

Департамент Смоленской области по образованию и науке
Смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Гагаринский многопрофильный колледж»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

по учебной дисциплине ОУД.09 Информатика
Специальность/профессия 36.02.01 Ветеринария

г. Гагарин

2021 г.

Комплект КОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности/профессии 36.02.01 Ветеринария среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 17 мая 2012 года № 413 , рабочей программы учебной дисциплины *ОУД.09 Информатика* утвержденной

Составитель: Шарова Т.Р. преподаватель СОГБПОУ «Гагаринский многопрофильный колледж»

Рассмотрены и одобрены предметно-цикловой комиссией преподавателей и мастеров технических специальностей и профессий

Протокол № 2

от « 01 » 10 20 21 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии

 Т.А.Смирнова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	6
3. Оценка освоения учебной дисциплины	9
4. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины	14
5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине	161

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины *ОУД.09 Информатики* обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СОО следующими результатами:

• личностными:

Л/1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л/2. осознание своего места в информационном обществе;

Л/3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л/4. умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л/5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л/6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л/7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л/8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметными:

М/1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М/2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М/3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М/4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М/5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М/6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований

эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М/7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметными:**

П/1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

П/2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

П/3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

П/4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

П/5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

П/6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

П/7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является *дифференцированный зачет*.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<p>Л/2. осознание своего места в информационном обществе; Л/3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; Л/4. умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;</p>	<p>Правильное использование информационных технологий в учебной деятельности</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>Л/6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; Л/7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p>	<p>Правильный выбор способа представления информации</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>М/1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p>	<p>Правильное использование информационно-телекоммуникационных технологий различного вида</p>	<p>Практическая работа</p>

<p>М/2. использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>М/3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p>М/4. использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>М/5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p>	<p>для познавательной деятельности</p>	
<p>М/6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>М/7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	<p>Грамотное использование информационных технологий для сбора, анализа и представления полученной информации</p>	<p>Практическая работа</p>
<p>П/1. сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p>	<p>Понимание роли информации и ее процессов в окружающем мире</p>	<p>Практическая работа</p>

<p>П/2. владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>П/3. владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>П/4. владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>П/5. сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>П/6. владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>П/7. сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p>	<p>Грамотное использование программных продуктов для изучения, понимания, написания программ на языке алгоритмизации и знание техники безопасности</p>	<p>Практическая работа</p>
---	--	----------------------------

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *Информатика*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Критерии оценивания практической работы:

«отлично» («5») - работа выполнена в полном объеме, использованы все знания и умения по полученному материалу, отсутствуют ошибки.

«хорошо» («4») - работа выполнена в полном или почти полном объеме, использованы не все знания и умения по полученному материалу, присутствуют незначительные ошибки и недоработки.

«удовлетворительно» («3») – работа выполнена не в полном объеме, использованы не все знания и умения по полученному материалу, присутствуют значительные ошибки и недоработки.

«неудовлетворительно» («2») -. Работа почти не выполнена, не использованы знания и умения по пройденному материалу.

«очень плохо» («1») – работа отсутствует.

Критерии оценивания тестов:

«2» - до 61%

«3» - 62% - 82%

«4» - 83% - 97%

«5» - 98% - 100%

Таблица1

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые Л, М, П	Форма контроля	Проверяемые Л, М, П	Форма контроля	Проверяемые Л, М, П
Тема 1. <i>Информационная деятельность человека</i>	Практическая работа №1, Практическая работа №2	<i>Л1, Л2, М1, М3, М5, П1, П6, П7.</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, П1, П2, П3 П5, П6, П7.</i>
Тема 2. Информация и информационные процессы	Практическая работа №3, Практическая работа №4, Практическая работа №5, Практическая работа №6, Практическая работа №7, Практическая работа №8, Практическая работа №9, Практическая работа №10, Практическая работа №11, Практическая работа №12, Практическая работа №13	<i>Л3, Л4, Л6, Л7, М1, М3, М5, М6, П1, П2, П3, П5, П6.</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, П1, П2, П3 П5, П6, П7.</i>
	<i>Контрольная работа</i>	<i>Л1, Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, М1, М3, М5, М6, П1, П5, П6, П7.</i>			<i>Дифференцированный зачет</i>	<i>Л1, Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7,</i>

