.н., доцент

Благовещенск, 2010

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета математики и информатики
Амурского государственного университета*

Чалкина Н.А.,

Учебно-методический комплекс дисциплины «Информатика» для специальности 080100.62. – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2010

© Амурский государственный университет, 2010
© Кафедра общей математики и информатики, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

I. Рабочая программа.....	4
II. Методические рекомендации профессорско-преподавательскому составу...	12
1. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.....	12
2. Методические рекомендации по проведению лабораторных занятий.....	12
3. Методические рекомендации по организации контроля знаний студентов	13
III. План-конспект лекций.....	14
IV. Методические указания по выполнению лабораторных работ.....	16
V. Методические указания по выполнению домашних заданий.....	16
VI. Перечень программных продуктов, используемых при преподавании дис- циплины.....	17
VII. Комплект заданий для лабораторных работ.....	17
VIII. Комплект заданий для контрольных работ.....	36
IX. Тесты для оценки качества знаний.....	56
X. Комплект экзаменационных билетов.....	68
XI. Карта обеспеченности дисциплины кадрами профессорско- преподавательского состава.....	73

I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи учебной дисциплины «Информатика», ее место в учебном процессе.

1.1. Место дисциплины в учебном процессе

Предлагаемый курс обеспечивает базовую подготовку студентов в области использования средств вычислительной техники: для всех курсов, использующих автоматизированные методы анализа и расчетов, курсового и дипломного проектирование.

1.2. Цели преподавания учебной дисциплины «Информатика»

- воспитание у студентов информационной культуры;
- обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам работы с аппаратным и программным обеспечением компьютера

1.3. Задачи изучения дисциплины

- углубить знания студентов по основному аппаратному обеспечению и периферийным устройствам компьютера;
- научить студентов решать задачи, возникающие в процессе сопровождения и эксплуатации программных средств;
- освоить современные методы и средства программирования, этапы разработки программного обеспечения;
- ознакомить студентов с принципами представления данных и функционирования информационных систем.

1.4. Перечень учебных курсов, освоение которых необходимо для изучения дисциплины «Информатика»

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика" в объеме средней общеобразовательной школы.

1.5. После изучения дисциплины студенты должны знать и уметь использовать:

- операционной системой Windows 2000/XP, Windows NT;
- операционными оболочками Total Commander, Far Manager;
- служебными программами Windows;
- архиваторами WinRAR, WinZip;
- прикладные программы Microsoft Office: Word, Excel, Access, PowerPoint;
- компьютерной графики CorelDraw, PhotoShop;
- программой-обозревателем Internet Explorer.

2. Содержание учебной дисциплины «Информатика»

2.1. Согласно государственному стандарту математических и естественных дисциплин студент должен изучить:

- понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- офисное программное обеспечение;
- разработка текстовых документов;

- финансово-экономические расчеты в электронных таблицах;
- базы данных; прикладное программное обеспечение в экономике;
- локальные и глобальные сети ЭВМ;
- основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну;
- методы защиты информации.

2.2. Пояснительная записка

Программа курса информатики составлена в объеме, необходимом для изучения общенаучных гуманитарных и специальных дисциплин, развития навыков работы на компьютере, необходимых для поиска и обработки информации, использования компьютерной техники.

2.3. Темы дисциплины и их содержание.

1. Информатика как наука. Информация.

Информатика как научная дисциплина. Этапы развития информатики. Основные направления информатики. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Форма представления информации. Виды информации. Свойства информации. Системы счисления.

2. Технические средства реализации информационных процессов.

История развития вычислительной техники. Классы ЭВМ и их основные характеристики. Основные блоки ПК и их назначение. Процессор и его характеристики: разрядность, тактовая частота, быстродействие. Запоминающие устройства. Периферийные устройства: монитор, клавиатура, принтер, сканер, модем, графопостроитель, дигитайзер, манипуляторы, средства мультимедиа.

3. Программные средства реализации информационных процессов.

Классификация программных средств. Операционная система: понятие, составные части, классификация. Физическая организация данных на носителях, файловые системы: FAT, NTFS, WinFS. Операционные оболочки. Сервисные программные средства: форматирование, дефрагментация, проверка диска, очистка диска, сведения о системе. Архивация данных. Краткий обзор современных программных средств. Прикладное программное обеспечение. Растровая, векторная, фрактальная графика. Компьютерные презентации, Power Point. Офисное программное обеспечение.

4. Прикладное программное обеспечение в экономике.

Разработка текстовых документов. Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах. Базы данных.

5. Локальные сети ЭВМ.

Понятие компьютерной сети. Устройства сети: сервер, рабочая станция, коммуникационные узлы. Характеристики сети. Классификация сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN сети. Эталонная модель OSI. Топология компьютерных сетей. Линии связи. Стек протоколов TCP/IP. Программное обеспечение компьютерных сетей: одноранговые и с выделенным сервером. Сетевые ОС, Windows NT, Novell NetWare.

6. Глобальные сети ЭВМ.

Понятие Интернет. История создания сети Интернет. Современная структура сети Интернет. Адресация в сети Интернет: IP, URL. Основные протоколы сети Интернет: http, ftp, telnet, SMTP, POP, IMAP, MIME. Электронная почта. Word Wide Web: URL-адрес, гипертекст, программы-браузеры, языки разметки гипертекста HTML и XML. Поиск информации в Интернет. UseNet, Chat, IP-телефония.

7. Методы защиты информации.

Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну: угрозы информации в сети, основные аспекты безопасности. Методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов. Компьютерные вирусы и антивирусные программные средства.

2.4. Распределение времени по курсу "Информатика"

2.4.1. Распределение часов на лекционные занятия

Тема	Кол-во часов
1 семестр	
Информатика как наука. Информация	10
Технические средства реализации информационных процессов	12
Программные средства реализации информационных процессов	14
ВСЕГО	36
2 семестр	
Прикладное программное обеспечение в экономике	8
Локальные сети ЭВМ	10
Глобальные сети ЭВМ	10
Методы защиты информации	8
ВСЕГО	36

2.4.2. Распределение часов на лабораторные занятия

Тема	Кол-во часов
1 семестр	
Операционная система Windows	4
Аппаратное обеспечение ПК	2
Операционные оболочки Far Manager, Total Commander	4
Единицы измерения информации. Системы счисления	4
Сервисное программное обеспечение Windows	2
Режим командной строки	2
Текстовый процессор Word	4
Электронная таблица Excel	6
Компьютерная графика CorelDRAW, Adobe PhotoShop	4
Презентации PowerPoint	4
ВСЕГО	36

2 семестр	
Разработка текстовых документов	4
Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах	6
Базы данных	8
Организация базы данных в Excel	4
Электронная почта в Интернет. Поисковые системы	6
Создание Web-страницы. Гипертекстовые документы	8
ВСЕГО	36

2.5. Вопросы для самостоятельной работы.

Тема	Кол-во часов
Форматы графических файлов: bmp, gif, jpeg, png, ppt, tiff, wmf, sda	6
Работа с файлами и каталогами в операционной системе Ms-Dos	8
Интерфейсы графических редакторов: CorelDraw и PhotoShop	10
Обзор современных программных средств	8
Программное обеспечение компьютерных сетей	10
Развитие отечественной вычислительной техники	8
Информационное общество	4
Различные подходы к измерению информации	6
Запоминающие устройства ПК	6
Накопители на дисках	8
Классификация информации по различным признакам	6
Классификация компьютерных вирусов	4
Виды информационных процессов	8
Средства мультимедиа	10
Понятия «сигнал» и «данные»	4
Концепции (теории) информации	8
Понятие экономической информации	4
Понятие файловой системы	5
Типы файлов	5
Сравнение файловых систем FAT и NT	6
Интегрированное программное обеспечение	10
Инструментарий технологий программирования	12
ВСЕГО	156

2.6. Перечень промежуточных форм контроля знаний

Результативность работы обеспечивается системой контроля, которая при очной форме обучения включает опрос студентов на лабораторных занятиях, контрольные работы, самостоятельную работу во внеучебное время, выполнение лабораторных работ, проведение зачета и экзамена.

По данному курсу предполагается оценка знаний по каждой теме лабораторной работы с использованием тестов, контрольных заданий, контроль-

ных вопросов. Для оценки знаний по темам самостоятельной работы выполняются индивидуальные домашние задания.

3. Перечень промежуточных форм контроля знаний студентов.

Проведение зачета

1. Студент допускается к зачету при условии:

- наличия всех выполненных практических или лабораторных работ (сданных ранее на занятиях или предъявленных на зачетном занятии);
- зачетных контрольных (проверочных) работ;

2. В случае наличия незачтенных контрольных работ студент выполняет их непосредственно перед началом зачета (или на последнем плановом занятии в семестре) под контролем преподавателя.

3. Зачет состоит из практической и теоретической частей.

- *Зачет по практической части* состоит из практических заданий, выполняемых в тетради (математика) и на персональном компьютере (информатика). Затраты времени на выполнение практической части не должны превышать 15-20 минут.

- *Зачет по теоретической части* состоит из ответов на 3 вопроса из вышеприведенного списка, номера которых задаются преподавателем.

4. В случае удовлетворительного ответа на большинство теоретических вопросов (не менее 2-х), зачет считается сданным полностью. Иначе студенту предлагается ответить еще на 2 вопроса. Удовлетворительные ответы на большинство из общего количества заданных вопросов (общим числом 5:3 стартовых плюс 2 дополнительных) позволяют считать зачет сданным.

5. Если студент не смог успешно выполнить практическую часть, ему назначается дата перезачета и вся процедура повторяется заново. Если студент не сдал только теоретическую часть, то на перезачете он сдает именно ее, причем номера вопросов меняются.

6. На зачете разрешается пользоваться только справочными материалами.

7. Студенты, замеченные в использовании иных учебных пособий и (или) материалов, удаляются с зачета и им назначается дата повторного перезачета.

Проведение экзамена

Студенты допускаются к сдаче экзамена при условии выполнения ими на положительную оценку всех форм текущего контроля, предусмотренных программой. Экзамен проводится по билетам, содержащим теоретические вопросы и практические задания по различным разделам программы на второй семестр.

Итоговая оценка по дисциплине рассчитывается по формуле: $0,4x+0,6y$, где x – средняя оценка, полученная в результате выполнения текущих форм контроля, y – результат итогового зачета (экзамена).

3.1. Вопросы к зачету (1 семестр)

1. Информатика как наука. Характеристика информационного общества.
2. История развития вычислительной техники.
3. Информация и данные. Свойства информации. Единицы информации. Кодирование, декодирование.

4. Основное аппаратное обеспечение ПК. Материнская плата. Процессор. Характеристики процессора: быстродействие (производительность), разрядность, тактовая частота.
5. Внешнее аппаратное обеспечение ПК. Шина, адаптер, драйвер.
6. Классификация запоминающих устройств: внутренние и внешние ЗУ. Емкость ЗУ.
7. Классификация программного обеспечения ПК.
8. Базовое программное обеспечение ПК. Понятия ОС- операционной системы, ОО – операционной оболочки. Базовые элементы ОС. Классификация ОС.
9. Сервисное программное обеспечение ПК (форматирование, дефрагментация, архивация, программы обслуживания диска).
10. Компьютерные вирусы, их классификация. Антивирусные программы, их функции (детектор, доктор, ревизор, сторож, вакцинация).
11. Файловая система диска: кластер, люфт, Fat 16, Fat 32, NTFS. Понятия файл, каталог, директория, ярлык, их атрибуты.
12. Операционные оболочки: примеры, путь к ОО. Назначение функциональных клавиш.
13. Операционная система Windows. Характеристики Windows (6-7 характеристик). Виды меню в Windows. Понятия: Мой компьютер, Корзина, Панель управления, папки Windows, Мои документы, Program Files.

3.2. Вопросы к экзамену (2 семестр).

1. Компьютерные сети: виды устройств (сервер, рабочая станция, повторитель, коммутатор, мост, шлюз).
2. Типы передающей среды.
3. Топология локальной сети.
4. Классификация сетей по территориальному признаку (LAN, MAN, WAN), по распределению сетевой ОС (сети с выделенным сервером, одноранговые сети).
5. Сетевые операционные системы (примеры).
6. Защита информации. Три аспекта безопасности.
7. Методы защиты: аутентификация, электронная подпись, криптография, сертификация.
8. Интернет. Службы Интернет (WWW, электронная почта, FTP, chat, телеконференция).
9. Гипертекстовые документы.
10. Программы-браузеры.
11. Протокол IP/TCP. IP-адрес компьютера. URL-адрес ресурса.
12. Классификация текстовых редакторов: простейшие текстовые редакторы, текстовые процессоры, издательские системы.
13. Команды Word: Параметры страницы, Форматирование абзаца, шрифта, списка, колонтитулов. Объекты (wordArt, ClipArt, Equation). Таблица. Проверка правописания.
14. Электронная таблица Excel. Виды адресации ячеек (относительная, абсолютная, смешанная). Форматирование ячеек (типы данных ячеек, границы,

шрифт, заливка). Виды диаграмм. Функции СУММ, СРЗНАЧ, МАХ, МИН, ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ.

15. База данных.

16. Модели базы данных.

17. Основные элементы и объекты базы данных. Типы связей.

4. Учебно-методические материалы.

4.1. Основная литература.

1. Информатика. Базовый курс: учеб.: рек. Мин. обр. РФ / Ред. С.В. Симонович. – СПб.: Питер, 2006. – 638 с.

2. Информатика: учеб.: рек. Мин. обр. РФ/ под ред. Н. В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 268 с.

3. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере: рек. Мин. обр. РФ / под ред. Н. В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 256 с.

4. Могилев, А. В. Информатика: учебное пособие / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер / под ред. Е. К. Хеннер. – М.: Академия, 2004. – 842 с.

4.2. Дополнительная литература

1. Гиляревский, Р. С. Основы информатики: Курс лекций / Р. С. Гиляревский. – М.: Экзамен, 2003. – 320 с.

2. Ляхович, В. Ф. Основы информатики: учеб. пособие: Рек. Мин. обр. РФ / В.Ф. Ляхович, С.О. Крамаров. – 3-е изд. - Ростов н/Д : Феникс, 2003. – 700 с.

3. Могилев, А. В. Практикум по информатике: учеб. пособие / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. – М. : Академия, 2002. – 608 с.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зав. кафедрой _____

15 сентября 2010 г.

Протокол №1

Рейтинг-план дисциплины

ИНФОРМАТИКА

I семестр

Модуль	Название	Кол.баллов за модуль	Темы	Кол.баллов за тему	Виды работ
1	Информация, Система счисления, Логика	16	Информация	6	Тест
			Сист. счисл.	5	Конт.раб.
			Лог.осн.ЭВМ	5	Конт.раб.
2	Аппаратное обеспечение	6	Аппаратное обеспечение	6	Лаб.раб., Тест
3	Программное обеспечение	38	Windows	6	Лаб.раб., Тест
			Режим командной строки	6	Лаб.раб., Тест
			Word	8	Лаб.раб., Тест

			Excel	12	Лаб.раб., Тест, Конт.раб.
			PowerPoint	6	Лаб.раб., Тест.
	Зачет	40			
	<i>Итого</i>	<i>100</i>			

II семестр

Модуль	Название	Кол.баллов за модуль	Темы	Кол.баллов за тему	Виды работ	
1	Разработка тестовых документов	5		5		
2	Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах	10		10	Лаб.раб., раб.	контр.
3	Базы данных	20	Создание таблицы базы данных	5	Лаб.раб.	Тест, контр. раб.
			Запросы	5	Лаб.раб.	
			Отчеты	5	Лаб.раб.	
			Формы	5	Лаб.раб.	
4	Организация базы данных в Excel	5		5	Лаб.раб.	
5	Компьютерные сети	20	Электронная почта в Интернет	6	Лаб.раб.	Тест, контр. раб.
			Поисковые системы	6	Лаб.раб.	
			Создание Web-страниц	8	Лаб.раб.	
	Экзамен	40				
	<i>Итого</i>	<i>100</i>				

II. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМУ СОСТАВУ

1. Методические рекомендации по проведению лекционных занятий.

Задача лекции состоит не столько в изложении системы теоретических знаний, сколько в общении с аудиторией, сообщении ей смысла и значения излагаемого материала, в дальнейшем развитии знания. Полученные в ходе лекции знания, часто носят характер поверхностного усвоения, при этом должны служить дальнейшим мотивом и основой для дальнейшей организации самостоятельной учебно-познавательской деятельности по приобретению новых знаний и умений, приводящей к глубокому освоению понятий, как отдельной темы, так и науки в целом.

На очном лекционном занятии в вводной части определяются минимальные знания, умения и навыки, подлежащие усвоению в ходе изучения темы курса. В основной части рассматривается довольно большой объем материала, в основном, обзорного характера. В заключительной части лекции излагается постановка типовых задач темы, решение которых подробно будет рассмотрено на лабораторных занятиях.

Изложение информационного материала лекции предполагает использование объяснительно-иллюстративного метода с применением фронтальной формы организации обучения.

2. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ.

На лабораторных занятиях формируется и совершенствуется практический уровень владения информационными процессами, основывающийся на применении теоретических знаний. Для проведения лабораторных занятий со студентами используются компьютерные классы. Занятия в компьютерном классе предполагают индивидуальную или парно-групповую формы организации обучения.

Этапы проведения лабораторной работы следующие:

- Контрольный опрос студентов для проверки готовности к выполнению лабораторной работы (до 10 мин).
- Выдача индивидуального задания и пояснения о порядке выполнения индивидуального задания (до 5 мин).
- Выполнение индивидуального задания (около 1 ч.)
- Оформление результатов работы. Сдача выполненной работы преподавателю (до 10 мин).
- Получение домашнего задания (1-2 мин.)
- Приведение в порядок рабочего места, в том числе закрытие всех рабочих окон и уничтожение созданных на винчестере индивидуальных файлов (3-4 мин).

Индивидуальные задания для лабораторных работ должны быть представлены конкретно-практическими и творческими задачами.

На первой ступени изучения темы выполняются конкретно-практические задачи, при решении которых формируется минимальный набор умений. Преподаватель опосредованно руководит самостоятельной познавательной дея-

тельностью студентов, консультирует студентов при возникновении непосильных затруднений в ходе решения задачи, обращает внимание группы на «опасные» места решения. Отработка минимального набора навыков завершается во внеаудиторное время при выполнении домашней работы. Принимая во внимание сложность доступа некоторыми студентами к компьютерной техники во внеаудиторное время, домашние задания должны носить большей части моделирующий характер.