						<i>П1, П2, П3 П5, П6, П7.</i>
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий	Практическая работа №15, Практическая работа №16, Практическая работа №17, Практическая работа №18, Практическая работа №19, Практическая работа №20	<i>Л4, Л7, Л8, М1, М6, П1, П2, П3, П5, П7</i>			<i>Дифференцир ованный зачет</i>	<i>Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, П1, П2, П3 П5, П6, П7.</i>
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Практическая работа №21, Практическая работа №22, Практическая работа №23, Практическая работа №24, Практическая работа №25, Практическая работа №26, Практическая работа №27, Практическая работа №28, Практическая работа №29, Практическая работа №30, Практическая работа №31, Практическая работа №32, Практическая работа №33, Практическая работа №34, Практическая работа №35,	<i>Л1, Л2, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М6, М7, П1, П6, П7.</i>			<i>Дифференцир ованный зачет</i>	<i>Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, П1, П2, П3 П5, П6, П7.</i>

	Практическая работа №36, Практическая работа №37, Практическая работа №38, Практическая работа №39, Практическая работа №40, Практическая работа №41, Практическая работа №42, Практическая работа №43, Практическая работа №44, Практическая работа №45					
--	---	--	--	--	--	--

4.1. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

4.1. Типовые задания для оценки личностных, метопредметных и предметных результатов: Л2, Л3, Л4, Л6, Л7, Л8, М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, П1, П2, П5, П6, П7.

Практическая работа №1.

Тема: Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.

1. Задание: Приведите примеры:
 - Достоверной, но необъективной информации;
 - Объективной, но недостоверной информации;
 - Полной, достоверной, но бесполезной информации;
 - Неактуальной информации;
 - Актуальной, но непонятной информации.
2. Задание: С помощью универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:
 - 1) Что такое WWW?
 - 2) Кто разработчик первого компьютера?
 - 3) Когда отмечают Всемирный день информации?
 - 4) Кто такой К.Э.Циалковский? Годы его жизни. Место работы.
 - 5) Дата первых олимпийских игр?
 - 6) Микенская культура.
 - 7) Когда была Троянская война?
3. Задание: запишите ответы на вопросы:
 - 1) Что такое информационные ресурсы?
 - 2) Что такое образовательные информационные ресурсы?
 - 3) Что относится к образовательным информационным ресурсам?
4. Задание: Заполните таблицу:

п/п	Тип Интернет-ресурса	Вид Интернет-ресурса	Пример Интернет-ресурса

Практическая работа №2.

Тема: Правовые нормы информационной деятельности.

1. Задание: Найдите в интернете закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделите следующие понятия:
 - Информация;
 - Доступ к информации;
 - Информационные технологии;
 - Конфиденциальность информации;
 - Документированная информация.
2. Задание: Изучив источник «Пользовательское соглашение » Яндекс, ответьте на вопросы:
 - По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением?
 - В каких случаях Яндекс может отказать пользователю в использовании своих ресурсов?
 - Что подразумевается под термином «Контент» в поисковой системе?
 - Через какой период времени Яндекс удалит почтовый ящик, если им давно не пользовались?

3. Задание: запишите ответы на вопросы:
 - Какие программы называются лицензионными?
 - Как можно зафиксировать свое авторское право на программный продукт?
 - Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?
 - Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?
 - Какие существуют программные и аппаратные средства защиты информации?
 - Как запустить установленную программу?
 - Что такое инсталлятор?

Практическая работа №3.

Тема: Цифровое представление текстовой, графической и звуковой информации.

1. Задание: Текстовый документ, состоящий из 9216 символов, хранился в 8-битной кодировке КОИ-8. Этот документ был преобразован в 16-битную кодировку Unicode. Укажите, какое дополнительное число Кбайт потребуется для хранения документа. В ответе запишите только число.
2. Задание: Стереoaудиофайл передается по каналу связи со скоростью 32 000 бит/сек. Файл был записан при высоком качестве звука: глубина кодирования – 32 бит, частота дискретизации – 48 000 измерений в секунду, время записи – 1 минута. Сколько времени будет передаваться файл?
3. Задание: какой минимальный объем памяти нужно зарезервировать, чтобы можно было сохранить любое растровое изображение размером 128x128 пикселей при условии, что в изображении могут использоваться 128 различных цветов? В ответе запишите целое число без единиц измерения.
4. Задание: ответьте на вопросы:
 - Что происходит при аналого-цифровом преобразовании?
 - Чем отличаются цветовые модели RGB и CMYK?
 - Что такое контейнерный формат файла?

Практическая работа №4

Тема: Перевод целых чисел из одной системы счисления в другую. Перевод дробных чисел из одной системы счисления в другую

Задание 1. Заполните таблицу:

Система счисления	Основание	Цифры
Двоичная		
Восьмеричная		
Десятичная		
Шестнадцатеричная		

Задание 2. Переведите числа из одной системы в другую, используя правила перевода, результаты занесите в таблицу:

Десятичная	Двоичная	Восьмеричная	Шестнадцатеричная
20	-		-
45	-		
173		-	
348			-

Задание 3. Заполните таблицу:

Двоичная	Восьмеричная	Десятичная	Шестнадцатеричная
10010111			
	367		
		124	
			56AC

Практическая работа № 5

Тема: Выполнение арифметических операций в позиционных системах счисления отличных от десятичной

Вариант 1

- а) $1\ 101\ 100\ 000_{(2)} + 10\ 110\ 110_{(2)}$; б) $101\ 110\ 111_{(2)} + 1\ 000\ 100\ 001_{(2)}$;
в) $1\ 001\ 000\ 111,01_{(2)} + 100\ 001\ 101,101_{(2)}$; г) $271,34_{(8)} + 1\ 566,2_{(8)}$; д) $65,2_{(16)} + 3CA,8_{(16)}$.
- а) $1\ 011\ 001\ 001_{(2)} - 1\ 000\ 111\ 011_{(2)}$; б) $1\ 110\ 000\ 110_{(2)} - 101\ 111\ 101_{(2)}$;
в) $101\ 010\ 000,101\ 11_{(2)} - 11\ 001\ 100,01_{(2)}$; г) $731,6_{(8)} - 622,6_{(8)}$; д) $22D,1_{(16)} - 123,8_{(16)}$.
- а) $1\ 011\ 001_{(2)} * 1\ 011\ 011_{(2)}$; б) $723,1_{(8)} * 50,2_{(8)}$; в) $69,4_{(16)} * A, B_{(16)}$.

Вариант 2

- а) $1\ 010\ 101_{(2)} + 10\ 000\ 101_{(2)}$; б) $1\ 111\ 011\ 101_{(2)} + 101\ 101\ 000_{(2)}$;
в) $100\ 100\ 111,001_{(2)} + 100\ 111\ 010,101_{(2)}$; г) $607,54_{(8)} + 1620,2_{(8)}$; д) $3BF, A_{(16)} + 313D_{(16)}$.
- а) $1\ 001\ 000\ 011_{(2)} - 10\ 110\ 111_{(2)}$; б) $111\ 011\ 100_{(2)} - 10\ 010\ 100_{(2)}$;
в) $1\ 100\ 110\ 110,001\ 1_{(2)} - 11\ 111\ 110,01_{(2)}$; г) $1\ 360,14_{(8)} - 1\ 216,4_{(8)}$; д) $33B,6_{(16)} - 11B,4_{(16)}$.
- а) $11\ 001_{(2)} * 1\ 011\ 100_{(2)}$; б) $451,2_{(8)} * 5,24_{(8)}$; в) $2B, A_{(16)} * 36,6_{(16)}$.