Вторая степень изучения темы дифференцируется в зависимости от степени усвоения его обязательного уровня. Студенты, овладев основами теории и усвоив содержание типовых методов и приемов решения задач, приступают к решению творческих задач. Если уровень знаний и умений, демонстрируемых студентом при контрольном обследовании, не соответствует установленным требованиям, студент вновь возвращается к стандартным упражнениям, но под более пристальным наблюдением преподавателя.

По завершению изучения отдельной темы курса по результатам выполнения лабораторных работ каждый студент получает оценку.

Студенты, пропустившие лабораторные занятия, должны их выполнить во внеаудиторное время и отчитаться до начала зачетно-экзаменационной сессии.

3. Методические рекомендации по организации контроля знаний студентов

В университете качество освоения образовательных программ оценивается путем осуществления текущего контроля успеваемости, проведения промежуточных аттестаций и итогового контроля по окончании семестра.

На первом занятии до сведения студентов доводятся требования и критерии оценки знаний по дисциплине.

Целью текущего контроля успеваемости является оценка качества освоения студентами образовательных программ в течение всего периода обучения. К главной задаче текущего контроля относится повышение мотивации студентов к регулярной учебной работе, самостоятельной работе, углублению знаний, дифференциации итоговой оценки знаний.

Текущий контроль успеваемости осуществляется систематически и, как правило, преподавателем, ведущим лабораторные занятия. Формами текущего контроля являются письменные опросы, автоматизированное тестирование, аудиторские контрольные работы, отчеты по лабораторным работам, домашние задания. В течение семестра преподавателем должно быть проведено не менее 7-ми контрольных проверок знаний по каждому студенту из учебной группы.

Результаты текущего контроля служат основанием для прохождения студентом промежуточной аттестации.

Итоговый контроль (зачет или экзамен) преследуют цель оценить работу студентов за курс, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач. Задания итогового контроля состоят из двух частей: письменного теоретического опроса (от 6 до 12 вопросов) и практических заданий (от 1 до 3), выполняемых

на компьютере.

Во время проведения итогового контроля (зачета или экзамена) студентам не разрешается пользоваться вспомогательными материалами Их использование, а также попытки общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, перемещения без разрешения экзаменатора и т.д., являются основанием для удаления студента из аудитории с последующим выставлением в ведомость неудовлетворительной оценки.

Критериями оценки знаний (ОЗ) студента являются:

- ТМ – уровень освоения теоретического материала, предусмотренного программой курса;
- ПЗ – умение использовать теоретические знания при решении практических задач;
- СХ – социальные характеристики: посещаемость занятий; корректное общение с преподавателем; прилежание и трудолюбие; общая эрудиция; активность на занятиях;
- ТК – результаты текущего контроля.

Каждый критерий и итоговая оценка знаний студентов оценивается в баллах («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая оценка знаний студентов рассчитывается:

$$ОЗ = 0,25*ТМ+0,25*ПЗ+0,1*СХ+0,4*ТК$$

III. ПЛАН-КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

Тема 1. Информатика как наука. Информация.

- информатика как научная дисциплина;
- этапы развития информатики;
- основные направления информатики;
- понятия "сигнал" и "данные";
- понятие информации;
- информационные процессы;
- общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- форма представления информации;
- виды информации;
- свойства информации;
- подходы к измерению информации;
- единицы измерения информации;
- системы счисления.

Тема 2. Технические средства реализации информационных процессов.

- история развития вычислительной техники;
- классы ЭВМ и их основные характеристики;
- основные блоки ПК и их назначение;
- процессор и его характеристики: разрядность, тактовая частота, быстродействие;
- запоминающие устройства;

периферийные устройства: монитор, клавиатура, принтер, сканер, модем, графопостроитель, дигитайзер, манипуляторы, средства мультимедиа.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов.

классификация программных средств;
операционная система: понятие, составные части, классификация;
физическая организация данных на носителях;
файловые системы: FAT, NTFS, WinFS;
операционные оболочки;
сервисные программные средства: форматирование, дефрагментация, проверка диска, очистка диска, сведения о системе;
архивация данных;
краткий обзор современных программных средств;
прикладное программное обеспечение;
виды графических редакторов;
компьютерные презентации;
офисное программное обеспечение.

Тема 4. Прикладное программное обеспечение в экономике.

разработка текстовых документов;
финансово-экономические расчеты в электронных таблицах;
базы данных.

Тема 5. Локальные сети ЭВМ.

понятие компьютерной сети;
устройства сети: сервер, рабочая станция, коммуникационные узлы;
характеристики сети;
классификация сетей по территориальному признаку: LAN, MAN, WAN
сети;
эталонная модель OSI;
топология компьютерных сетей;
линии связи;
стек протоколов TCP/IP;
программное обеспечение компьютерных сетей: одноранговые и с выделенным сервером;
сетевые ОС, Windows NT, Novell NetWare.

Тема 6. Глобальные сети ЭВМ.

понятие Интернет;
история создания сети Интернет;
современная структура сети Интернет;
адресация в сети Интернет: IP, URL;
основные протоколы сети Интернет: http, ftp, telnet, SMTP, POP, IMAP, MIME;
электронная почта;
World Wide Web: URL-адрес, гипертекст, программы-браузеры, языки разметки гипертекста HTML и XML;
поиск информации в Интернет;

UseNet, Chat, IP-телефония.

Тема 7. Методы защиты информации.

основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну: угрозы информации в сети, основные аспекты безопасности;

методы защиты информации: криптография, электронная подпись, аутентификация, сертификация Web-узлов;

компьютерные вирусы и антивирусные программные средства.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Задачей преподавателя при проведении лабораторных работ является грамотное и доступное разъяснение принципов и правил проведения работ, побуждение студентов к самостоятельной работе, определения места изучаемой дисциплины в дальнейшей профессиональной работе будущего специалиста.

Цель лабораторной работы – научить студентов самостоятельно производить необходимые действия для достижения желаемого результата.

Прежде чем приступить к выполнению лабораторной работы, студенту необходимо ознакомиться с теоретическим материалом, соответствующим данной теме.

Выполнение лабораторной работы целесообразно разделить на несколько этапов:

- формулировка и обоснование цели работы;
- определение теоретического аппарата, применительно к данной теме;
- выполнение заданий;
- анализ результата;
- выводы.

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ

Внеаудиторная работа по информатике включает в себя:

– совершенствование и закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных и лабораторных занятиях. каждая тема курса включает вопросы входного контроля знаний (минимальный теоретический уровень), освоение которых необходимо для решения учебных задач, формирования умений и навыков темы.

– формирование навыков практической работы - доведение умений до автоматизма путем решения упражнений - заданий, требующее повторного выполнения действий с целью его усвоения.

– выполнение творческих работ, предусмотренных рабочей программой (см. пункт самостоятельная работа студентов).

При выполнении домашней работы студенты могут использовать различные источники приобретения информации: конспекты лекций, учебно-методические материалы курса, ссылки на научную литературу в информационном пространстве Интернета и др.

VI. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование	Год выпуска, разработчик	Примечание
Total Commander	2004	Файловый менеджер (для Windows)
Microsoft Office	2003, Microsoft	Пакет прикладных программ
Internet Explorer	2003, Microsoft	Обозреватель Internet
WinZip	2004	Архиватор
WinRAR 3.2	2004	Архиватор
CorelDraw	2003, Corel inc	Графический пакет
PhotoShop	2007, Adobe	Графический пакет

VII. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Тема. Единицы измерения информации. Системы счисления.

1. Одна страница книги содержит 25 строк по 80 символов. В книге 30 страниц. Какой объем информации необходим для хранения книги?

2. Определить максимальное количество книг (объемом 300 страниц, на каждой странице 60 строк, 80 символов в строке), полностью размещенных на диске емкостью 600 Мбайт.

3. В текстовом файле хранится текст объемом в 400 страниц. Каждая страница содержит 3200 символов. Если используется кодировка Unicode, то каков будет размер файла?

4. Решить систему уравнений (найти x , y). Указать единицы измерения.

$$\begin{cases} 5y - 2x = 7 \text{ Кбайт} \\ 4x = 2^{14} \text{ байт} \end{cases}$$

5. Перевести числа в десятичную систему счисления: а) $10110111,1011_2$; б) 110111_2 ; в) $563,44_8$; г) $721,35_8$; д) $1C4, A_{16}$; е) $9A2F, B_5$.

6. Перевести числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную: а) 463; б) 1209; в) 362; г) 3925; д) 11355.

7. Перевести следующие числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную (точность вычислений – 5 знаков после точки: а) 8846,04; б) 725,03125; в) 0,225; г) 0,725; д) 217,375; е) 31,2375; ж) 0,345; з) 0,0625.

8. Перевести числа в двоичную систему счисления: а) $341,4_8$; б) $1725,326_8$; в) $7BF,52A_{16}$; г) $3D2, C_{16}$.

9. Перевести числа из одной системы счисления в другую: а) $101,11_2 \rightarrow X_8$; б) $1011110,1101_2 \rightarrow X_8$; в) $110111101,0101101_2 \rightarrow X_{16}$; г) $1101010,100101_2 \rightarrow X_{16}$.

10. Перевести числа из одной системы счисления в другую: а) $51,43_8 \rightarrow X_{16}$; б) $312,7_8 \rightarrow X_{16}$; в) $5B, F_{16} \rightarrow X_8$; г) $D4, 19_{16} \rightarrow X_8$.

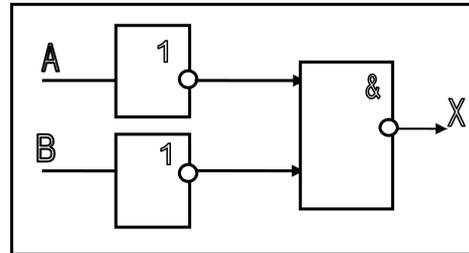
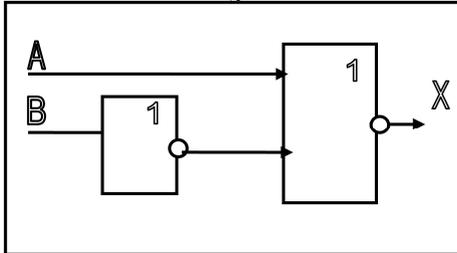
11. В двоичной системе счисления заданы числа X и Y . Вычислить $X+Y$ и $X-Y$, если: а) $X=11001$; $Y=1011$; б) $X=101110110$; $Y=10111001$; в) $X=100011001$;

$Y=101011$.

12. В двоичной системе счисления заданы числа X и Y . Вычислить $X \times Y$ и X/Y , если: а) $X=1000010011$; $Y=1011$; б) $X=1100101$; $Y=1001$; в) $X=100101,011$; $Y=110,1$; г) $X=100000,1101$; $Y=101,01$.

Тема. Логические основы ЭВМ

1. По заданной логической схеме составить логическое выражение и выполнить для него таблицу истинности.



2. По заданному логическому выражению составить логическую схему и построить таблицу истинности:

а) A и B или не C ;

б) не (A и не B) или C .

3. Построить таблицу истинности для логической функции:

а) $F(A, B, C) = (A \downarrow B) \vee (C \wedge \bar{B})$;

б) $F(A, B, C) = (A \Rightarrow B) \wedge (A \Leftrightarrow C)$.

4. Найти $\bar{A} \wedge B$; $\bar{A} \vee B$; $\overline{(\bar{A} \wedge \bar{B})}$; $\overline{(\bar{A} \vee \bar{B})}$ если $A=1$, $B=0$.

5. Найти $\overline{(\bar{A} \vee \bar{B})} \wedge C$, если $A=1$, $B=1$, $C=1$.

6. Высказывание A – «Алгебра логики изучает высказывания»; высказывание B – «Сумма углов треугольника равна 180° ». Конъюнкцией этих высказываний ($A \wedge B$) является предложение:

а) «Если алгебра логики изучает высказывания, то сумма углов треугольника равна 180° »;

б) «Алгебра логики изучает высказывания тогда и только тогда, когда сумма углов треугольника равна 180° »;

в) «Алгебра логики изучает высказывания, или сумма углов треугольника равна 180° »;

г) «Алгебра логики изучает высказывания, и сумма углов треугольника равна 180° ».

Тема. Операционная система Windows

1. На диске C : создать папку с номером вашей группы. В ней создать собственную папку, в качестве имени папки ввести свою фамилию.

2. В своей папке с помощью контекстного меню создать две подпапки: ЭКОНОМИСТ и ИСТОК.

3. Создать в папке ИСТОК текстовый файл АРХИВ.TXT с текстом: «Архивный файл – это специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом или несжатом виде и ...».

4. Открыть документ АРХИВ.TXT и дописать текст: «служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации, раз-

мерах и т.д.»).

5. Сохранить документ, как *АРХИВ1.TXT* в папке *ИСТОК*.

6. Скопировать файл *АРХИВ.TXT* в папку *ЭКОНОМИСТ*.

7. В программе *Paint* изобразить флаг России и сохранить с именем *flag.bmp* в папке *ЭКОНОМИСТ*.

8. Создать в своей папке файл *POISK.TXT* с текстом: «Разархивация (распаковка) – процесс восстановления файлов их архива точно в таком виде, какой они имели до загрузки в архив».

9. Скопировать папку *ИСТОК* на диск *C*, переименовать в папку *ИСТОК1*.

10. Создать ярлык для файла *АРХИВ.TXT*. Переместить ярлык на Рабочий стол. Сменить значок ярлыка.

11. С помощью программы-архиватора *WinZip* создать архив всех файлов, находящихся в папке *ИСТОК*.

12. Создать копию архивного файла под другим именем на диске *A*.

13. Переместите папку *ЭКОНОМИСТ* на диск *A*.

14. Распаковать архив на диске *A*. Переместить файлы в свою папку с номером группы.

15. С помощью программы-архиватора *WinZip* создать архив файла *POISK.TXT* и поместить в папку *ИСТОК*.

16. Организовать поиск файлов по имени и типу: *POISK.TXT*; все файлы с именем не более чем из трех символов; все файлы с расширением *.exe*; все файлы с именем, начинающимся с *ab* и состоящим не более чем из пяти символов; все файлы, начинающиеся с символа *A*, имеющие в расширении три символа, последний символ *T*; все файлы, созданные в программе *Paint*; все файлы, начинающиеся с буквы *O*; графический файл, начинающийся на букву *T*;

Сколько найдено файлов в каждом из случаев, какого они типа, в каких программах созданы.

17. Найти файлы: созданные сегодня, вчера, за последнюю неделю.

18. Используя вкладку *Дополнительно*, найти файлы типа *Точечный рисунок BMP*. На каком диске вы провели поиск? Полученный список файлов представить в виде таблицы и отсортировать его по размеру. Просмотреть самый большой рисунок.

19. Найти на диске *C*: все текстовые файлы, содержащие слово «*Windows*».

20. Запустить программу *Проводник*. Изменить *Вид* правой панели с помощью меню, а затем *Панели инструментов* на: мелкие значки; крупные значки; таблицу; список.

21. Показать в правой части содержимое диска *C*: и при помощи контекстного меню создать на диске *C*: папку с именем *GROUP*.

22. Переименовать папку *GROUP* в папку *ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО*.

23. В программе *Блокнот* создать файл, содержащий четверостишие. Файл сохранить с именем *FILE.TXT* в папке *ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО*.

24. Скопировать папку *ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО* на диск *C*.

25. Открыть папку *ИСТОК* и отсортировать файлы: по имени, размеру, да-те.

26. Установить для мыши шлейф.

27. Включить заставку:

МЕТАМОРФОЗЫ, параметры – пружина, клетка, время – 1 минута.

ОБЪЕМНЫЙ ТЕКСТ, текст «Таможенное дело», параметры – по желанию.

Выбрать цветовую гамму оформления: ель, клен, пустыня.

Тема. Операционные оболочки Far Manager, Total Commander

1. На диске С: создать два каталога DOG и GRAND.

2. В каталог DOG создайте файл dogovor.txt, содержащий текст:

ДОГОВОР №1

Данный договор составлен 10.10.2000 год.

3. Скопируйте файл dogovor.txt в каталог GRAND.

4. Переименовать в каталоге GRAND файл dogovor.txt на dogovor1.txt.

5. В файле dogovor1.txt исправить число 10.10.2000 на 10.12.2002.

6. Перенести файл dogovor1.txt в каталог DOG с именем itog.txt.

7. Просмотреть содержимое файла itog.txt.

8. Переименовать каталог DOG в DATA.

9. В корневом каталоге диска С: создать каталог с именем BLANK.

10. В каталоге BLANK создать файл doc1.txt, содержащий текст: Программа-оболочка – это программа, один из модулей которой, называемый резидентным, постоянно находится в оперативной памяти компьютера.

11. Скопировать файл doc1.txt в файл doc2.txt каталога BLANK.

12. Переименовать в каталоге BLANK файл doc2.txt в файл otchet.txt.

13. Добавить в файл otchet.txt следующий текст: Оболочки позволяет эффективно работать с файловой системой дисков, а также запускать программы на исполнение.

14. В корневом каталоге диска С: создать каталог KONTORA.

15. Перенести каталог BLANK в каталог KONTORA.

16. Скопировать одновременно все файлы из каталога DOG в BLANK.

17. В каталоге BLANK поместить файлы в архивный файл rareg.rar одновременно уничтожив исходные файлы.

18. Извлечь файлы из архива rareg.rar в каталог DATA.

19. Осуществить поиск файлов doc2.txt и dogovor1.txt.

Тема. Аппаратное обеспечение персонального компьютера

1. Сведения об аппаратном обеспечении компьютера можно посмотреть: в папке Панель управления (*Пуск → Панель управления*); при помощи служебной программы Сведения о системе (*Пуск → Программы → Стандартные → Служебные → Сведения о системе*). Открыть эти окна.

Основные сведения о системе

2. Основные сведения можно посмотреть:

Панель управления → Система;

Мой компьютер → контекстное меню Свойства.

Обратить внимание, что через папку *Мой компьютер* обеспечивается более быстрый доступ к сведениям о системе. Вы можете выбрать более удобный для вас доступ к сведениям о системе.

3. Выписать характеристики процессора: фирма производитель, тактовая частота, количество ядер. Записать емкость ОЗУ (RAM). Какая операционная система установлена?

4. Найти аналогичные характеристики в программе *Сведения о системе*, при необходимости дополнить основные сведения

Диспетчер устройств

5. Дополнительную информацию можно посмотреть:

Мой компьютер → *Свойства* → *Диспетчер устройств*;

Панель управления → *Диспетчер устройств* и другие опции;

Сведения о системе → *Компоненты*.