Вариант 3

- а) $100\ 101\ 011_{(2)} + 111\ 010\ 011_{(2)}$; б) $1\ 001\ 101\ 110_{(2)} + 1\ 101\ 100\ 111_{(2)}$;
в) $1\ 010\ 000\ 100,1_{(2)} + 11011110,001_{(2)}$; г) $674,34_{(8)} + 1\ 205,2_{(8)}$; д) $2FE,6_{(16)} + 3B,4_{(16)}$.
- а) $1\ 100\ 110\ 010_{(2)} - 1\ 001\ 101\ 101_{(2)}$; б) $1\ 110\ 001\ 100_{(2)} - 10\ 001\ 111_{(2)}$;
в) $111\ 001\ 010,01_{(2)} - 1\ 110\ 001,001_{(2)}$; г) $641,6_{(8)} - 273,04_{(8)}$; д) $3CE, B8_{(16)} - 39A, B8_{(16)}$.
- а) $1\ 010\ 101_{(2)} * 1\ 011\ 001_{(2)}$; б) $1702,2_{(8)} * 64,2_{(8)}$; в) $7,4_{(16)} * 1D,4_{(16)}$.

Вариант 4

- а) $101\ 111\ 111_{(2)} + 1\ 101\ 110\ 110_{(2)}$; б) $10\ 111\ 110_{(2)} + 100\ 011\ 100_{(2)}$;
в) $1\ 101\ 100\ 011,011\ 1_{(2)} + 1100011,01_{(2)}$; г) $666,2_{(8)} + 1\ 234,24_{(8)}$; д) $346,4_{(16)} + 3F2,6_{(16)}$.
- а) $1\ 101\ 010\ 110_{(2)} - 110\ 011\ 110_{(2)}$; б) $1\ 010\ 001\ 111_{(2)} - 1\ 001\ 001\ 110_{(2)}$;
в) $1\ 111\ 100\ 100,110\ 11_{(2)} - 101\ 110\ 111,011_{(2)}$; г) $1\ 437,24_{(8)} - 473,4_{(8)}$; д) $24A,4_{(16)} - B3,8_{(16)}$.
- а) $101\ 011_{(2)} * 100\ 111_{(2)}$; б) $1\ 732,4_{(8)} * 34,5_{(8)}$; в) $36,4_{(16)} * A, A_{(16)}$.

Вариант 5

- а) $1\ 100\ 011\ 010_{(2)} + 11\ 101\ 100_{(2)}$; б) $10\ 111\ 010_{(2)} + 1\ 010\ 110\ 100_{(2)}$;
в) $1\ 000\ 110\ 111,011_{(2)} + 1\ 110\ 001\ 111,001_{(2)}$; г) $1\ 745,5_{(8)} + 1\ 473,2_{(8)}$; д) $24D,5_{(16)} + 141,4_{(16)}$.
- а) $1\ 100\ 101\ 010_{(2)} - 110\ 110\ 010_{(2)}$; б) $110\ 110\ 100_{(2)} - 110\ 010\ 100_{(2)}$;
в) $1101111\ 111,1_{(2)} - 1\ 100\ 111\ 110,101\ 1_{(2)}$; г) $1\ 431,26_{(8)} - 1\ 040,3_{(8)}$; д) $22C,6_{(16)} - 54,2_{(16)}$.
- а) $1\ 001\ 001_{(2)} * 11\ 001_{(2)}$; б) $245,04_{(8)} - 112,2_{(8)}$; в) $4B,2_{(16)} * 3C,3_{(16)}$.

Вариант 6

- а) $1\ 000\ 011\ 101_{(2)} + 101\ 000\ 010_{(2)}$; б) $100\ 000\ 001_{(2)} + 1\ 000\ 101\ 001_{(2)}$;
в) $101\ 111\ 011,01_{(2)} + 1\ 000\ 100,101_{(2)}$; г) $1\ 532,14_{(8)} + 730,16_{(8)}$; д) $BB,4_{(16)} + 2F0,6_{(16)}$.
- а) $1\ 000\ 101\ 110_{(2)} - 1\ 111\ 111_{(2)}$; б) $1\ 011\ 101\ 000_{(2)} - 1\ 001\ 000\ 000_{(2)}$;
в) $1\ 000\ 101\ 001,1_{(2)} - 1\ 111\ 101,1_{(2)}$; г) $1\ 265,2_{(8)} - 610,2_{(8)}$; д) $409,D_{(16)} - 270,4_{(16)}$.
- а) $111\ 010_{(2)} * 1\ 100\ 000_{(2)}$; б) $1\ 005,5_{(8)} * 63,3_{(8)}$; в) $4A,3_{(16)} * F,6_{(16)}$.

Вариант 7

- а) $1\ 100\ 110_{(2)} + 1\ 011\ 000\ 110_{(2)}$; б) $1\ 000\ 110_{(2)} + 1\ 001\ 101\ 111_{(2)}$;
в) $101\ 001\ 100,101_{(2)} + 1001001100,01_{(2)}$; г) $275,2_{(8)} + 724,2_{(8)}$; д) $165,6_{(16)} + 3E,B_{(16)}$.
- а) $1\ 011\ 111\ 111_{(2)} - 100\ 000\ 011_{(2)}$; б) $1\ 011\ 101\ 000_{(2)} - 1\ 001\ 000\ 000_{(2)}$;
в) $110\ 010\ 100,01_{(2)} - 1\ 001\ 110,101\ 1_{(2)}$; г) $1\ 330,2_{(8)} - 1\ 112,2_{(8)}$; д) $AB,2_{(16)} - 3E,2_{(16)}$.
- а) $110\ 000_{(2)} * 1\ 101\ 100_{(2)}$; б) $1\ 560,2_{(8)} * 101,2_{(8)}$; в) $6,3_{(16)} * 53,A_{(16)}$.

Вариант 8

- а) $1\ 010\ 100\ 111_{(2)} + 11\ 000\ 000_{(2)}$; б) $1\ 110\ 010\ 010_{(2)} + 110\ 010\ 111_{(2)}$;
в) $1\ 111\ 111,101_{(2)} + 101010101,101_{(2)}$; г) $1\ 213,44_{(8)} + 166,64_{(8)}$; д) $41,4_{(16)} + 3CF,D_{(16)}$.
- а) $1\ 010\ 000\ 000_{(2)} - 1\ 000\ 101\ 010_{(2)}$; б) $1\ 011\ 010\ 101_{(2)} - 110\ 011\ 001_{(2)}$;
в) $1\ 001\ 001\ 010,110\ 11_{(2)} - 1\ 000\ 111\ 000,01_{(2)}$; г) $1\ 145,2_{(8)} - 1\ 077,5_{(8)}$; д) $380,1_{(16)} - 2DC,3_{(16)}$.
- а) $111\ 011_{(2)} * 100\ 000_{(2)}$; б) $511,2_{(8)} * 132,4_{(8)}$; в) $68,4_{(16)} * 37,8_{(16)}$.