Видеоадаптеры

6. Выписать характеристики видеокарты: фирма производитель; модель.

7. Открыть *Панель управления* → *Панель управления видеокартой* (например, *NVIDIA*) → *Информация о системе*.

8. Выписать дополнительные сведения о видеокарте: емкость видеоадаптера (выделенная видеопамять); сведения о местонахождении (шина).

Монитор

9. Открыть *Панель управления* → *Экран* и *Диспетчер устройств* → *Монитор*, и выписать:

класс монитора (например, CRT) в виде английской и русской аббревиатуры, расшифровка;

размер в дюймах (определить самостоятельно);

производитель и модель;

разрешение экрана текущее и максимальное;

частоту кадровой развертки;

глубину (качество) цвета текущую и максимальную;

формулу и расчет оттенков, поддерживаемых дисплеем.

Внешняя память

10. При помощи папки *Мой компьютер* посмотреть свойства жесткого диска: число логических дисков; емкость каждого диска; оставшееся свободное место; используемая файловая система.

11. Открыть *Сведения о системе* → *Компоненты* → *Запоминающие устройства*, сопоставить сведения о жестком диске с данными задания 10 и дополнить сведениями о съемных дисках. Записать для каждого диска (HDD, CD-ROM disk, Card Memory disk и др.):

модель диска;

имя диска (C:, D:, E: и др.), используемое для обращения;

число разделов;

число секторов, дорожек (треков), кластеров (цилиндров) и отношения между ними.

12. Оформить вывод по следующему примеру:

INTEL CPU AMD Athlon 64*2 Dual Processor – 2*2,41 ГГц/FSB 533 МГц/
Cache 2Мб/RAM 2,0 Гб/NVIDIA GEFORSE 7900GT, 256Мб/HDD 230 Гб/FDD
3,5’’/CD-DVD ROM/ LCD Samsung® SyncMaster 21’’, 120 Гц/ Windows Vista Home
Premium

Компьютер компании Intel содержит микропроцессор (CPU) Athlon 2-ядерный, 64-разрядный, тактовой частотой ядра 2,41 ГГц, частотой системной шины 533МГц, кеш-памятью 2Мб; оперативная память 2,0 Гб, видеокарта Geforce 7900 с емкостью видеоадаптера 256Мб, дисковод, привод Cd-DVD ROM, ЖК монитор Samsung размером 21-дюйм и частотой развертки 120 Гц. На компьютере установлена операционная система Windows Vista Home Premium.

Шины

13. Указать назначение шин PCI, AGP, PCI Express, USB, IDE. Расшифровать BUS.

Память

14. Перечислить внешние диски и внутренние запоминающие устройства. Расшифровать RAM, ROM, HDD, FDD, DDR.

Тема. Режим командной строки операционной системы

1. Просмотреть список файлов и подкаталогов диска *C:* используя команду *DIR*.

2. Просмотреть оглавление диска *C:* постранично и поименно.

3. Просмотреть зарегистрированное в системе время, установить текущее время по вашим часам.

4. Просмотреть зарегистрированную в системе дату, установить верную дату.

5. Определить наличие диска *A:* на вашем компьютере.

6. Создать на диске *C:* каталог *GROUP*, проверить его наличие на диске.

7. В каталоге *GROUP* создать подкаталог *NALOGI*, проверить его наличие.

8. В каталоге *NALOGI* создать файл *MAK.TXT* со словами: «Текущим называется каталог, с которым в данный момент работает пользователь».

9. В каталоге *NALOGI* создать файл *MUSA.TXT* со словами: «Путь – это последовательность имен каталогов, разделенных символом « \ ». Этот путь задает маршрут к тому каталогу, где находится нужный файл».

10. Просмотреть содержимое файлов *MAK.TXT*, *MUSA.TXT*.

11. Создать точную копию файлов *MAK.TXT* и *MUSA.TXT* в файле именем *TAB.TXT* в каталоге *GROUP*, проверить его записи в нужный каталог, просмотреть содержимое файла.

12. Переименовать файл *MAK.TXT* в файл *DOG.TXT*.

13. Войти в каталог *NALOGI*, переименовать файл *MUSA.TXT* в файл *LOR.TXT*, проверить правильность выполнения задания.

14. Перейти на диск *A:*

15. На диске *A:* создать каталог *INFO*.

16. В каталоге *INFO* создать файл *DISK.TXT*, содержащий следующий текст: «Панель задач – позволяет легко получить доступ ко всем открытым и работающим программам».

17. Скопировать файл *DOG.TXT* в каталог *INFO* с именем *WIN.TXT*.

18. В каталоге *INFO* создать каталог *CLASS*.

19. Скопировать файл *TAB.TXT* в каталог *CLASS*.

20. Скопировать содержимое каталога *INFO* в каталог *GROUP*.

21. Просмотреть оглавление диска *A:*

22. Показать выполненную работу преподавателю.

23. Удалить все созданные вами файлы и каталоги.

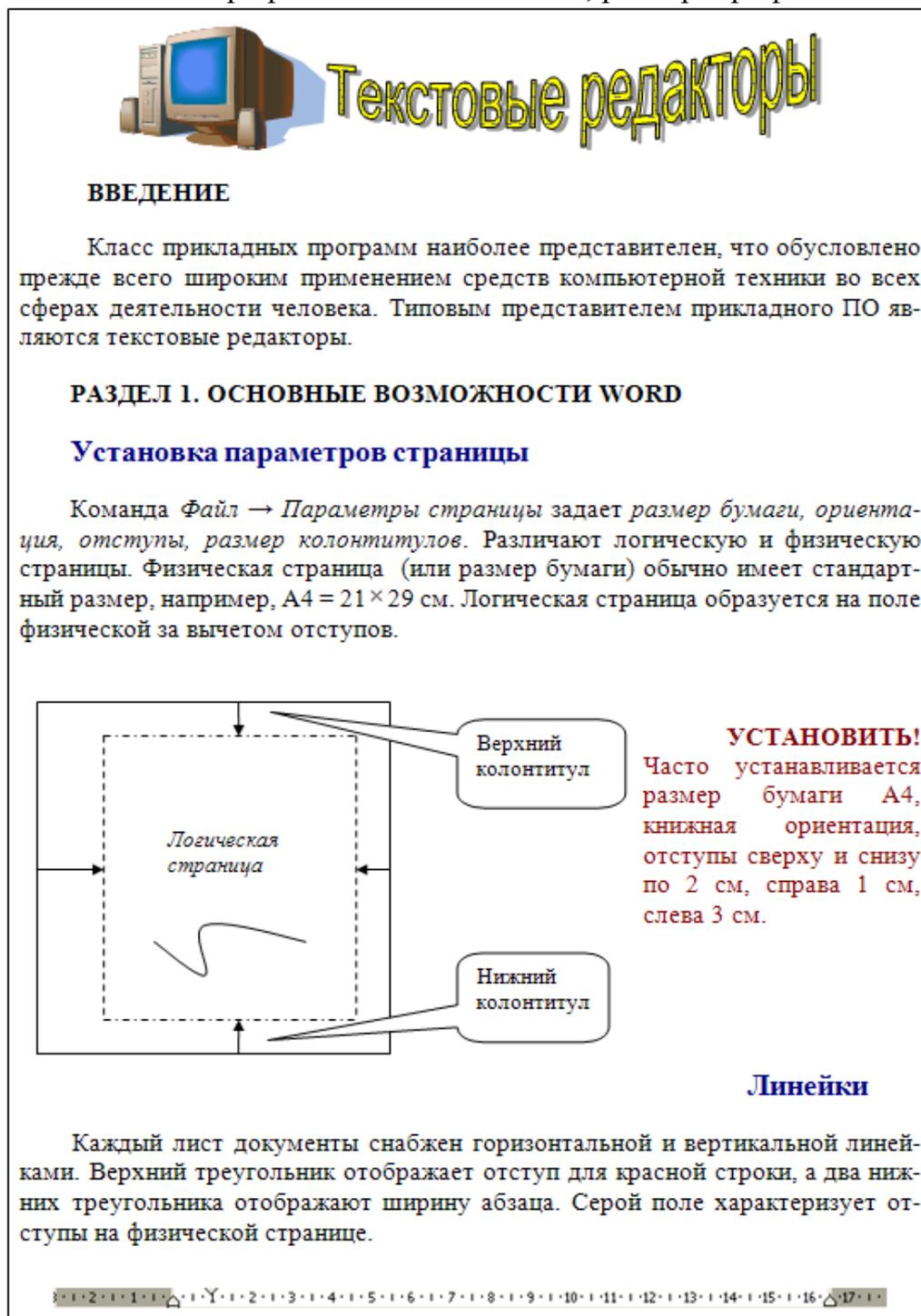
Тема. Текстовый процессор Word

1. Отформатировать приведенный ниже текст согласно заданий.

2. На первой странице расположить текст согласно рис 1. Ориентация страницы – книжная. Для текста задать следующее форматирование:

заголовки «Установка параметров страницы», «Линейки»: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 16, цвет шрифта – синий, начертание – полужирный; фраза «УСТАНОВИТЬ!» и абзац после нее: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, цвет шрифта – бордовый;

основной текст: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14.



The image shows a screenshot of a Microsoft Word document page. At the top left, there is an illustration of a computer monitor and tower. To its right, the title "Текстовые редакторы" is written in a large, yellow, 3D-style font. Below the title, the word "ВВЕДЕНИЕ" is centered in bold blue text. The main body of text is in black, Times New Roman font, size 14. It discusses the application of word processors. Below this, a section header "РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD" is centered in bold blue text, followed by a sub-header "Установка параметров страницы" in bold blue text. The text explains the difference between physical and logical pages. A diagram shows a page layout with a dashed box for the "Логическая страница" (logical page) and a solid box for the "Физическая страница" (physical page). Arrows indicate the "Верхний колонтитул" (top header) and "Нижний колонтитул" (bottom header) areas. To the right of the diagram, a red text block says "УСТАНОВИТЬ!" followed by margin settings: "Часто устанавливается размер бумаги А4, книжная ориентация, отступы сверху и снизу по 2 см, справа 1 см, слева 3 см." Below this, the word "Линейки" (Rulers) is written in bold blue text. The final paragraph describes the ruler's features. At the bottom of the page, a horizontal ruler is visible, showing a scale from 1 to 17 centimeters.

ВВЕДЕНИЕ

Класс прикладных программ наиболее представлен, что обусловлено прежде всего широким применением средств компьютерной техники во всех сферах деятельности человека. Типовым представителем прикладного ПО являются текстовые редакторы.

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD

Установка параметров страницы

Команда *Файл* → *Параметры страницы* задает размер бумаги, ориентация, отступы, размер колонтитулов. Различают логическую и физическую страницы. Физическая страница (или размер бумаги) обычно имеет стандартный размер, например, А4 = 21 × 29 см. Логическая страница образуется на поле физической за вычетом отступов.

УСТАНОВИТЬ!
Часто устанавливается размер бумаги А4, книжная ориентация, отступы сверху и снизу по 2 см, справа 1 см, слева 3 см.

Линейки

Каждый лист документа снабжен горизонтальной и вертикальной линейками. Верхний треугольник отображает отступ для красной строки, а два нижних треугольника отображают ширину абзаца. Серой поле характеризует отступы на физической странице.

Рис. 1. Текст первой страницы.

3. На второй странице расположить текст согласно рис. 2. Ориентация страницы – книжная. Для заголовков «Форматирование шрифта», «Форматирование абзацев» задать: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 16, цвет шрифта – синий, начертание – полужирный.

Форматирование шрифта

Формат → Шрифт задает размер, цвет, имя шрифта, расстояние между буквами.

Это шрифт деловых документов Times New Roman, 14 пт, синего цвета.
Это шрифт печатной машинки Courier New, 12 пт, зеленого цвета.
Это шрифт письма Monotype Corsive, 16 пт, красного цвета.
Это Arial Narrow обычной плотности, 14 пт, коричневый.
Это текст Arial Narrow разряженный между буквами на 1,5 пт.
Это текст Arial Narrow уплотненный между буквами на 0,5 пт.
Это анимация красные муравьи.

Форматирование абзацев

Для абзаца устанавливается красная строка 1 см (верхний ползунок линейки), отступы слева и справа (нижние ползунки линейки). У абзаца разное расстояние между строками. Абзац можно выравнивать по ширине, левому краю,

по центру,

по правому краю.

У этого абзаца нет отступа для красной строки, отступ слева 0 см, отступ справа 8 см. Ширина абзаца 9 см. Расстояние между строками 1,3. Зарисуй для этого абзаца линейку форматирования в тетрадь.

У этого абзаца есть отступ для красной строки 1 см, отступ слева и отступ справа 4 см. Полуторное расстояние между строками. Зарисуй линейку форматирования. Какая ширина абзаца?

У этого абзаца отступ для красной строки 2 см, отступ слева 8 см, отступ справа равен 0. Одинарное расстояние между строками. Как выглядит линейка форматирования?

Рис. 2. Текст второй страницы.

4. На третьей странице расположить текст согласно рис. 3. Ориентация страницы – альбомная. Для текста задать следующее форматирование: фразы «Эта маркированный список» и «Это нумерованный список»:

шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14;

заголовки «Колонки», «Колонтитулы», «Жесткий переход», «Редактор формул», «Списки»: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 16, цвет шрифта – синий, начертание – полужирный;

основной текст: шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14.

РАЗДЕЛ 2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD

<p>Колонки</p> <p><i>Формат</i> → <i>Колонки</i> позволяет отображать текст в несколько колонок (газетный вариант).</p> <p>Жесткий переход</p> <p><i>Вставка</i> → <i>Разрыв</i> принудительно (обязательно) начинает текст с установленной новой границы: новой колонки, новой страницы, нового раздела.</p>	<p>Колонтитулы</p> <p><i>Вид</i> → <i>Колонтитулы</i> задает надписи внизу и вверху страницы. Колонтитулы одинаковы внутри одного раздела. Команда <i>Вставка</i> → <i>Разрыв</i> → <i>Новый раздел</i> позволяет начать новый раздел, для которого можно установить другие параметры колонтитула и страницы.</p> <p>Установите номера страниц сверху, по центру, формат: -1-.</p> <p>Установите нижние колонтитулы: для первой и второй страниц – <i>Это первый раздел</i>, для третьей страницы – <i>Это второй раздел</i>, для четвертой страницы – <i>Это третий раздел</i>.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Редактор формул

Редактор формул вызывается командой *Вставка* → *Объект* → *Equation* или значком на панели инструментов .

$$f(x, z) = \sqrt{\frac{x^2 + 5z}{x * y}} + \int_2^5 5x^2 dx$$

Списки

<p>Команда <i>Формат</i> → <i>Список</i>. Различают три вида списков: маркированный, нумерованный, многоуровневый.</p> <p><u>Это маркированный список:</u></p> <p>Команда <i>Вставка</i> → <i>Символ</i> позволяет писать:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ греческие буквы Symbol α, β, γ, φ, λ.➤ графические знаки Webdings 	<p><u>Нумерованный список:</u></p> <p>Команда <i>Вставка</i> → <i>Разрыв</i> жестко переходит на:</p> <ol style="list-style-type: none">1. новую страницу;2. новый раздел;3. новую колонку.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Рис. 3. Текст третьей страницы.

5. На четвертой странице расположить текст согласно рис. 4. Ориентация страницы – книжная. Для текста задать следующее форматирование:

заголовок «Автоматическое оглавление»: шрифт – Arial Narrow, размер шрифта – 14, цвет шрифта – красный;
 основной текст: шрифт – Arial Narrow, размер шрифта – 14.

Автоматическое оглавление

Все заголовки текста поочередно выделяются, для каждого выбирая уровень заголовка (в нашем тексте уровень 1 - для названия разделов, уровень 2 – для пунктов раздела) при помощи команды *Формат → Абзац*.

Поставив курсор на место вставки оглавления выбирается команда *Вставка → Ссылка → Оглавление*.

ВВЕДЕНИЕ	1
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD	1
Установка параметров страницы	1
Линейки	1
Форматирование шрифта	2
Форматирование абзацев	2
РАЗДЕЛ 2. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ WORD	3
Колонки	3
Жесткий переход	3
Колонтитулы	3
Редактор формул	3
Списки	3

Рис. 4. Текст четвертой страницы.

Тема. Электронная таблица Excel

1. Назвать Лист1 – *Прайс_лист* фирмы «Альфа». Заполнить на листе следующую таблицу.

Прайс-лист					
Наименование товара	Цена за штуку, руб.	Количество, штук	Скидка	Стоимость без скидки	Стоимость со скидкой
Телевизор	7650	8	3%		
Магнитофон	4500	12	0%		
Компьютер	31000	5	0%		
Принтер	6100	5	2%		
Сканер	5200	2	0%		
Дискета	15	570	5%		
Телефон Sony	6400	15	15%		
Монитор LG	6800	35	5%		
Итого:					

Выделить заголовки столбцов жирным шрифтом, наименование товара – шрифтом синего цвета.

Найти стоимость без скидки и стоимость со скидкой.

Выделить с помощью условного форматирования (*Формат → Условное форматирование*) в таблице те товары, цена за штуку которых превышает 8000 рублей, установив стиль ячейки – Результат 2.

Создать прейскурант для пересчета стоимости товаров в рублях на доллары в соответствии с текущим курсом доллара.

Прейскурант		
Курс пересчета	1 у.е.	
Наименование товара	Стоимость без скидки (руб.)	стоимость(у.е.)
Телевизор		
Магнитофон		
...		

2. Автозамена. Вызвать команду *Сервис* → *Автозамена*. Убедитесь, что отмечена галочкой опция «заменять при вводе». В поле *Заменить: фА*, а в поле *На: фирма «Альфа»*. Чтобы получить результат, нужно выделить любую пустую ячейку, ввести фА, и нажать клавишу Enter.

3. Рабочий лист должен содержать сводную ведомость студенческих оценок по итогам сессии. Если экзамены сданы без троек, то соответствующая ячейка таблицы должна быть зелеными и, если у студента остались задолженности – красными.

Переименовать новый рабочий лист как «Ведомость» и создать на нем нижеприведенную таблицу.

№	Ф.И.О.	Информатика	Экономика	Математика	Средний балл	Стипендия	Доплата
1	Петров Е.П.						
...	...						
10	Сидорова А.Н.						

Заполнить таблицу. Экзаменационные оценки должны изменяться от 2 до 5 баллов.