Вариант 9

- а) $1\ 000\ 010\ 100_{(2)} + 1\ 101\ 010\ 101_{(2)}$; б) $1\ 011\ 001\ 010_{(2)} + 101\ 011\ 010_{(2)}$;
в) $1\ 110\ 111\ 000,101_{(2)} + 1\ 101\ 100\ 011,101_{(2)}$; г) $1\ 430,2_{(8)} + 666,3_{(8)}$; д) $388,3_{(16)} + 209,4_{(16)}$.
- а) $1\ 111\ 100\ 010_{(2)} - 101\ 011\ 101_{(2)}$; б) $1\ 011\ 000\ 100_{(2)} - 1\ 000\ 100\ 000_{(2)}$;
в) $1\ 101\ 111\ 000,100\ 1_{(2)} - 1\ 000\ 000,01_{(2)}$; г) $1\ 040,2_{(8)} - 533,2_{(8)}$; д) $3FB,4_{(16)} - 140,6_{(16)}$.
- а) $11\ 111_{(2)} * 10\ 001_{(2)}$; б) $1\ 237,3_{(8)} * 117,5_{(8)}$; в) $66,4_{(16)} * 65,8_{(16)}$.

Вариант 10

- а) $11\ 111\ 010_{(2)} + 10\ 000\ 001\ 011_{(2)}$; б) $1\ 011\ 010_{(2)} + 1\ 001\ 111\ 001_{(2)}$;
в) $10\ 110\ 110,01_{(2)} + 1001001011,01_{(2)}$; г) $1\ 706,34_{(8)} + 650,3_{(8)}$; д) $180,4_{(16)} + 3A6,28_{(16)}$.
- а) $111\ 101\ 101_{(2)} - 101\ 111\ 010_{(2)}$; б) $1\ 000\ 110\ 100_{(2)} - 100\ 100\ 111_{(2)}$;
в) $1\ 111\ 111\ 011,01_{(2)} - 100\ 000\ 100,011_{(2)}$; г) $1\ 300,44_{(8)} - 1\ 045,34_{(8)}$; д) $16A,8_{(16)} - 147,6_{(16)}$.
- а) $100\ 111_{(2)} * 110\ 101_{(2)}$; б) $1\ 542,2_{(8)} * 50,6_{(8)}$; в) $A,8_{(16)} * E,2_{(16)}$.

Практическая работа №6

Тема: Логические выражения и функции, таблицы истинности.

Задание 1.

Построить таблицу истинности для логической функции $F = A \wedge (B \vee \bar{B} \wedge \bar{C})$

1. Определить количество строк в таблице истинности, которое равно количеству возможных комбинаций значений логических переменных, входящих в логическое выражение: количество строк = $2n$, где n – количество переменных

Количество логических переменных – 3 (A, B, C) поэтому количество строк – $2n = 8$.

B $A \wedge (B \vee \bar{B} \wedge \bar{C})$

2. Определить количество столбцов:

количество столбцов = количество переменных + количество операций.

Количество логических операций -5 (умножение – 2, сложение – 1, отрицание – 2), поэтому количество столбцов $3+5=8$

3. Построить таблицу истинности с указанным количеством строк и столбцов, обозначить столбцы и внести возможные наборы значений исходных логических переменных.

A	B	C	\bar{B}	\bar{C}	$\bar{B} \wedge \bar{C}$	$B \vee \bar{B} \wedge \bar{C}$	$A \wedge (B \vee \bar{B} \wedge \bar{C})$
0	0	0	1	1	1	1	0
0	0	1	1	0	0	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0
0	1	1	0	0	0	1	0
1	0	0	1	1	1	1	1
1	0	1	1	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0	1	1
1	1	1	0	0	0	1	1

4. Заполнить таблицу истинности по столбцам, выполняя базовые логические операции в необходимой последовательности и в соответствии с их таблицами истинности

Задание 2.

Построить таблицы истинности для логических функций

1) $F = A \vee \bar{B} \wedge (\overline{A \vee B})$.

2) $F = \bar{A} \wedge B \vee (\overline{A \wedge B})$.

3) $F = A \wedge B \wedge (C \vee \overline{A \wedge B})$.

Часть 2. Построение логических выражений для переключаемых схем.

Переключательная схема — это схематическое изображение некоторого устройства, состоящего из переключателей и соединяющих их проводников, а также из входов и выходов, на которые подаётся и с которых снимается электрический сигнал.

В компьютерах и других автоматических устройствах широко применяются электрические схемы, содержащие сотни и тысячи переключательных элементов: реле, выключателей и т.п. При разработке схем используется аппарат алгебры логики.

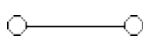
Каждый переключатель имеет только два состояния: замкнутое и разомкнутое.

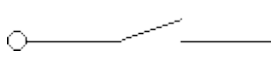
Переключателю X поставим в соответствие логическую переменную x, которая принимает значение 1 в том и только в том случае, когда переключатель X замкнут и схема проводит ток; если же переключатель разомкнут, то x равен нулю.

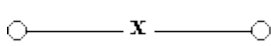
Будем считать, что два переключателя X и \bar{X} связаны таким образом, что когда X замкнут, то \bar{X} разомкнут, и наоборот. Следовательно, если переключателю X поставлена в соответствие логическая переменная x, то переключателю \bar{X} должна соответствовать переменная \bar{x} .

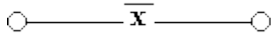
Всей переключательной схеме также можно поставить в соответствие логическую переменную, равную единице, если схема проводит ток, и равную нулю — если не проводит. Эта переменная является функцией от переменных, соответствующих всем переключателям схемы, и называется **функцией проводимости**.

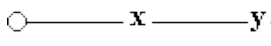
Функции проводимости F некоторых переключательных схем:

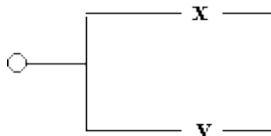
)  Схема не содержит переключателей и проводит ток всегда, следовательно $F=1$;

)  Схема содержит один постоянно разомкнутый контакт, следовательно $F=0$;

)  Схема проводит ток, когда переключатель x замкнут, и не проводит, когда x разомкнут, следовательно, $F(x) = x$;

)  Схема проводит ток, когда переключатель x разомкнут, и не проводит, когда x замкнут, следовательно, $(x) = \bar{x}$;

)  Схема проводит ток, когда оба переключателя замкнуты, следовательно, $F(x,y) = x Uy$;

)  Схема проводит ток, когда хотя бы один из переключателей замкнут, следовательно, $F(x,y) = x U y$;

Любая сложная схема может быть преобразована в отдельные группы и представлена в виде логических функций нескольких переменных.

Задание 3.

Определить и проанализировать функцию проводимости переключательной схемы

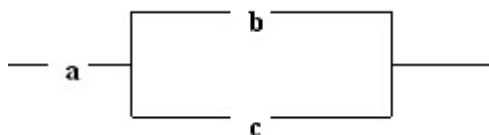


рис.1

Функция проводимости имеет вид: $F(a,b,c) = aU(bUc)$

Построим таблицу истинности

$$Uc U(bUc)$$

Анализируя таблицу истинности, можно сделать логический вывод, что для прохождения тока необходимо и достаточно, чтобы были замкнуты переключатели a и b или a и c , или все три a, b, c .

Задание 4.

Определить и проанализировать функции проводимости переключательных схем.

1)

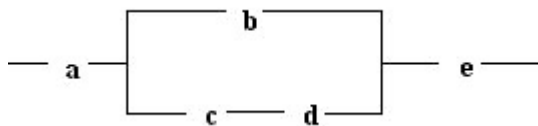


рис. 2

2)

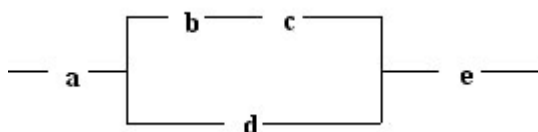


рис. 3

3)

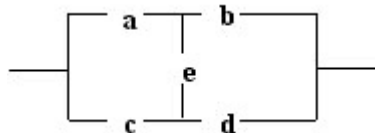


рис. 4

Практическая работа №7

Тема: Решение логических задач

Задача 1. После соревнований бегунов на табло появилась надпись:

- Рустам не был вторым.
- Эдуард отстал от Рустама на два места.
- Яков не был первым.
- Галина не была не первой ни последней.
- Карина финишировала сразу за Яковом.