В ячейку G2 ввести значение фиксированной доплаты – 500 руб.

Найти: средний балл каждого студента; стипендию, если студент имеет средний балл больше или равный 4, то стипендия равна 2000 руб. плюс фиксированная доплата, иначе 500 руб.; количество 5, 4, 3, 2 по каждому предмету (функция СЧЕТЕСЛИ).

Вычислить средний балл группы.

Задать условное форматирование для студентов. Если оценка больше 3, то стиль ячейки – Результат 2; а если оценка меньше или равна 3, то стиль ячейки – Результат 1.

По данным ведомости построить гистограмму.

Для предмета «Информатика» построить круговую диаграмму.

4. Студенты сдают зачет, который предусматривает систему оценивания «зачет» и «незачет». Оценка «зачет» ставится, если из 10 вопросов они, верно ответили больше чем на половину вопросов, т.е. на 6, в противном случае ставится оценка «незачет». Надо автоматизировать процесс выставления зачета.

	А	В	...	К	Л	М
1	Фамилия	Вопрос 1	...	Вопрос 10	Общая сумма	Зачет/незачет
2	Иванов К.И.					
3	Петрова Е.Л.					
4	Борисова Л.Ю.					
5	Григорьева Е.К.					
6	Сидоров В.Е.					

5. Дана таблица покупок за июль 2008 г.

Таблица покупок за июль 2008 г.							
	Скидка	%		Дается при стоимости покупки свыше 500 руб.			
№	Товар	Дата	Цена	Количество	Стоимость	Скидка	Итоговая стоимость
1	Ракетка	01.07.2008	500 руб.	6	руб.	руб.	руб.
...							
10	Мяч	31.07.2008	354 руб.	4			
				Сумма			
				Среднее			

В поле «Скидка» используется функция «ЕСЛИ». Скидка дается, если стоимость покупки выше 500 руб., иначе скидка 0 руб. Изобразить график выручки в июле (поле «Итоговая стоимость», подписи «Дата»).

6. В таблице представлены данные об инфляции в 2008 г. Рассчитать среднегодовое значение инфляции. По вычисленной разнице текущего и среднего значения отмечается «понижение» или «повышение». Построить график изменения курса инфляции в течение года.

Месяц	Инфляция, %	Разность	Итог
Январь	1,2		
Февраль	5,0		
Март	3,4		
Апрель			
Далее заполнить автозаполнением			
Декабрь	2,8		
Среднее значение			

7. Дан отчет продажи авиабилетов офиса авиакомпании. Найти значения полей «Минимум», «Максимум», «Среднее».

	2002 г.	2003 г.	2004 г.	Среднее
1 квартал	2 600 руб.	4 400 руб.	4 120 руб.	
2 квартал	3 400 руб.	3 900 руб.	3 800 руб.	
3 квартал	4 700 руб.	5 600 руб.	3 100 руб.	
4 квартал	3 500 руб.	3 400 руб.	4 800 руб.	
Минимум				
Максимум				

Построить новую матрицу, в которой все значения автоматически заменяются на «1» или «0». Если значения в диапазоне [средний минимум; средний максимум], то оно заменяется на «1» иначе «0».

	2002 г.	2003 г.	2004 г.
1 квартал			
2 квартал			
3 квартал			
4 квартал			

8. Создать таблицу «Прием в секцию волейбола», заполнив ее не менее чем 10 записями. Вывести сообщение, в котором будет отображаться, принять учащегося в секцию или нет. Учащийся 1 курса экономического факультета ростом не менее 174 см будет принят в секцию; найти, сколько учащихся в итоге поступило в секцию.

№	Фамилия	Курс	Возраст	Рост	Зачисление в секцию

9. Составить таблицу (Товар, Цена, Скидка). Предусмотреть следующую обработку: Цена до 5000 руб. – скидка 3%, Цена от 5000 до 10000 руб. – скидка 5%, цена свыше 10000 – скидка 10%. Ввести не менее 10 записей. Определить итоговую стоимость товаров.

10. В ячейках A1, B1, C1 поместить три произвольных числа.

Если сумма этих чисел превышает их произведение, то в ячейку D1 вывести абсолютное значение разности содержимого этих ячеек, в противном случае – корень из их произведения.

Если модуль разности этих чисел превышает 20, то в ячейку D2 вывести их среднее арифметическое, в противном случае – их произведение.

Если модуль их суммы меньше либо равен их среднему арифметическому, то в ячейку D3 вывести факториал суммы этих чисел, в противном случае – разность этих чисел.

Если среднее арифметическое первых двух чисел больше третьего, то в ячейку D4 вывести слово «больше», иначе «меньше».

11. Построить точечную диаграмму функций:

$$y = x^2, \quad y = x^3 \text{ в интервале от } -4 \text{ до } 4 \text{ с шагом } 0,1;$$

$$y = \arctg x \text{ в интервале от } -3 \text{ до } 3 \text{ с шагом } 0,5;$$

$$y = \sqrt{x} \text{ в интервале от } 0 \text{ до } 4 \text{ с шагом } 0,2;$$

$$y = \cos x \text{ в интервале от } 0 \text{ до } 6,3 \text{ с шагом } 0,1;$$

$$y = 2 \cdot x^2 - 2 \text{ в интервале от } -10 \text{ до } 10 \text{ с шагом } 0,4;$$

$$y = \sin x \cdot \cos^2 x \text{ в интервале от } 0 \text{ до } \pi \text{ с шагом } 0,1.$$

Тема. Система управления базами данных ACCESS

1. Создание таблиц базы данных

1. Запустить MS Access.

2. Создать новую базу данных и сохранить ее с именем TYR в своей папке.

3. В ходе выполнения лабораторной работы вам необходимо решить следующую задачу:

Необходимо разработать информационную модель туристического предприятия, включающие следующие реквизиты: код тура, наименование тура, продолжительность тура, цена тура, код страны, название страны, виза (нужна или нет), валюта страны, код менеджера, Фамилия Имя Отчество, телефон. Основные условия:

в одну страну может быть несколько туров, но каждый тур предусматривает посещение только одной страны;

один менеджер курирует несколько туров, но каждый тур имеет только од-

ного менеджера-куратора.

4. Выбрать кнопку *Деловое применение* в списке образцы таблиц *Контакты*.

5. Поместить в список *Поля новой таблицы* поля из списка *Образцы полей*: Код страны (выбрать поле Код контакта и переименовать его); Название (выбрать поле Страна/регион и переименовать его); Виза (выбрать поле Код ТипаКонтакта и переименовать его); Валюта (выбрать поле Код ТипаКонтакта и переименовать его) и нажать кнопку *Далее*.

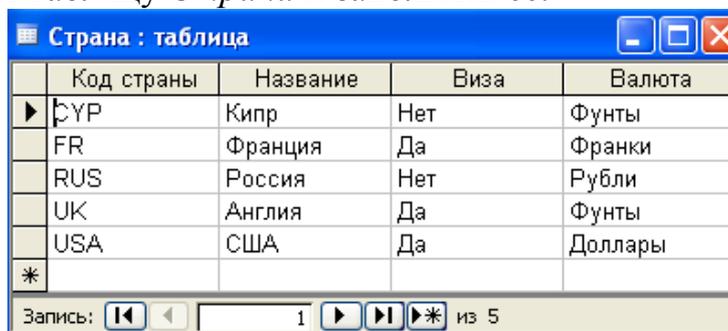
6. Задать имя таблицы *Страна* и установить самостоятельное определение ключа. Нажать кнопку *Далее*.

7. Определить ключевое поле *Код страны*.

8. Выбрать переключатель *Ввести данные непосредственно в таблицу* и нажать кнопку *Готово*.

9. Выбрать таблицу *Страна* и нажать кнопку *Конструктор*. Появится окно конструктора таблицы Задание 10. Задать для всех полей таблицы *Страна Тип данных – Текстовый*. Закрывать окно конструктора с сохранением изменений.

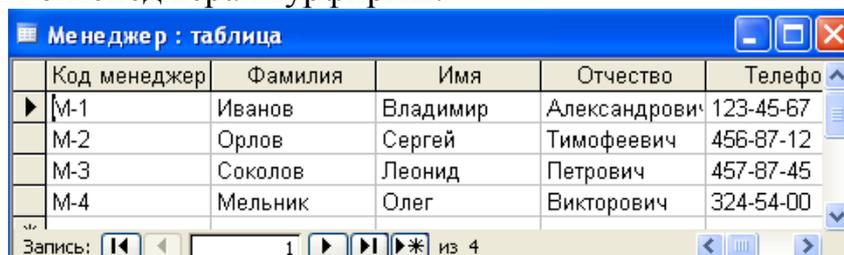
11. Открыть таблицу *Страна* и заполнить ее.



	Код страны	Название	Виза	Валюта
▶	CYP	Кипр	Нет	Фунты
	FR	Франция	Да	Франки
	RUS	Россия	Нет	Рубли
	UK	Англия	Да	Фунты
	USA	США	Да	Доллары
*				

Запись: 1 из 5

12. В режиме таблицы создайте таблицу *Менеджер*, в которой содержится информация о менеджерах турфирмы.



	Код менеджер	Фамилия	Имя	Отчество	Телефо
▶	M-1	Иванов	Владимир	Александрович	123-45-67
	M-2	Орлов	Сергей	Тимофеевич	456-87-12
	M-3	Соколов	Леонид	Петрович	457-87-45
	M-4	Мельник	Олег	Викторович	324-54-00

Запись: 1 из 4

13. Для таблицы *Менеджер* в режиме конструктора установить ключевое поле *Код менеджера* и сохранить макет таблицы.

14. Создать таблицу *Тур* в режиме конструктора, имеющую следующие поля:

Код тура (тип данных – текстовый, размер поля – 10 символов).

Название тура (тип данных – текстовый, размер поля – 20 символов).

Продолжительность тура (тип данных – числовой, размер поля – длинное целое).

Цена (тип данных – денежный, формат поля – евро).

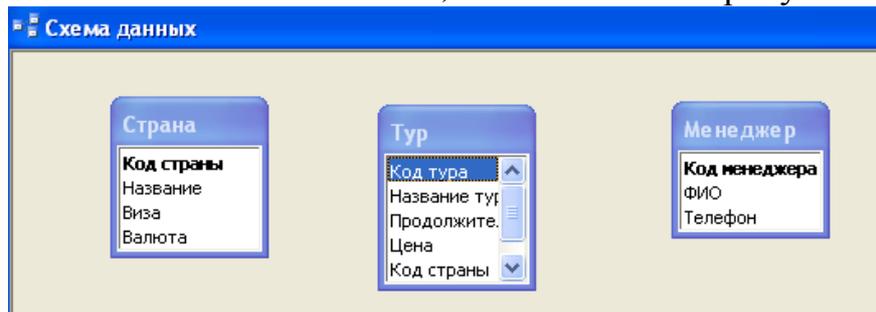
Код менеджера (тип данных – Мастер подстановок, размер поля – 15 символов).

Код страны (тип данных – Мастер подстановок, размер поля – 10 символов).

15. Выбрать в качестве ключевого поле *Код тура*. Не заполнять таблицу

Тур без установления схемы данных.

16. Заполнить окно *Схема данных*, как показано на рисунке.



17. Установить связи между таблицами *Страна* и *Тур*.

18. Установить связи между таблицами *Тур* и *Менеджер*.

19. Сохранить установленные связи между таблицами.

20. Заполнить таблицу *Тур*.

Код тура	Название тура	Продолжительность тура	Цена	Код менеджера	Код страны
CYP-1	Отдых	14	810,00€	M-2	CYP
CYP-2	Обучение	14	10 000,00€	M-2	CYP
CYP-3	Отдых на море	7	670,00€	M-2	CYP
FR-1	Париж-Париж	7	780,00€	M-4	FR
FR-2	Рождество	7	920,00€	M-4	FR
FR-3	Обучение	10	1 800,00€	M-4	FR
RUS-1	Сочи	15	400,00€	M-4	RUS
RUS-2	Золотое кольцо	14	950,00€	M-3	RUS
RUS-3	Сибирь	25	300,00€	M-3	RUS
UK-1	Обучение	15	2 100,00€	M-3	UK
UK-2	Экскурсия в Лондон	7	690,00€	M-1	UK
USA-1	Диснейленд	5	1 200,00€	M-1	USA
USA-2	Долина смерти	5	900,00€	M-1	USA
USA-3	Отдых	14	3 000,00€	M-1	USA
USA-4	Обучение	10	1 500,00€	M-1	USA

21. Отредактировать структуру базы данных:

в базу данных включить информацию об иностранном языке, который владеет каждый менеджер, и название столиц государств;

в базу данных включить информацию об авиакомпаниях, с которыми сотрудничает фирма: код авиакомпании, название авиакомпании, Фамилия Имя Отчество конкретного лица, телефон. Увязать эти данные с исходной базой данных, учитывая, что каждый тур обслуживается одной авиакомпанией и одна авиакомпания может обслуживать несколько туров, например, в одну и ту же страну.

22. Изменить код одного из менеджеров. Проверить изменение кода в других таблицах.

2. Работа с запросами

1. Запустить программу MS Access и загрузить базу данных *TYR*.

2. Создать запрос по таблице *Менеджер*, выводящий список всех менеджеров турфирмы с указанием их телефонов.

3. Создать запрос, содержащий:

названия туров, продолжительность которых составляет от 7 до 20 дней;

названия стран, денежные единицы которых начинаются на букву «Ф»;

фамилию, имя, отчество менеджеров, владеющих определенным иностранным языком (список должен быть отсортирован по возрастанию).

4. Создать запросы, в результате выполнения которых:

выводится информация о названии авиакомпании и кодах туров, которые она обслуживает (название авиакомпании пользователь задает самостоятельно при запуске запроса);

выводится фамилия и инициалы менеджера, а также код, название и цена тура, который он обслуживает.

5. Создать запрос, отображающий информацию о турах, не требующих оформления визы. Запрос должен содержать поля: название страны, виза, название тура, цена, продолжительность тура. Сохранить запрос с именем *Для отчета*.

6. Создать запрос, вычисляемый среднюю цену по всем турам.

5.3. Создание отчетов

1. Запустить программу MS Access и загрузить базу данных *ТУР*.

2. Создать автоотчет по таблице *Менеджер* (выбрать метод *Автоотчет: ленточный*).

3. Создать отчет, основанный на запросе *Для отчета*. Поля для отчета выбрать в следующей последовательности: название, виза, название тура, цена, продолжительность тура. Вид представления данных и группировку оставить без изменения. Сортировку осуществить по полю *Цена* по убыванию. Вид макета выбрать *Структура 1*. Стилль выбрать *Обычный*. Сохранить отчет с именем *Страна*.

4. Создать простой отчет для таблицы *Тур*, содержащий:

список сотрудников предприятия с полями: Код тура, Название тура, Продолжительность тура, Цена;

вычислить количество туров в каждой группе;

среднюю продолжительность туров

суммарную стоимость всех туров.

5. Сохранить отчет с именем *Отчет с вычислениями*.

Тема. Компьютерная графика CorelDRAW, Adobe PhotoShop

7.1. Создание простейших изображений в графическом редакторе *CorelDraw*.

Требуется создать визитку с учетом основных правил подготовки изображений к печати в типографии и вывести на лист А4 при помощи автоматического расположения на листе.



Московский
государственный
институт
электроники и
математики

Николаев
Артем Борисович

Студент
Факультета Автоматики и
вычислительной техники

☎ 335-35-76

✉ dentarg@pisem.net

7.2. Создание простейших изображений в графическом редакторе Photo-Shop

1. Создать контурный и обведенный текст.

The word "TEXT" is rendered in a white, dashed outline font against a black background.The word "TEXT" is rendered in a solid red font with a thick black stroke or shadow effect against a white background.

2. Создать текст с эффектом пламени.

The word "fire" is rendered in a stylized, glowing orange and red font with a flame-like texture, set against a black background.

3. Создать текст с эффектом льда.

The word "ICE" is rendered in a glowing cyan and blue font with a frosty, crystalline texture, set against a black background.

4. Создать текст с эффектом золотой надписи.

The year "1999" is rendered in a 3D, metallic gold font with a dark shadow, set against a black background.

5. Создать текст с эффектом «X-Files».

The letter "X" is rendered in a glowing green font with a dark, shadowed outline, set against a black background.

Тема. Презентации PowerPoint

1. Вставить любым способом семь пустых слайдов.
2. Применить ко всем слайдам способ заливки – текстура (любую понравившуюся).
3. Для первого слайда выбрать автомакет *Титульный слайд*. Применить к нему следующее оформление:

Текст заголовка – Международный туризм, шрифт – Monotype Corsiva размер – 80, цвет – синий, начертание – полужирный курсив.

Текст подзаголовка – состояние и перспективы развития, шрифт – Arial, размер – 40, цвет – красный, начертание – полужирный курсив, тень.

4. Для второго слайда выбрать автомакет *Только заголовок* и набрать приведенный текст (см. слайд). Применить к нему следующее оформление: шрифт – Arial, размер – 32, цвет: слово «Туризм» – красный, остальной текст – черный; начертание: слово «Туризм» – жирным, остальной текст – обычным. Весь текст находится внутри рамки (см. слайд), цвет заливки рамки – светло-голубой.

5. Для третьего слайда выбрать автомакет *Заголовок и текст* и набрать приведенный текст (см. слайд). Цвет заголовка – синий, размер шрифта – 40, цвет остального текста черный, размер шрифта – 24. Обратите внимание на тип маркера.

Международный туризм имеет следующие особенности:

- ✧ основан не на обмене товарами и услугами, а туристами, т. е. живыми людьми;
- ✧ туристические услуги не мобильны, они не могут следовать за покупателем и не подлежат хранению;
- ✧ в предложениях отсутствует гибкость;
- ✧ обладает сезонным характером;
- ✧ относится к числу наиболее капиталоемких и трудоемких отраслей;
- ✧ предложение услуг, т. е. число стран, преимущественно принимающих туристов, значительно превышает спрос на туристические поездки, т. е. число стран – поставщиков туристов. Иными словами, рынок международного туризма является рынком покупателя.

Слайд 3.

6. Для четвертого слайда выбрать автомакет *Заголовок, схема или организационная диаграмма* и создать на нем ниже приведенную схему. Цвет заливки элементов схемы – светло-зеленый и светло-желтый, цвет шрифта для «Туризм» – темно-синий, остальной текст – черный. Обратите внимание на начертание слов.

Схема для четвертого слайда.

7. Для пятого слайда выбрать автомакет *Заголовок и текст в две колонки* и набрать приведенный текст (см. слайд).

Функции международного туризма:

1. Международный туризм - источник валютных поступлений для страны и средство для обеспечения занятости.
2. Международный туризм расширяет вклады в платежный баланс и ВНП страны.
3. Международный туризм способствует диверсификации экономики, создавая отрасли, обслуживающие сферу туризма.
4. С ростом занятости в сфере туризма растут доходы населения и повышается уровень благосостояния нации.

Слайд 5.

8. Для шестого слайда выбрать макет *Заголовок и таблица* и набрать приведенную таблицу (см. слайд). Цвет заголовка – синий. Обратите внимание на начертание некоторых слов.

Прогноз прибытия международных туристов в мире и по регионам в 1995-2020 годах (млн. чел.)

В % к 1995 г.	Годы				
Регион	1995	2000	2005	2010	2020
Европа	335	390	527	717	814
Тихий океан	80	116	231	438	547
Америка	111	134	195	285	356
Африка	20	27	46	75	96
Средний Восток	14	19	37	69	105
Южная Азия	4	6	11	19	75
Всего	584	692	1047	1603	1993

Слайд 6.

9. Для седьмого слайда выбрать макет *Заголовок и диаграмма* и создать диаграмму (см. слайд). Цвет заголовка – красный, начертание – жирный, тень. Данные для диаграммы взять из таблицы на шестом слайде.



Слайд 7.

10. Вставить на первом слайде в верхний левый картинку, соответствующую теме «Международный туризм».

11. Задать для созданных слайдов различную анимацию и смену слайдов.

12. Установить для слайдов следующие управляющие кнопки:

первый слайд: – далее и – в конец;

последний слайд: – в начало;

остальные слайды: – далее.

Тема. Финансово-экономические расчеты в электронных таблицах

Задание 1.

1. Турфирма может формировать турпакет, включая в него разные типы услуг. Информация о ценах на услуги, курсе в долларах и стоимости тура хранится на трех листах:

Лист 1. *Расценки*

Цена на услуги		
Услуги	Тип услуги	Стоимость услуги, долл.
Авиаперевозки	Трансаэро	300
	SAS	380
Трансфер	Автобус	10
	Автомобиль	40
Проживание	3	50
	4	80
Питание	в/в	15
	h/f	35

Лист 2. *Курс доллара*

Текущий курс долл. (руб.)

Лист 3. *Стоимость тура*

Расчет стоимости тура продолжительностью 7 дней

Услуга	Тип услуги	Стоимость услуги, долл.	Стоимость услуги на тур	
			долл.	руб.
Авиаперелет	Трансаэро			
Трансфер	Автобус			
Проживание	3			
Питание	в/в			
Общая стоимость тура				

2. Стоимость разовой услуги на листе 3 рассчитать с использованием логической функции ЕСЛИ.

3. Стоимость услуги на тур на листе 3 рассчитать с учетом продолжительности тура, предусмотрев возможность автоматического пересчета при ее изменении.

4. Рассчитать стоимости услуг в рублях, используя абсолютную адресацию и предусмотрев автоматический пересчет при изменении текущего курса доллара.

Задание 2.

1. Гостиница имеет одно- и двухместные номера. Информация о ценах на гостиничные услуги, курсе доллара и доходах гостиницы за определенный период хранится на трех листах:

Лист 1. Расценки

Цены проживания и бронирования	
Тип номера	Цена в сутки одного койко-места, долл.
1-местный	30
2-местный	20
Цена бронирования	4

Лист 2. Курс доллара

Текущий курс долл. (руб.)

Лист 3. Доход гостиницы

Дата	Число проживающих в номерах		Число бронирований	Доход гостиницы	
	одноместных	двухместных		долл.	руб.
11.12.08	54	108	13		
12.12.08	45	108	23		
13.12.08	65	99	15		
14.12.08	58	103	8		
15.12.08	53	100	23		
16.12.08	34	98	15		
Итого за период					

2. Рассчитать доход гостиницы за определенный период.

3. Построить график загрузки гостиницы за заданный период.

4. Построить круговую диаграмму дохода гостиницы по датам.

Задание 1. Ввести исходные статистические данные о продаже туров в Амурской области.

Показатели	Годы								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Всего продано	143	142	145	150	153	164	168	172	184
Отдых	25	22	23	19	20	26	27	26	29

Обучение	11	10	12	14	12	15	14	16	19
Отдых на море	33	32	35	38	37	39	40	41	42
Экскурсия в Париж	15	14	12	13	14	15	16	14	17
Сочи	19	20	21	23	25	26	24	27	28

Задание 2. Прогноз значения факторного признака «Продажа туров» на 2009 г.

1. Выделить 1 и 3 строки в таблице, удерживая клавишу *Ctrl*, построить точечный график.

2. На вкладке *Линии сетки* включить основные и промежуточные линии на осях X и Y – *Диаграмма* → *Параметры диаграммы* → *Линии сетки*.

3. Для более удобного определения точки данных прогноза рекомендуется отформатировать получившуюся диаграмму: выделить основные линии сетки и линию тренда контрастным цветом. Для этого необходимо щелкнуть *Основные линии сетки оси значений* (вертикальная линия), *Основные линии сетки оси категорий* (горизонтальная линия), *Формат* → *Выделенная сетка* → *Вид* → *Цвет*.

4. Щелкнуть по одной из экспериментальных точек графика (все точки должны окраситься в желтый цвет), выбрать команду *Диаграмма* → *Добавить линию тренда* → *Тип* – полиномиальная линия тренда со степенью два.

5. На вкладке *Параметры* этого же меню установить позиции *Показать уравнение на диаграмме*, *Поместить на диаграмму величину достоверности аппроксимации*.

6. Прогноз значения факторного признака «Отдых» на 2009 год легко определить на получившемся графике, ориентируясь по линиям сетки. Значение прогнозируемого признака составило 34. Необходимо ввести полученное значение в клетку K3.

Задание 3. Выполнить прогноз значений других факторных признаков на 2009 г. и занести полученные значения в основную таблицу. Задание выполняется так же, как для первого факторного признака.

Задание 4. Прогноз значения показателя всего продаж на 2009 г.

1. В ячейку K2 вставить функцию *ТЕНДЕНЦИЯ*. Функция возвращает значение *y* в соответствии с линейным трендом, аппроксимируя прямой линией (по методу наименьших квадратов) массивы *известные_значения_y* и *известные_значения_x*. Функция имеет четыре поля для ввода данных: ввод известных значений *y*, ввод известных значений *x*, ввод новых значений *x*, константа.

2. Заполнить поля функции, выделив соответствующие ячейки:

известные значения *y* – всего продано по годам (B2:J2);

известные значения *x* – известные данные о «отдыхе», «обучении» и т.д. (B3:J7);

новые значения *x* – данные, вычисленные с помощью трендов о «отдыхе», «обучении» и т.д. (K3:K7);

константа – пропустить поле, чтобы постоянная уравнения была вычислена обычным образом.

3. Полученное значение сравнить с известным количеством продаж в 2009 г. – 193, сделать оценку ошибки выполненного прогноза. Полученное значение не должно превышать 5%.

Тема. Работа в глобальной компьютерной сети

Задание 1. Запустить Браузер Internet Explorer и познакомиться с его составом.

1. Познакомиться с главным меню окна, прочитать всплывающие подсказки к пиктограммам, представленным на панели инструментов.

2. Научиться работать с адресной строкой:

раскрыть и просмотреть список адресов, выполнить переход на один из адресов, выбранных из списка, остановить загрузку страницы (кнопка *Стоп*), вернуться на Домашнюю страницу с помощью кнопки ;

научиться переключать адресную строку и строку ссылок (управлять их отображением и местоположением).

3. Научиться передвигаться по гиперссылкам в текущем документе и возвращаться к ранее просмотренным страницам на примере сайта www.amursu.ru.

Возврат к просмотренным страницам выполнять как с помощью кнопок панели инструментов, так и с помощью клавишных сочетаний *Alt+←* и *Alt+→*, переход по гиперссылке – *Enter*.

4. Выполнить настройку размера шрифта для текстов, отображаемых в окне Браузера:

с помощью меню *Вид*;

с помощью соответствующей кнопки панели инструментов; если такой кнопки нет, выполнить настройку панели.

Последовательно установить размеры «самый крупный», «самый мелкий», «средний».

Примечание. Если переустановки в меню не дают желаемого эффекта изменения размера шрифта, проделать этот пункт при просмотре других сайтов.

Задание 2. Произвести настройку Браузера на быструю загрузку Web-страниц.

1. Отключить отображение рисунков (*Сервис* → *Свойства обозревателя* → вкладка *Дополнительно*).

2. Обновить просмотр текущей страницы. Проанализировать, как отображаются в Браузере места для размещения рисунков.

3. Просмотреть только один из рисунков с помощью вызова контекстного меню (щелкнуть по месту рисунка правой кнопкой мыши).

4. Выполнить несколько переходов по гиперссылкам.

5. Вернуть настройку Браузера в первоначальное положение.

Задание 3. Научиться работать с меню *Избранное*. Создавать, упорядочивать, переименовывать и удалять закладки.

В процессе выполнения работы создавать закладки на найденные вами документы. Разместить их в своей папке.

1. Познакомиться с меню *Избранное*. Создать закладку на начальную страницу сайта www.amursu.ru. Убедиться, что она отображается в списке меню *Избранное*.

2. Создать папку для своих закладок.

3. Ввести в адресное поле адрес сайта – www.rtn.ru (Российская туристи-

ческая сеть). Сделать закладку на эту страницу.

4. Просмотреть страницу, пролистывая ее и выбирая ссылки (когда выбирается ссылка, адрес в адресной строке автоматически меняется на адрес ссылки). Ознакомиться с компонентами Web-страницы.

Замечание. Для открытия ссылки в отдельном окне Internet Explorer нужно щелкнуть правой кнопкой мыши по ссылке и выбрать в контекстном меню *Открыть ссылку в новом окне*. Если адрес не загружается или загружается долго, то нажать кнопку *Остановить*; если страница загрузилась частично, нажать кнопку *Обновить*.

Задание 4. Научиться настраивать Домашнюю страницу Браузера.

1. Открыть меню *Сервис* → *Свойства обозревателя* → вкладка *Общие*. Найти текстовое поле для установки адреса Начальной (Домашней) страницы. Определить, каким образом можно изменить этот адрес. Закрыть окно диалога.

2. Перейти на Web-страницу www.amursu.ru, сделать текущую страницу Домашней.

Задание 5. Научиться работать с *Журналом* Браузера.

1. Открыть для просмотра *Журнал* Браузера. Изучить критерии, по которым можно выполнять сортировку записей в журнале.

2. Определить, какие страницы посещались сегодня, какие – в день вашего предыдущего занятия, и выполнить переход на одну из них.

Задание 6. Научиться сохранять адреса найденных сайтов в текстовом документе.

1. Открыть редактор *Блокнот*, вставить текущую дату и свою фамилию. Сохранить документ на жестком диске под именем *Name_1.txt*, не закрывая документ, свернуть окно в панель задач.

2. Последовательно активизируя адреса сайтов, сохраненные в папке *Избранное*, выполнить копирование адресов (из адресной строки Браузера) и вставить их в текстовый документ.

Задание 7. Продемонстрировать преподавателю сохраненную информацию – документ *Name_1.txt* и состав вашей папки в *Избранном*.

Задание 8. Удалить ваши папки из меню *Избранное*, вернуть первоначальные настройки программы.

Задание 1. Подготовить папки для сохранения информации, найденной в Internet.

1. На жестком диске подготовить папку для сохранения информации в виде файлов.

2. В Браузере Internet Explorer подготовить свою папку в разделе *Избранное*.

Задание 2. Выполнить поиск информации в Internet, используя ввод адреса URL в окне адресов. Список адресов представлен в приведенной ниже таблице.

Список поисковых серверов и каталогов

Адрес	Описание
http://www.excite.com	Поисковый сервер с обзорами и путеводителями
http://www.alta-vista.com	Поисковый сервер, имеются возможности расширенного по-

	иска
http://www.hotbot.com	Поисковый сервер
www.poland.net www.israil.net	Региональные поисковые серверы Польши, Израиля
http://www.ifoseek.com	Поисковый сервер (простой в использовании)
http://www.ipl.org	Публичная библиотека, функционирующая в рамках проекта «Всемирная деревня»
http://www.wisewire.com	Организация поиска с применением искусственного интеллекта
http://www.webcrawler.com	Поисковый сервер, прост в обращении
http://www.yahoo.com	Каталог Web и интерфейс для обращения к полнотекстовому поиску на сервере Alta-Vista
http://www.aport.ru	Апорт – русскоязычный поисковый сервер
http://www.yandex.ru	Яндекс – русскоязычный поисковый сервер
http://www.rambler.ru	Рамблер – русскоязычный поисковый сервер

Задание 3. Составить адрес в Интернет регионального поискового сервера Польши, открыть его в Internet Explorer. Повторить то же для поисковых серверов Дании, Норвегии, Финляндии.

Задание 4. Ввести адрес сайта правительства России: <http://www.gov.ru>.

Продвигаясь по меню сайта, выполнить интуитивный поиск информации для ответа на вопросы п. 4.1 – 4.3. Установить закладки на Web-страницы, на которых есть ответы на поставленные вопросы.

1. Найти биографию президента России.

2. Установить дату рождения министров связи, финансов, экономического развития.

3. Найти правительственный сайт вашего родного города, региона.

Задание 5. Подготовить документ Microsoft Word, скопировать в него фотографию президента и фрагмент биографии. Сохранить документ в вашей папке под именем *President.doc*.

Задание 6. Работа с поисковыми системами.

1. Вызвать поисковую систему rambler.ru.

2. Найти названия других поисковых систем. Определить, какие из них работают на русском языке, установить закладки на несколько поисковых систем и выполнить поиск по следующим темам:

найти сайты с картами мира, России, Санкт-Петербург;

сохранить адреса в папке *Избранное*.

Задание 7. Продемонстрировать преподавателю сохраненную информацию и состав вашей папки в *Избранное*.

Задание 1. Запустить Браузер, выполнить поиск бесплатных почтовых Web-серверов. Найти среди них русскоязычные.

Задание 2. В окне адресов ввести адрес любого почтового Web-сервера, – например, mail.ru. Познакомиться с содержанием справочных материалов «Вопросы и ответы», «Помощь».

Задание 3. Произвести *регистрацию* (если у вас нет почтового адреса).

1. Познакомиться с правилами работы с электронной почтой.

2. Выбрать себе имя и пароль, сформулировать вопрос для подсказки па-

роля.

Рекомендации. Имя, пароль и сведения о себе вводить на английском языке. Вопрос сформулировать так, чтобы ответ на него можно было дать в цифровой форме или латинскими буквами.

Задание 4. Войти в почтовый бокс, познакомиться с меню почтовой службы.

Задание 5. Написать письмо преподавателю с сообщением о том, что вы произвели регистрацию. Заполнить поле *Тема*, – например, Приветствие. Отметить флажок для сохранения копии отправляемого письма. Завершить работу с почтовым сервером.

Задание 6. Выполнить настройку своего почтового ящика.

1. Создать автоподпись для своих писем:

войти в меню *Настройки* вашего почтового бокса, найти и записать форму для создания автоподписи (в подпись включить *добрые пожелания, вашу фамилию, имя и номер учебной группы*);

установить флажок для автоматической вставки подписи в ваши письма; сохранить *Настройки*.

Задание 7. Подготовить и отправить письмо нескольким адресатам.

1. С помощью любого редактора (Блокнота или Microsoft Word) написать письмо своим друзьям и коллегам с сообщением о вашей готовности вступить с ними в немедленную переписку. Сохранить письмо в своей папке (на жестком диске) или на своей дискете.

2. В окне своего почтового ящика вызвать команду *Написать письмо*. Текст письма скопировать из ранее подготовленного документа. Проконтролировать вставку автоподписи. Проверить орфографию.

3. Заполнить адресное поле-адрес одного из ваших друзей, остальные адреса указать в поле *Копия*.

4. Заполнить поле для темы письма.

5. Установить флажок *Сохранить в черновиках* и отправить письмо.

Задание 8. Научиться работать с папками вашего почтового бокса.

1. Создать новую папку в почтовом боксе с именем *Учебная*.

2. Проверить папку *Входящие* на наличие новых писем. Переместить учебные письма в созданную папку.

Задание 9. Научиться работать с адресной книгой.

1. Проверить папку *Входящие* на наличие новой почты.

При наличии почты:

прочитать письмо.

занести адрес вашего корреспондента в адресную книгу. Обязательно заполнить *Комментарии* (например, Мой соученик, контактный телефон и т.п.).

2. Ответить на все письма, отправить и закончить работу с почтовой программой.

Задание 10. Научиться прикреплять файлы к письму.

1. Подготовить файл для прикрепления к письму. Это может быть рисунок, или документ Microsoft Word, или таблица Microsoft Excel. Сохранить файл на своем диске или в своей папке. Размер файла не должен превышать 30

Кбайт.

2. Вновь активизировать почтовую программу и войти в свой бокс.

3. Подготовить письмо, прикрепить к нему файл и отправить нескольким абонентам.

Задание 11. Научиться работать с прикрепленными файлами.

1. Проверить почту, обратить внимание на то, как отображается наличие прикрепленного к письму файла.

2. Скачать файл на диск, в свою папку.

Задание 12. Продемонстрировать преподавателю состав вашего почтового ящика, папку *Учебная*, адресную книгу.

Задание 1. На диске С: создать свою папку, а в ней – текстовый файл с именем *first.htm*.

1. Запустить редактор *Блокнот*, ввести в него текст:

Приветствую вас на моей первой web-страничке.

2. Сохранить файл в созданной папке. При сохранении в окне диалога *Сохранить как...* в строке *Тип файла:* выбрать вариант *Все файлы*, а строке *Имя файла* задать имя с расширением *htm*, – например, *first.htm*.

3. Закрыть документ, найти его пиктограмму в окне *Проводника*.

4. Открыть файл непосредственно из окна *Проводника*. Проанализировать, с помощью какого приложения отображается файл и как выглядит введенная фраза.

5. Сделать выводы о том, что HTML-документ – это всего лишь текст.

Задание 2. Ввести теги, определяющие структуру HTML-документа.

1. С помощью меню Браузера *Вид* → *В виде HTML* вызвать документ для его редактирования. Ввести приведенные ниже теги, в разделе *Заголовок* (TITLE) указать свою фамилию.

```
<HTML>
```

```
  <HEAD><TITLE>Фамилия</TITLE>
```

```
  </HEAD>
```

```
  <BODY>
```

```
    Приветствую вас на моей первой web-страничке
```

```
  </BODY>
```

```
</HTML>
```

2. Сохранить документ под тем же именем. Обновить его отображение в Браузере. Проанализировать произошедшие изменения в отображении документа.

Задание 3. Отредактировать документ.

1. Вызвать меню Браузера *Вид* → *В виде HTML* и добавить текст подписи, например:

Студент группы XX факультета XXX Имя Фамилия

2. Сохранить документ и обновить его просмотр в Браузере.

3. Отредактировать документ так, чтобы подпись начиналась с новой строки, для этого использовать тег `
`. Просмотреть в Браузере новый вариант.

Задание 4. Выполнить оформление текста стилем *Заголовков*.

1. Оформить первую строку документа стилем Заголовок-1 с помощью парного тега <H1>...</H1>.

2. Оформить строку с подписью стилем Заголовок-3.

3. Изменить стиль оформления первой строки на Заголовок-2, а подпись – на Заголовок-4.

Задание 5. Выполнить оформление абзацев.

1. После заголовка ввести текст монолога Гамлета:

Быть или не быть – вот в чем вопрос.
Что благороднее: сносить удары
Неистойвой судьбы – или против моря
Невзгод вооружиться, в бой вступить
И все покончить разом...

2. Оформить монолог как отдельный абзац с помощью тега <P>.

Задание 6. Оформление абзацев с помощью парного тега <PRE>.

1. Скопировать в конец документа монолог, поместить его вовнутрь тега PRE и оформить по приведенному образцу «лесенкой»:

Быть или не быть – вот в чем вопрос.

Что благороднее: сносить удары

Неистойвой судьбы – или против моря

Невзгод вооружиться, в бой вступить

И все покончить разом...

2. Сохранить документ *first.htm*, скопировать его на диске A: для дальнейшей работы.

Задание 1. Выполнить шрифтовое оформление документа.

1. Создать документ *second.htm* в вашей папке на жестком диске. За основу документа взять файл *first.htm*, вставить в нем заголовок, монолог и подпись.

2. 1-ю и 3-ю строки оформить полужирным шрифтом, 2-ю и 4-ю – курсивом, 5-ю – подчеркнутым.

Задание 2. Оформление списков.

1. Дополнить текст документа – ввести после заголовка еще три строки:

Я знаю, как оформлять:

Заголовки,

Абзацы

2. Оформить две последние строки как список нумерованный.

3. Дополнить список своих знаний. Например, между пунктами «Заголовки» и «Абзацы» добавить пункт «Текст». Проанализировать, как изменилась нумерация элементов списка.

4. Создать вложенный список. Добавить уточнение видов оформления шрифтов и абзацев и оформить список по следующему образцу:

Я знаю, как оформлять:

1. Шрифты

○ Размер

○ Цвет

○ Гарнитура

2. Заголовки

- От 1-го до 6-го уровня

3. Абзацы

- Выравнивание
- Разрыв строк внутри абзаца
- Использовать переформатирование

Задание 3. Создать новый документ HTML, состоящий из нескольких абзацев. Для первого задайте тег: `<BASEFONT SIZE= "5" COLOR="0000FF">`, для второго – ``. Ввести текст абзаца, закончив его тегом ``.

1. В следующем абзаце использовать по своему умолчанию парные теги: ``, `<I>`, `<U>`, `<S>`, `<SUB>`, `<SUP>`. Можете использовать вложенное форматирование.

2. В четвертом абзаце использовать по своему усмотрению парные теги: `<CITE>`, ``, ``, `<CODE>`, `<SAMP>`, `<VAR>`.

3. Сохранить файл под именем *format.html*.

4. Запустить Internet Explorer и посмотреть свой файл. Обратит внимание на способ отражение вашего текста.

Задание 1. Создать таблицу по приведенному образцу, сохранить документ под именем *tabl_name.htm*. Сверху над таблицей разместить заголовок **Таблица 1**.

	*	

Рис. 51. Создаваемая таблица.

При отображении таблицы в Браузере должны удовлетворяться следующие условия: в центральной ячейке поместить символ «*», остальные ячейки должны быть пустыми.

Примечание. Для отображения пустых ячеек в них нужно поместить символьный примитив пробела ` `.

Задание 2. В этом же документе создать копию таблицы 1, ввести заголовок **Таблица 2** и модифицировать ее.

1. В центральной ячейке разместить рисунок.

2. «Раскрасить» все остальные ячейки в различные цвета.

3. Создать еще одну копию таблицы – **Таблица 3** и отредактировать теги таблицы так, чтобы она соответствовала приведенному образцу.

	рисунок	

4. В верхнюю строку поместить заголовок

Студент Фамилия И.О.

Примечания. Для объединения ячеек в тегах `<TD>` необходимо использовать параметры `colspan=` и `rowspan=`. Для отображения пустых ячеек в них

нужно поместить символьный примитив пробела .

5. Показать результат преподавателю.

Задание 3. Запустить текстовый редактор *Блокнот*.

1. Создать документ *second1.htm* в вашей папке на жестком диске.

2. В середине документа создать гипертекстовую ссылку на документ *tabl_name.htm*.

3. Просмотреть свой документ в окне обозревателя. Убедиться, что текст между тегами <A> и выделен как ссылка.

4. Щелкнуть мышью по документу и убедиться, что при этом загружается документ, на который указывает ссылка.

5. Закрыть окно *Обозревателя* и *Блокнот*.

Задание 1. Для начала мы должны представить себе общий вид страницы – где и какого размера будут фреймы. Затем можно подумать об их содержании. Ниже приводится код простой фреймовой структуры с использованием тега <FRAMESET>. Обратите внимание: страница с фреймовой структурой не содержит тега <BODY>.

Пример 1.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример фреймов</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="25%, 75%">
```

```
<FRAME SRC="a.html">
```

```
<FRAME SRC="b.html" NAME="main">
```

```
</FRAMESET>
```

```
<NOFRAMES>
```

Вы видите эту страницу Браузером, не поддерживающим фреймы.

```
</NOFRAMES>
```

```
</HTML>
```

Вот и весь код, необходимый для задания фреймовой структуры. Обратите внимание на тег <NOFRAMES>. Через несколько минут мы к нему вернемся. В результате мы получили экран, разделенный на два окна. Левое окно занимает 25 процентов экрана и содержит страницу с названием a.html. Окно справа займет 75 процентов и вначале покажет файл b.html. Пока у нас их нет, так что вы увидите страницу с двумя пустыми фреймами. Прежде чем она появится, нам придется пару раз щелкнуть мышкой в ответ на сообщения об ошибках, потому что Браузер будет пытаться найти несуществующие страницы. Заметьте, что правую страницу мы назвали <main > (<главная>) с помощью строки:

```
<FRAME SRC="b.html" NAME="main">.
```

Это означает, что фрейм под именем main будет содержать страницу b.html. Заметим, что поскольку мы не собираемся показывать в левом фрейме никаких страниц, кроме menu.html, нам не нужно его называть.

Задание 2. Теперь давайте загрузим фреймы с содержимым. Зададим страницу *menu.html* в левом фрейме, где мы собираемся щелкать мышью, переключаясь между двумя страницами в правом фрейме. Файл *menu.html* – это

обычная HTML-страница, построенная как оглавление. На самом деле мы можем взять готовую страницу с оглавлением и использовать ее. Имейте в виду, что этот фрейм узкий и высокий, так что страница, которая будет в него загружаться, должна быть соответствующим образом спроектирована. Теперь мы должны определить, где будут появляться другие страницы при щелчке мышкой на ссылке. Поскольку мы хотим, чтобы они отображались в правом фрейме, добавим атрибут TARGET= (TARGET="main") в тег ссылки. Это означает, что когда пользователь щелкает на ссылке, вызываемая страница появляется в фрейме main. Мы отображаем все страницы в фрейме main, поэтому давайте добавим атрибут TARGET="main" во все теги ссылок в оглавлении. Если мы не определим атрибут TARGET, то страница появится там, где мы щелкнули мышкой, – в левом фрейме, что нас не устраивает, хотя в какой-нибудь другой ситуации подобное поведение было бы очень кстати. Например, вы можете добавить ссылку <Другие пункты оглавления>, которая будет просто выводить следующие ссылки. Имеет смысл сделать оглавление подлиннее, чтобы читатели видели как можно больше ссылок. Но сейчас давайте ограничимся простым примером. Ниже приведен код для левого фрейма *menu.html*.

Пример2.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Меню</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3 ALIGN=CENTER>Компания.</H3>
<HR>
<UL><font color="#400040" size="4">
<LI><a href="html-pr2-3.html" TARGET="main">Главная</a>
<LI><a href="news.shtml" TARGET="main">Новости</a>
<LI><a href="products.shtml" TARGET="main">Товары</a>
<LI><a href="servis.shtml" TARGET="main">Услуги</a>
<LI><a href="contact.shtml" TARGET="main">Контакты</a>
<LI><a href="search.shtml" TARGET="main">Поиск</a>
</UL>
</font>
</BODY>
</HTML>
```

Заметим, что здесь ничего не говорится о фреймах. О них все сказано в фреймовой структуре. Единственное, о чем нужно позаботиться на каждой HTML-странице, появляющейся в фрейме, так это о том, где поместить ссылки, активирующие те или иные действия. В нашем примере, в левом фрейме, где находится оглавление, будет располагаться только одна страница. Мы хотим, чтобы при щелчке мышкой в левой странице ссылочный документ появлялся бы в правом фрейме main.

Задание 3. Правый фрейм main будет содержать сами HTML-страницы. Ваша задача так их спроектировать, чтобы они хорошо смотрелись в меньшем

чем обычно окне, потому что часть экрана будет занята левым кадром оглавления. Но больше эти страницы ничем не примечательны. Ниже приводится код для страницы, упомянутой первой в оглавлении (html-pr2-3.html).

Пример 3.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Главная страница</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1 ALIGN=CENTER>Компания.</H1>
<HR>
<H3 ALIGN=LEFT><I>Открытое акционерное общество «Компания», основанная в 1996 г., является одним из ведущих поставщиков бытовой электроники в России.</I></H3>
<HR>
<H3>Основными направлениями деятельности «Компании» являются:
<OL>
<LI>реализация бытовой электроники ведущих фирм мира через сеть магазинов;
<LI>создание сервисных центров по обслуживанию бытовой электроники.</H3>
</OL>
<HR>
<H3><U><FONT COLOR=RED> Компания ищет агентов по сбыту бытовой электроники.</FONT></U></H3>
<H5 ALIGN=CENTER>Контактная информация</H5>
<UL>
<LI>Telephone (123) 12-34-56
<LI>FAX (123) 12-34-56
<LI>Почтовый адрес 123456 г. Город, ул Лесная, 106
<UL TYPE=CIRCLE>Электронная почта<BR>
<LI>Общая информация: abc@abc.su
<LI>Продажи: abc@abc.abc.su
</UL>
</UL>
<BR><BLINK>Copyright</BLINK> © 1997 «Компания»
</BODY>
</HTML>
```

Обратите внимание: на приведенных страницах нигде тайно не запрограммирован фрейм. Это значит, что можно без особых проблем конвертировать все документы вашего Web-сервера для использования в фреймовой структуре.

Задание 4. У многих ваших посетителей еще остались Браузеры, не умеющие обращаться с фреймами. По этим причинам разумно предоставить

доступ к версии ваших основных страниц без фреймов. Если читатель с устаревшим Браузером окажется на вашей странице с фреймовой структурой, все, что находится на ней между тегами <NOFRAMES> и </NOFRAMES>, будет выглядеть отлично – Браузер просто проигнорирует фреймы. Вот почему обязательно нужно использовать теги <BODY> и </BODY>. Возможно, вам придется иначе организовать экран без фреймов.

Можно поместить на страницу с фреймами кнопку No Frames (Без фреймов). Ее назначение очевидно. Такой вариант достаточно разумен и легко осуществим.

На тот случай, если вы неуверенно чувствуете себя при использовании <NOFRAMES >, ниже приведен пример страницы с фреймовой структурой с добавленным в конце разделом <NOFRAMES>.

Пример 4.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Пример фрейма</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="25%, 75%"
<FRAME SRC="html-pr5-2.html">
<FRAME SRC="html-pr2-3.html" NAME="main">
</FRAMESET>
<NOFRAMES>
```

Вы видите эту страницу Браузером, не поддерживающим фреймы. Браузер, поддерживающий фреймы, не видит этот текст.

```
</NOFRAMES>
</HTML>
```

Имейте в виду, что поддерживающий фреймы Браузер проигнорирует все, что находится между тегами <NOFRAMES> и </NOFRAMES>. И наоборот, не поддерживающий фреймы Браузер проигнорирует все, что находится между тегами <FRAMESET> и </FRAMESET>. Код без фреймов можно поместить и в начало, и в конец страницы.

Задание 1. Описать анкету пользователя.

Пример содержит большинство описанных выше элементов.

```
<P> <H3 ALIGN=CENTER> Анкета пользователя </H3>
<P> Ответьте, пожалуйста, на вопросы:
<FORM METHOD="POST" ACTION="http://ibutov.narod.ru ok">
<P> Ваше имя: <INPUT NAME="name" SIZE="48">
<P> Мужчина <INPUT NAME="gender" TYPE=RADIO VALUE="male">
<P> Женщина <INPUT NAME="gender" TYPE=RADIO VALUE="female">
<P> Детей <INPUT NAME="family" TYPE=TEXT>
<P> Страна <INPUT NAME="family" TYPE=TEXT>
<UL>
<LI> Украина <INPUT NAME="country" TYPE="checkbox" VALUE="Ukraine">
<LI> Россия <INPUT NAME="country" TYPE="checkbox" VALUE="Russian">
<LI> Другая <TEXTAREA NAME="other" COLS=48 ROWS=3></TEXTAREA>
```

```

</UL>
<P> Электронный адрес: <INPUT NAME="email" SIZE="42">
<P> Для подтверждения ввода нажмите на кнопку SUBMIT.
<P> Для сброса введенных данных нажмите на кнопку RESET.
<P>
<INPUT TYPE=SUBMIT><INPUT TYPE=RESET>
</FORM>

```

Когда пользователь щелкает на кнопке SUBMIT, Браузер передает сообщение (метод POST) по адресу *http://ibutov.narod.ru /ok* , а тело сообщения будет выглядеть примерно так:

name=Иiya+Butov&gender=male&family=2&country=Russian&other=None&email=k116@yandex.ru

Далее специальная программа размещенная на сервере *http://ibutov.narod.ru /ok* начнет обработку ответов пользователя.

IX. КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Единицы измерения информации

1. В документе 60 строк по 60 символов. Каков размер данного текстового файла?
2. Какое количество страниц неформатированного текста можно поместить на дискету емкостью 1,44 Мбайт?
3. Сколько «весит» фраза «Мороз и солнце – день чудесный», если сохранить ее в текстовом файле?
4. Сколько составляет размер текстового файла, содержащего только слово «информатика»?
5. Разрешающая способность дисплея равна 640×200 пикселей. Для размещения одного символа в текстовом режиме используется матрица 8×8 пикселей. Какое максимальное количество текстовых строк может быть размещено на экране?
6. Решите систему уравнений (найти x, y). В ответе необходимо указать единицы измерения.

$$\begin{cases} 5y - 2x = 7\text{Кбайт} \\ 4x = 2^{14}\text{ байт} \end{cases}$$

7. Одна страница книги содержит 25 строк по 80 символов. В книге 300 страниц. Каков объем информации необходим для хранения книги?
8. Один музыкальный файл занимает 6 Кб на диске. Сколько файлов можно записать на CD-диск объемом 600 Мб.

2. Системы счисления

1. Перевести двоичное число в все известные вам системы счисления:

- | | |
|-----------------|----------------------|
| а) 1001011101 | е) 10001101001 |
| б) 10110001111 | ж) 111100000111111 |
| в) 1111011010 | з) 10101100110101 |
| г) 1111100001 | и) 1111000111110101 |
| д) 100011100011 | к) 10101101011010101 |

2. Перевести восьмеричное число в десятичные системы счисления:

- | | |
|--------|-----------|
| а) 526 | е) 361 |
| б) 457 | ж) 777 |
| в) 562 | з) 1267 |
| г) 125 | и) 6375 |
| д) 443 | к) 774527 |

3. Перевести десятичное число в двоичные системы счисления:

- | | |
|--------|-----------|
| а) 58 | е) 953 |
| б) 96 | ж) 1283 |
| в) 129 | з) 1892 |
| г) 345 | и) 5638 |
| д) 789 | к) 105896 |

4. Перевести шестнадцатеричное число в десятичные системы счисления:

- | | |
|--------|------------|
| а) 1A | е) AFD |
| б) 26 | ж) 4A5F |
| в) 3AF | з) 9E6CA |
| г) C45 | и) ABC5F |
| д) D56 | к) 48FF56A |

3. Компьютерная графика

Создать иллюстрированный материал по одной из тем:

- рекламный проспект;
- билет в театр (цирк, кинотеатр, музей);
- визитная карточка некоторой организации.

4. Операционная оболочка Total Commander

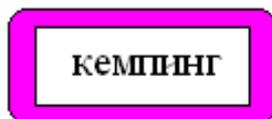
1. В корневом каталоге диска C: создать каталог ORBITA.
2. В каталоге ORBITA создать каталог KOSMOS.
3. В каталоге ORBITA создать текстовый файл paloma.txt.
4. Скопировать в каталоге ORBITA файл paloma.txt в файл stih.txt.
5. Файлы каталога ORBITA скопировать в каталог KOSMOS.
6. На диске A: создать каталог NEBO.
7. Скопировать каталог KOSMOS в каталог NEBO.
8. Переименовать в каталоге NEBO каталог KOSMOS на LUNA.
9. Осуществить на диске C: поиск файлов, начинающихся на букву «t», имеющих в расширении два символа.

5. Операционная система Windows

1. На диске C: создать папку *Гостиница*.
2. В программе *Блокнот* создать текстовый файл, содержащий текст: «Мотель – предназначен для туристов, путешествующих на автотранспорте. Может иметь от 150 до 400 номеров, располагается вблизи автотрасс, имеет небольшой штат персонала и предполагает невысокие цены при современных хорошо оборудованных номерах. Без услуг питания» и сохранить файл с именем *мотель.txt* в папке *Гостиница*.

3. На диске C: создать папку *Отель*.

4. Переместить файл *мотель.txt* в папку *Отель*.
5. Скопировать файл *мотель.txt* в папку *Гостиница*.
6. Переименовать файл *мотель.txt* в папке *Гостиница* на файл *таймшер.txt*.
7. В файл *таймшер.txt* добавить текст: «Таймшер – от 50 до 250 номеров, возможны отдельные строения. Имеет номера квартирного типа и условия, аналогичные курортным гостиницам. Отдельные квартиры проданы индивидуальным владельцам, однако полная собственность контролируется компанией управления».
8. В программе «*Paint*» изобразить следующий рисунок и сохранить его с именем *кемпинг.bmp* в папке *Отель*.



9. В папке *Отель* создать ярлык для файла *мотель.txt* методом перетаскивания.
10. На *Рабочем столе* создать ярлык для файла *кемпинг.bmp* с помощью мастера создания ярлыков.
11. Скопировать файл *мотель.txt* на *Рабочий стол*.
12. В папке *Отель* поместить файлы в архив *Гостиничные объекты.rar*.
13. Удалить папку *Отель*.
14. Восстановить папку *Отель*.
15. Осуществить поиск файлов с расширением *.txt*.

6. Табличный процессор Word

Все задания делать на отдельной странице.

Каждая страница должна начинаться с заголовка «Задание № ...», оформленного стилем *Заголовок2*.

Проставить номера страниц: вверху страницы, справа; номер на первой странице не ставить. Расставить колонтитулы: на первой странице – «Контрольная работа», на четной странице – ваша фамилия, на нечетной странице – «Документ Word».

В конце документа вставить оглавление.

1. Напечатать приведенный ниже текст, выполняя задания.

ТУРИСТИЧЕСКИЙ БИЗНЕС

Туристический бизнес – одна из наиболее быстро развивающихся отраслей мирового хозяйства. Международный туризм входит в число трех крупнейших экспортных отраслей, уступая нефтедобывающей промышленности и автомобилестроению. Значение туризма в мире постоянно увеличивается, что связано с возросшим влиянием туризма на экономику отдельной страны.

Туристический бизнес привлекателен для предпринимателей по следующим причинам:

- небольшие стартовые инвестиции;
- растущий спрос на туристические услуги;
- высокий уровень рентабельности;
- минимальный срок окупаемости затрат».

Задание.

Заголовок выровнен по центру, шрифт – Monotype Corsiva, размер – 14, начертание – полужирный. Все буквы прописные.

Основной текст выровнен по ширине, шрифт – Arial, размер – 12.

Разбить первый абзац на 6 колонок, второй – на 3.

Оформить маркированный список: маркер – ♦, цвет маркера – красный.

2. Создать приведенный ниже многоуровневый список, соблюдая все элементы форматирования.

Виды экстремального туризма.

Введение

I. Экстремальный туризм

II. Виды экстремального туризма

II.1. Водные виды экстремального туризма

- ✦ дайвинг
- ✦ вейкбординг
- ✦ водные лыжи
- ✦ виндверфинг
- ✦ каякинг
- ✦ рафтинг

II.2. Наземные виды экстремального туризма

- ✦ маунтинбайкинг
- ✦ спелеология
- ✦ спелестология
- ✦ Х-гонки

II.3. Горные виды экстремального туризма

- ✦ альпинизм
- ✦ горные лыжи
- ✦ сноуборд

II.4. Воздушные виды экстремального туризма

- ✦ классический парашютизм
- ✦ групповая акробатика
- ✦ купольная акробатика
- ✦ фристайл
- ✦ скайсерфинг
- ✦ дельпланеризм
- ✦ В.А.С.Е. jumping

II.5. Экзотические виды экстремального туризма

- ✦ космический туризм
- ✦ кайтсерфинг
- ✦ поездка на Чернобыль
- ✦ путешествие по джунглям
- ✦ джайлоо-туризм

III. Самые популярные экстремальные места

Заключение

3. Создать следующую таблицу, выполнить задания:

Примерный план предмета «Логика»

Код темы	Наименование тем	Количество учебных часов	
		всего	практических занятий
1	2	3	4
1	Предмет и назначение логики. Логика и язык	2	нет
2	Основные логические законы	2	
3	Понятие. Логические операции с понятиями	6	2
4	Суждение. Модальность суждений	4	нет
5	Дедуктивные умозаключения	6	2
6	Индуктивные умозаключения	2	нет
7	Аналогия и гипотеза	2	
8	Логические основы аргументации	6	2

Задание.

Для заголовка таблицы создать стиль ЛОГИКА с параметрами: Имя – ЛОГИКА, Стиль – Абзаца, Основан на стиле – Обычный, Стиль следующего абзаца – Обычный; Формат: Шрифт – Arial, курсив, размер – 14, цвет – зеленый, подчеркивание – пунктирное. Абзац: выравнивание по центру, выступ – 3 см, межстрочный интервал – одинарный, перед – 12, после – 12.

Текст таблицы – шрифт №13,5.

Заливка первой строки – серый 30%, второй – голубой. Цвет заливки ячеек с порядковыми номерами – желтый.

Обратить внимание на типы линий в таблице и обрамление всей таблицы.

4. Создать приведенные ниже формулы:

$$I = \int_0^{+\infty} e^{-ax} dx = -\frac{1}{a} \lim_{b \rightarrow +\infty} (e^{-b} - 1) = \begin{cases} \frac{1}{a}, & \text{если } a > 0 \\ +\infty, & \text{если } a < 0 \end{cases}; \sum_{i=1}^n f(\xi_i) \Delta x_i = b - a.$$

5. Создать следующую надпись, используя объекты рисования и WordArt:

6. Создать следующую схему. Самостоятельно задать цветовое оформление:

7. Электронная таблица Excel

1. Переименовать *Лист1* на *Магазин*.
2. Создать приведенную ниже таблицу.

Основные туристские перевозчики

№	Туристический перевозчик	Количество перевозок	Стоимость одной перевозки	Общая сумма
1	Авиатранспорт	120		
2	Железнодорожный транспорт	130		
3	Водный транспорт	100		
4	Автотранспорт	80		
	<i>Сумма</i>			
	<i>Среднее</i>			

Первый столбец заполнить с помощью автозаполнения.

Столбец «Стоимость одной перевозки» заполнить самостоятельно.

Посчитать общую стоимость.

Найти сумму и среднее значение по каждому столбцу.

Применить к таблице следующее форматирование: цвет заголовков столбцов – красный; цвет заливки – серый; внешняя рамка – сплошная; внутренняя рамка – пунктирная.

Отсортировать таблицу по столбцу «Количество перевозок».

Построить диаграмму, отражающую наименование туристического перевозчика и общую сумму каждого перевозчика. Дать заглавие диаграмме (цвет шрифта названия диаграммы – синий). На диаграмме указать подписи данных.

3. Переименовать *Лист2* на *Прейскурант*.

4. Создать приведенную ниже таблицу.

Цена путевки в долларах

<i>Курс доллара</i>	...	
<i>Наименование санатория</i>	<i>Цена в долларах</i>	<i>Количество</i>
Морьяк	\$390,00	2
Амурский залив	\$350,00	3
Шмаковка	\$600,00	2
Белые горы	\$420,00	3
Бузули	\$650,00	1
Средняя цена		
Максимальная цена		
Минимальная цена		

Ввести курс доллара.

Между столбцами *Цена в долларах* и *Количество* вставить столбец *Цена в рублях*. Вычислить цену в рублях, используя введенный курс доллара.

Найти среднюю, максимальную и минимальную цену в рублях и долларах среди перечисленных.

После столбца *Количество* добавить столбец *Сравнение*.

Заполнить столбец *Сравнение* следующим образом: если цена путевки в санаторий в рублях больше средней цены, то вывести фразу «не покупать», иначе – вывести фразу «покупать».

Применить к таблице автоформатирование – *Цветной 2*.

Построить диаграмму, отражающую наименование санатория и цену путевки в него в рублях. Дать заглавие диаграмме (цвет шрифта названия диаграммы – зеленый). На диаграмме указать подписи данных.

8. Электронные презентации PowerPoint

1. Запустить программу MS PowerPoint.
2. На первом слайде ввести произвольный заголовок.
3. Вставить несколько слайдов разных типов и произвольно заполнить их текстовой информацией и изображениями.
4. Применить на выбор оформление слайдов.
5. В одном из слайдов сменить фон на другой цвет и сменить способ заливки на градиентный (произвольно); в другом слайде в качестве способа заливки выбрать текстуру по выбору.
6. Продублировать один из слайдов и изменить его содержание.
7. Добавить слайд и вставить в него диаграмму.
8. Добавить эффекты анимации в слайды. Для каждого слайда назначить смену слайда.
9. Сделать настройку времени для презентации.

10. Система управления базами данных Access

1. Создать структуры таблиц, ключевые поля. Заполнить таблицы данными, установить связи, удалить данные, восстановить их.
2. Создать запрос на выборку информации из основной таблицы, создать параметрический запрос, запрос для выбора информации для создания отчета.
3. Создать автоотчет, отображающий результаты обработки информации для прикладной области. Создать отчет с помощью мастера, основанный на запросе.

Вариант 0

Предметная область: Заказы.

Минимальный список полей:

фамилия, имя, отчество клиента, номер счета, адрес, телефон;

номер заказа, дата исполнения, стоимость заказа, название товара, его цена и количество.

X. ТЕСТЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ

1. Информатика. Информация

1. Данные – это:
 - а) признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся;
 - б) это выявленные закономерности в определенной предметной области;
 - в) совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия.
2. По месту возникновения информация бывает:
 - а) входная, выходная, внутренняя, внешняя;
 - б) текстовая, графическая;
 - в) учетная, статистическая.
3. По признаку стабильности информация бывает:

- a) количественная, суммовая;
 - b) обрабатываемая, необрабатываемая;
 - c) постоянная и переменная.
4. По функциям управления информация бывает:
- a) плановая, учетная, оперативная;
 - b) промежуточная, результатная;
 - c) первичная, вторичная.
5. В 4 килобайтах:
- a) 4000 бит;
 - b) 4096 байт;
 - c) 4096 бит.
6. Минимальная единица измерения информации:
- a) байт;
 - b) символ;
 - c) бит.
7. Информация в ЭВМ кодируется:
- a) в двоичной системе счисления;
 - b) в десятичной системе счисления;
 - c) в символах.
8. Один бит содержит:
- a) 0 или 1;
 - b) одну цифру;
 - c) один символ.
9. Один байт содержит:
- a) 2 бита;
 - b) 8 бит;
 - c) 16 бит.
10. В 1 килобайте
- a) 1012 байт;
 - b) 1024 байт;
 - c) 1000 бит.

2. Системы счисления

1. Система счисления – это:
- a) способ наименования и записи чисел;
 - b) представление букв с помощью цифр;
 - c) способ представления одних чисел с помощью других.
2. В двоичной системе используются цифры:
- a) 1 и 2;
 - b) 0 и 1;
 - c) 0 и 2.
3. Бит – это:
- a) цифры 0 и 1;
 - b) наименьшая единица памяти ЭВМ;
 - c) 8 нулей и единиц.
4. Позиционная система счисления – это:
- a) римская;
 - b) десятичная;
 - c) все ответы верны.
5. В двоичной системе основанием является:
- a) 0;
 - b) 2;
 - c) 8.
6. Двоичному числу 1000 соответствует десятичное число:
- a) 2;
 - b) 8;
 - c) 10.
7. Системы счисления делятся на:
- a) позиционные и непозиционные;
 - b) римские и десятичные;
 - c) двоичные и десятичные.
8. Результатом сложения двоичных чисел 1010 и 111 будет:

- с) архивном копировании больших объемов данных.
10. Для печати изготовленного на ПК текста используется
- а) принтер;
 - б) винчестер;
 - с) сканер.

4. Программное обеспечение ПК

1. К операционным системам относятся:
 - а) MS-Office, Clipper;
 - б) MS-Word, Word Pad, PowerPoint;
 - с) MS-DOS, Unix, Windows Nt.
2. Сетевые операционные системы – это:
 - а) комплекс программ для одновременной работы группы пользователей;
 - б) комплекс программ, переносимых в сети с одного компьютера на другой;
 - с) комплекс программ, обеспечивающих обработку, передачу и хранение данных в сети.
3. К программам-архиваторам относятся программы:
 - а) Raj.exe;
 - б) Arj.exe;
 - с) Ajr.exe.
4. Системное программное обеспечение – это:
 - а) комплекс программ для решения задач определенного класса в конкретной предметной области;
 - б) совокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ;
 - с) комплекс программ для тестирования компьютера.
5. Отличительной особенностью операционной системы MS-DOS является:
 - а) система ориентирована на эффективную поддержку процесса разработки программного обеспечения;
 - б) система характеризуется развитыми средствами доступа ко всем аппаратным средствам, гибкой файловой системой;
 - с) наиболее простая операционная система.
6. Системное программное обеспечение включает:
 - а) базовое и сервисное программное обеспечение;
 - б) операционную систему и антивирусные программы;
 - с) операционные системы и операционные оболочки.
7. Чем программное обеспечение отличается от аппаратного?
 - а) аппаратное обеспечение – это все устройства, входящие в компьютер, а программное – это невидимая неотъемлемая часть, без которой не будет функционировать аппаратное обеспечение;
 - б) аппаратное обеспечение – это все, что можно потрогать и увидеть (системный блок, кабель), а программное обеспечение – это все компоненты, находящиеся внутри (микросхемы и т.д.);
 - с) принципиально не отличаются.
8. Для чего нужны прикладные программы?
 - а) для перевода программ в машинные коды;
 - б) для управления процессом обработки информации;
 - с) для решения задач пользователей.

9. Утилита – это:

- a) программа;
- b) микросхема;
- c) устройство ввода информации.

10. Выберите категорию, к которой относятся следующие программы:
Scandisk, Winrar, Drweb, Format:

- a) системные;
- b) сервисные;
- c) прикладные.

5. Компьютерная графика

1. Пикселизация изображений при увеличении масштаба – один из недостатков:

- a) растровой графики;
- b) векторной графики;
- c) трехмерной графики.

2. Большой размер файла – один из недостатков:

- a) растровой графики;
- b) векторной графики;
- c) трехмерной графики.

3. Физический размер изображения может измеряться в:

- a) точках на дюйм (dpi)
- b) мм, см, дюймах или пикселах;
- c) пикселах.

4. Растровый графический редактор предназначен для:

- a) построения диаграмм;
- b) создания чертежей;
- c) создания и редактирования рисунков.

5. В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета:

- a) красный, зеленый, синий, черный;
- b) голубой, пурпурный, желтый, черный;
- c) красный, голубой, желтый, синий.

6. В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета:

- a) красный, зеленый, синий;
- b) голубой, пурпурный, желтый;
- c) красный, голубой, желтый.

7. Из графических редакторов растровым является:

- a) Adobe Illustrator;
- b) Paint;
- c) CorelDraw.

8. Разрешение изображения измеряется в:

- a) пикселах;
- b) точках на дюйм (dpi);
- c) мм, см, дюймах.

9. Paint – это:

- a) векторный графический редактор;
- b) растровый графический редактор;
- c) редактор сочетающий растровую и векторную графику.

10. Графический редактор – это

- a) прикладная программа, предназначена для создания и обработки графических изображений на компьютере;
- b) сервисная программа, предназначена для создания и обработки графических изображений на компьютере;
- c) прикладная программа, предназначена для обработки графических изображений на компьютере.

6. *Файловая система. Norton-подобные операционные оболочки*

1. Файл – это:
 - a) часть диска;
 - b) поименованная область на диске;
 - c) последовательность операторов и команд.
2. Для своего размещения файл требует:
 - a) непрерывного пространства на диске;
 - b) свободных кластеров в различных частях диска;
 - c) Fat-таблицы.
3. Для обозначения файлов используют:
 - a) имена и расширения;
 - b) команды операционной системы;
 - c) имена кластеров.
4. Шаблон имени и расширения файла – это:
 - a) специальная форма, в которой в полях имени и расширений типа файла используются символы «+» и «-»;
 - b) специальная форма, в которой в полях имени и расширений типа файла используются символы «*» и «?»;
 - c) специальная форма, в которой в полях имени и расширений типа файла используются символы «<-» и «>».
5. Каталог – это:
 - a) постоянная память;
 - b) место хранения имен файлов;
 - c) внешняя память длительного хранения.
6. Для отображения краткой информации в окне необходимо нажать:
 - a) Ctrl+F2;
 - b) Ctrl+F1;
 - c) Ctrl+F8.
7. Для быстрого просмотра файла необходимо нажать:
 - a) Ctrl+O;
 - b) Alt+O;
 - c) Ctrl+Q.
8. В окне просмотра файлов можно:
 - a) редактировать текст;
 - b) только просматривать текст;
 - c) просматривать и редактировать текст.
9. Для редактирования файла необходимо нажать:
 - a) F4;
 - b) F5;
 - c) F3.
10. В окне редактирования файлов можно:
 - a) редактировать текст;
 - b) только просматривать текст;
 - c) просматривать и редактировать текст.

7. *Операционная система Windows*

1. Windows – это
 - a) оболочка операционной системы;
 - b) драйвер;
 - c) операционная система.
2. Панелью инструментов называется:
 - a) панель, содержащая значки и кнопки, предназначенные для открытия ниспадающего меню;
 - b) панель, содержащая значки и кнопки, предназначенные для быстрого доступа к наиболее часто используемым командам приложения;
 - c) панель, содержащая значки и кнопки, предназначенные для использования команд отсутствующих во всех видах меню.
3. Какой интерфейс использует Windows?
 - a) текстовый;
 - b) программный;
 - c) графический.
4. Что такое программа «Поиск»?
 - a) программа осуществляет быстрый поиск папок и файлов на компьютере;
 - b) программа осуществляет поиск и удаление файлов на компьютере;
 - c) программа не осуществляет поиск на компьютере.
5. Главное меню предназначено для:
 - a) быстрого запуска программ, поиска файлов, обеспечения доступа к справке;
 - b) просмотра структуры папок и файлов;
 - c) создания и удаления папок и файлов.
6. Окно – это:
 - a) прямоугольная область экрана, в которой выполняется программа или выводится содержимое папки;
 - b) все пространство Рабочего стола;
 - c) часть экрана, в которой выводятся диски, папки, сети.
7. Проводник – это:
 - a) программное средство Windows, предназначенное для управления файловой системой, обеспечивающее доступ к локальным и сетевым ресурсам;
 - b) программное средство Windows, предназначенное для просмотра файлов;
 - c) программное средство Windows, предназначенное для управления приложениями и документами.
8. Рабочий стол – это:
 - a) полоса внизу экрана;
 - b) все пространство экрана в среде Windows с расположенными на ней графическими объектами;
 - c) все пространство экрана в среде Windows с расположенными на ней графическими и цифровыми объектами.
9. Программу «Поиск» можно запустить:
 - a) Пуск → Программы → Поиск;
 - b) Пуск → Программы → Стандартные → Поиск;

с) Пуск → Поиск.

10. Системное меню содержит:

- а) содержит команды для сохранения и удаления объектов;
- б) содержит команды, присущие только для данного объекта;
- с) содержит команды для изменения размеров окна.

8. *Табличный процессор Word*

1. Команды открытия и сохранения файла находятся в пункте меню:

- а) Файл;
- б) Правка;
- с) Формат.

2. Колонтитул – это:

- а) граница текста;
- б) строки текста, печатаемые на всех полях страницы;
- с) строки текста, печатаемые на верхних и нижних полях страницы.

3. Для организации таблицы следует выполнить команду ... и указать число строк, столбцов:

- а) Вставка → Таблица;
- б) Таблица → Нарисовать;
- с) Таблица → Добавить.

4. Для обозначения конца абзаца используется клавиша:

- а) Enter;
- б) Shift+Enter;
- с) Ctrl+Enter.

5. Поместить в документ рисунок можно при помощи пункта меню:

- а) Вид;
- б) Сервис;
- с) Вставка.

6. Какая команда помещает выделенный фрагмент текста в буфер обмена без удаления:

- а) Копировать;
- б) Вырезать;
- с) Вставить.

7. С помощью какого элемента можно вставить объект WordArt:

- а) 1;
- б) 2;
- с) 3.

8. Копирование выделенного абзаца выполняется так:

- а) Правка → Копировать;
- б) Формат → Абзац → Копировать;
- с) Абзац → Копировать.

9. Заменить одно слово на другое можно командой:

- а) Сервис → Правописание → Заменить;
- б) Правка → Правописание → Заменить;
- с) Правка → Заменить.

10. Для ввода степени числа используют:

- а) шрифт маленького размера;
- б) вставку специального символа;
- с) верхний индекс.

9. *Электронная таблица Excel*

1. Для задания диапазона ячеек Excel, два требуемых адреса необходимо разделить:

- а) двоеточием;
- б) тире;

с) точкой с запятой.

2. Запись «B\$1» означает, что при копировании ячейки Excel:

- a) изменится имя столбца;
- b) изменится номер строки;
- c) изменятся имя и номер ячейки.

3. Изменяющийся при копировании и перемещении адрес ячеек Excel:

- a) ссылка;
- b) абсолютная ссылка;
- c) относительная ссылка.

4. Содержимым отдельной ячейки может быть:

- a) график, диаграмма или рисунок;
- b) число, текст, или формула;
- c) команда, файл, каталог.

5. Для задания диапазона ячеек нужно указать:

- a) его левый верхний и правый нижний адреса ячеек;
- b) адрес каждой ячейки диапазона;
- c) адреса двух ячеек с максимальным и минимальным элементами.

6. Укажите правильную запись формулы, вычисляющей произведение содержимого ячеек A1 и B1:

- a) C1=A1*B1;
- b) A1*B1;
- c) = A1*B1.

7. Если в клетках ЭТ содержится формула, то при обычном режиме в данной клетке отображается:

- a) содержимое данной клетки;
- b) математическая функции;
- c) вычисленное по этой формуле значение.

8. Для указания абсолютного адреса используется знак:

- a) #;
- b) %;
- c) \$.

9. Файл, в котором хранится таблица Excel, имеет расширение:

- a) .doc;
- b) .exe;
- c) .xls.

10. Результатом вычислений в ячейке C1 будет:

- a) 5;
- b) 10;
- c) 15.

	A	B	C
1	5	= A1*2	=СУММ(A1:B1)

10. Электронные презентации PowerPoint

1. В каком режиме просматривается данная презентация?

- a) обычный;
- b) страницы заметок;
- c) сортировщик слайдов.

2. Как изменить междустрочный интервал в маркированном списке?

- a) Формат → Абзац;
- b) Формат → Список;
- c) Формат → Интервалы.

3. На картинке изображен слайд с таблицей. Вставить подобную таблицу в слайд возможно с помощью

- a) Вставка → Таблица;
- b) Формат → Таблица;
- c) Вид → Таблица.

4. На рисунке изображена рамка с текстом, выровненным определенным образом. Укажите номер кнопки, соответствующей данному типу выравнивания:

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3.

5. В процессе демонстрации презентации докладчик может использовать инструмент *Карандаш*. На рисунке представлен пример применения этого инструмента. Укажите пункт контекстного меню, соответствующий выбору инструмента *Карандаш*:

- a) записная книжка;
- b) заметки докладчика;
- c) указатель.

6. На рисунках изображен слайд с одинаковым содержанием. Чем различаются эти слайды?



- a) шаблонами оформления;
- b) цветовыми схемами;
- c) эффектами анимации.

7. На рисунке представлена картинка из коллекции MS Office ClipArt. Укажите все способы вставки картинок из данной коллекции:

- a) Вставка → Рисунок → Картинки;
- b) Вставка → Рисунок → Автофигуры;
- c) Вид → Вставка → Вставка картинки.

8. На картинке изображено окно Настройки анимации. Меню «Вход» (выделено красным) устанавливает эффект анимации:

- a) для всего слайда при смене слайдов;
- b) для выделенного на слайде объекта;
- c) для всех слайдов создаваемой презентации.

9. На картинке изображен фрагмент слайда. Укажите тип выравнивания названий времен года:

- a) по центру;
- b) по правому краю;
- c) по левому краю.

11. База данных

1. Ключ в базе данных – это:

- a) простейший объект БД для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса;
- b) поле, по которому выполняется фильтрация данных в таблице параметров;
- c) поле или совокупность полей, однозначно определяющих запись таблицы.

2. Представлена база данных «Школа»:

Запрос для вывода списка: учеников 10 классов, 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

- a) Оценка ≥ 4 и Год рождения = 1988 и Класс = 10;
- b) Класс = 10 и Год рождения = 1988 и Оценка = 5 и Оценка = 4;
- c) Оценка ≥ 4 или Год рождения = 1988 и Класс = 10.

3. Установленные связи между таблицами реляционной базы данных помогают:

- a) избежать дублирования информации;
- b) определить местонахождение нужной таблицы;
- c) производить сортировку таблицы.

4. Система управления базами данных – это:

- a) формальный аппарат ограничений на формирование таблиц, который позволяет устранить дублирование;
- b) комплекс программных и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и совместного применения баз данных многими пользователями;
- c) система, реализующая сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства, программное обеспечение и соответствующий персонал.

5. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется:

- a) названием поля;
- b) количеством строк;
- c) типом данных.

6. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию в поле Винчестер?

- a) 1;
- b) 2;
- c) 4;

	Компьютер	Опер. память	Винчестер
1	Pentium	16	2Гб
2	386DX	4	300Мб
3	486DX	8	800Мб
4	Pentium II	32	4Гб

7. Запись в БД Access:

- a) столбцы реляционной таблицы;
- b) строки реляционной таблицы;

с) одно или несколько полей, имеющих уникальное значение для реляционной таблицы.

8. Поле какого типа не может быть ключевым:

- а) числовое; б) логическое; с) дата.

9. В какой модели данных предполагается, что любой элемент может быть связан с любым количеством других элементов:

- а) реляционная; с) иерархическая;
б) сетевая; ская;

10. База данных, в которой данные сгруппированы в двумерные таблицы, связанные между собой, называется:

- а) иерархическая; с) реляционная.
б) сетевая;

11. Поисковая фраза в текстовых БД называется:

- а) вопросом; б) ответом; с) запросом.

12. Представлена таблица базы данных «Кадры»:

При поиске по условию (Год рождения > 1956 и оклад < 5000) будут найдены фамилии: называется:

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

- а) Иванов, Петров, Трофимов;
б) Трофимов;
с) Иванов, Петров, Трофимов, Скворцов.

12. Компьютерные сети. Интернет

1. Компьютерная сеть – это:

а) группа установленных рядом вычислительных машин, объединенных с помощью средств сопряжения и выполняющих единый информационно-вычислительный процесс;

б) совокупность компьютеров и терминалов, соединенных с помощью каналов связи в единую систему, удовлетворяющую требованиям распределенной обработки данных;

с) совокупность сервера и рабочих станций, соединенных с помощью коаксиального или оптоволоконного кабеля.

2. Информационно-вычислительные системы по их размерам подразделяются на:

- а) локальные, региональные, глобальные, широкомасштабные;
б) терминальные, административные, смешанные;
с) цифровые, коммерческие, корпоративные.

3. Локальная вычислительная сеть – это:

а) вычислительная сеть, функционирующая в пределах подразделения или подразделений предприятия;

- б) объединение вычислительных сетей на государственном уровне;
с) общепланетное объединение сетей.

4. Признак «Топология сети» характеризует:

- a) схему приводных соединений в сети (сервера и рабочих станций);
- b) как работает сеть;
- c) состав технических средств.

5. Локальные вычислительные сети по признаку «топология» подразделяются на:

- a) реальные, искусственные;
- b) типа «Звезда», «Шина», «Кольцо»;
- c) проводные, беспроводные.

6. Программное обеспечение локальной вычислительной сети включает:

- a) сетевую операционную систему, пакеты прикладных программ, базы данных;
- b) пакеты прикладных программ, базы данных;
- c) MS-Dos, MS-Windows, NetWare.

7. Наиболее распространенной операционной системой для локальной вычислительной сети является:

- a) Unix;
- b) MS-DOS;
- c) Windows.

8. Сервер – это:

- a) персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам;
- b) компьютер, подключенный к сети и обеспечивающий ее пользователей определенными услугами;
- c) два или более абонентов вычислительной сети, соединенных каналом связи.

9. Рабочая станция – это:

- a) персональный компьютер, подключенный к сети и выполняющий модуляцию и демодуляцию информации;
- b) персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам;
- c) устройство, выполняющее функции сопряжения ЭВМ с каналом связи.

10. Шлюз – это:

- a) устройство, позволяющее организовать обмен данными между двумя сетями, использующими один и тот же протокол взаимодействия;
- b) устройство, позволяющее организовать обмен данными между двумя сетями, использующими различные протоколы взаимодействия;
- c) устройство, соединяющее сети разного типа, но использующее одну операционную систему.

XI. КОМПЛЕКТ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Утверждено на заседании кафедры
« ____ » _____ 2010 г.

Кафедра ОМиИ
Факультет ЭкФ

Тест №1

1. Объем текстовой информации в сообщении на 40 страницах (на странице 40 строк по 80 символов в строке) равен:

- a) 1 Мбайт;
- b) 120 Кбайт;
- c) 12 Кбайт;
- d) 125 Кбайт;
- e) 0,1 Мбайт.

2. Данные – это:

- a) отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления;
- b) это выявленные закономерности в определенной предметной области;
- c) совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия;
- d) нет правильного ответа.

3. Аналоговый сигнал – это:

- a) сигнал, непрерывно меняющийся по амплитуде и во времени;
- b) сигнал, который может принимать лишь конечное число значений в конечном числе моментов времени;
- c) сигнал, который не изменяется никак с течением времени;
- d) нет правильного ответа.

4. Указать правильное перечисление свойств информации:

- a) объективность, насыщенность, достоверность, энтропия, доступность;
- b) объективность, полнота, достоверность, обоснованность, доступность;
- c) энтропия, актуальность, адекватность, насыщенность, доступность;
- d) энтропия, актуальность, полнота, адекватность, доступность;
- e) энтропия, полнота, достоверность, обоснованность, доступность.

5. Даны утверждения: 1) компакт-диск является долговременной памятью; 2) сканер не является устройством ввода информации в компьютер; 3) принтер является устройством ввода информации; 4) модем является устройством приема-передачи данных. Из них верными являются:

- a) 1, 2, 3;
- b) 2, 3;
- c) 1, 3, 4;
- d) 2;
- e) 3.

6. В целях сохранения информации гибкие диски необходимо оберегать от:

- a) холода;
- b) света;
- c) магнитных полей;
- d) перепадов атмосферного давления;
- e) воды.

7. Устройство обмена информацией с другими компьютерами по телефонным каналам – это:

- a) сканер;
- b) модем;
- c) дисковод;
- d) плоттер;
- e) стример.

8. В компьютере используется система счисления:

- a) шестнадцатеричная;
- b) десятичная;
- c) двоичная;
- d) троичная;
- e) восьмеричная.

9. Перевести число 101 из восьмеричной системы счисления в десятичную:

- a) 145;
- b) 154;
- c) 11;
- d) 134;
- e) 100.

10. Числа в двоичной системе счисления имеют вид 100_2 и 101_2 . Тогда их сумма в двоичной системе счисления равна:

- a) 1101_2 ;
- b) 1001_2 ;
- c) 1011_2 ;
- d) 101_2 ;
- e) 100_2 .

11. Каталог (папка) – это:

- a) раздел файловой системы, содержащий имена файлов и каталогов и сведения о их размещении на носителе информации;
- b) команда операционной системы, обеспечивающая доступ к данным;
- c) группа файлов, объединенных общим именем;
- d) устройство для хранения группы файлов и организации доступа к ним;
- e) путь, по которому операционная система определяет место файла.

12. Какие из расширений в списке используются для файлов, содержащих тексты или документы: 1a) doc; 2b) exe; 3c) zip; 4d) txt; 5e) bmp:

- a) 2, 3;
- b) 1, 5;
- c) 1, 2, 4;
- d) 2, 4, 5;
- e) 1, 4.

13. Аутентификация – обозначает:

- a) целостность и неизменность документа;
- b) целостность и неизменность лица, подписывающего электронный документ;
- c) лицо, подписывающее электронный документ;
- d) нет правильного ответа.

14. Рабочая станция – это:

- a) персональный компьютер, подключенный к сети и выполняющий модуляцию и демодуляцию информации;
- b) персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам;
- c) устройство, выполняющее функции сопряжения ЭВМ с каналом связи;
- d) нет правильного ответа.

15. Для объединения локальных вычислительных сетей используют (указать 2 правильных ответа):

- a) мост;
- b) маршрутизатор;
- c) коаксиальный кабель;
- d) оптоволоконный кабель;
- e) шлюз;
- f) витую пару;
- g) проводов.

16. С использованием программ-архиваторов лучше всего сжимаются:

- a) игровые программы;
- b) фотографии;
- c) видеофильмы;
- d) тексты;
- e) аудиофайлы.

17. Заражение компьютерным вирусом может проявляться в трех эффектах:

- a) замедление работы компьютера;
- b) изменение даты и времени модификации файлов;

- с) появление на экране непредусмотренных сообщений или изображений;
- д) мерцание ламп дневного света в помещении;
- е) вибрация монитора.

18. Окно – это:

- а) прямоугольная область экрана, в которой выполняется программа или выводится содержимое папки;
- б) все пространство рабочего стола;
- с) часть экрана, в которой выводятся диски, папки, сети;
- д) видимая часть документа;
- е) видимая часть папки.

19. Как определить, какое из открытых окон в настоящий момент является активным:

- а) заголовок активного окна выделен красным цветом;
- б) заголовок активного окна отличается по цвету и яркости;
- с) активное окно ни чем не отличается от неактивного;
- д) название открытого окна высвечивается цветом на Панели задач;
- е) все ответы правильные.

20. Проводник – это:

- а) программное средство Windows, предназначенное для управления файловой системой, обеспечивающее доступ к локальным и сетевым ресурсам;
- б) программное средство Windows, предназначенное для просмотра файлов;
- с) программное средство Windows, предназначенное для управления приложениями и документами;
- д) все ответы правильные.

21. Значение в ячейке С3 электронной таблицы после копирования ячейки С1 в ячейку С2 равно:

- а) 4;
- б) 3;
- с) 5;
- д) 7;
- е) -1.

22. Указать, какое значение будет получено в ячейке В7:

- а) 0;
- б) 1;
- с) 2;
- д) 3;
- е) 4.

23. Если в ячейке A4 изменить значение, то для отображения изменений на диаграмме:

- a) нужно будет построить новую диаграмму;
- b) диаграмма будет автоматически перестроена;
- c) нужно будет снова указать исходные данные диаграммы;
- d) нет правильного ответа.

24. Отрицанием запроса к БД: Деталь = "реле" и Цена > 420 или Изготовитель = "АТЭ-2" является запрос:

- a) (Деталь (не равно) "реле" или Цена <= 420) и Изготовитель (не равно) "АТЭ-2";
- b)
- c) (Деталь (не равно) "реле" или Цена <= 420) и Изготовитель = "АТЭ-2";
- d) (Деталь (не равно) "реле" и Цена <= 420 или Изготовитель (не равно) "АТЭ-2";
- e) (Деталь (не равно) "реле" или Цена <= 420) или Изготовитель = "АТЭ-2";
- f) (Деталь (не равно) "реле" и Цена <= 420 и Изготовитель (не равно) "АТЭ-2".

25. Запись Pentium II после проведения сортировки по возрастанию в поле Винчестер будет занимать строку:

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3;
- d) 4.

26. Реляционная база данных может быть представлена в форме:

- a) гипертекста;
- b) алгоритма;
- c) иерархического каталога;
- d) таблицы;
- e) нет правильного ответа.

27. Какой список называется «маркированным»:

- a) такого списка нет;
- b) каждая строка начинается с маркера – определенного символа;
- c) каждая строка помечена красной строкой и цифрой;
- d) каждая строка имеет свою «маркировку», то есть свой знак или отступ.

28. Кнопку панели инструментов нужно выбрать, чтобы вызвать диалоговое окно открытия документа:

- a) 1;
- b) 4;
- c) 2;
- d) 3.

29. Верным перечислением команд для работы с файлами является:

- a) copy, copy con, type, ren, del;
- b) copy, dir, copy con, type, ren, del;
- c) copy, copy con, type, ren, rd;
- d) нет правильного ответа.

30. Что означает запись ren *.txt *.doc?

- a) переименовать файл с *.txt в файл *.doc;
- b) скопировать все файлы с расширением .txt в файлы с расширением .doc;
- c) переименовать все файлы с расширением .txt в файлы с расширением .doc;

d) нет правильного ответа.

XII. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ КАДРАМИ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА

Ф.И.О. должность	Ученая степень и ученое звание	Вид занятия
Чалкина Н.А., доцент	к.п.н.	Лекция
Чалкина Н.А., доцент	к.п.н.	Лабораторная работа