Кто же победил в этих соревнованиях? Каково было распределение бегунов на финише?

Решение:

Так как Рустам не был вторым и Эдуард отстал от Рустама на два места, то Эдуард не может быть ни первым, ни вторым, ни четвёртым.

	Рустам	Эдуард	Карина	Галина	Яков
1		-			
2	-				
3					
4		-			
5					

Яков не был первым и Галина не была не первой ни последней и так как Карина финишировала сразу за Яковом то она не могла быть ни первой ни второй.

	Рустам	Эдуард	Карина	Галина	Яков
1		-	-	-	-
2	-				
3					
4		-			
5				-	

Отсюда видно, что Рустам был первым тогда Эдуард (по условию 2) был третьим.

	Рустам	Эдуард	Карина	Галина	Яков
1	+	-	-	-	-
2	-	-	-	+	-
3	-	+	-	-	-
4	-	-	-	-	+
5	-	-	+	-	-

Так как Карина финишировала сразу за Яковом, то очевидно, что Яков был четвёртым, а Карина последней и тогда Галина была второй.

Задача 2.

Шестеро друзей в ожидании электрички заскочили в буфет.

- Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром.

- Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье.
 - Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.
 - Егор завтракал тем же что и Аня, но бутерброду с котлетой предпочел картофельные чипсы.
 - Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад.
- Из чего состоял завтрак каждого из друзей?

Решение: Так как

- Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром;
- Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье;
- Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов;
- Егор завтракал тем же что и Аня, но бутерброду с котлетой предпочел картофельные чипсы;
- Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад, то:

	Маша	Егор	Аня	Саша	Кирилл	Мила
Бутерброд с сыром	+	-				
шоколадное печенье			-	+		
луковые чипсы					-	+
Бутерброд с котлетой		-	+			
молочный коктейль				-		+
картофельные чипсы		+	-			
Лимонад				+		-
картофельные чипсы						
Лимонад						

Второй раз проанализируем условия.

- Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром.
- Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье.
- Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.
- Егор завтракал тем же что и Аня, но бутерброду с котлетой предпочел картофельные чипсы и Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром.
- Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад, то и Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.

	Маша	Егор	Аня	Саша	Кирилл	Мила
Бутерброд с сыром	+	-	-			
шоколадное печенье	-	-	-	+	+	+
луковые чипсы				+	-	+
Бутерброд с котлетой	-	-	+	+	+	+
молочный коктейль	-	-	-	-	+	+
картофельные чипсы	+	+	-	-	-	-
Лимонад	+	+	+	+	-	-

Третий раз проанализируем условия.

- Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье.
- Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад, то и Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.
- Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье
- Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром

	Маша	Егор	Аня	Саша	Кирилл	Мила
Бутерброд с сыром	+	-	-	-	-	-
шоколадное печенье	-	-	-	+	+	+
луковые чипсы	+	+	+	+	-	+
Бутерброд с котлетой	-	-	+	+	+	+
молочный коктейль	-	-	-	-	+	+
картофельные чипсы	+	+	-	-	-	-
Лимонад	+	+	+	+	-	-

Задача 3.

В одном небольшом кафе в смене одновременно работали 5 человек: администратор, повар, кондитер,

кассир, дворник. Одновременно на работу выходили мисс Галбрейт, мисс Шерман, мистер Вильямс, мистер Вортман и мистер Блейк. При этом известно, что:

1. Повар – холостяк.
2. Кассир и администратор жили в одной комнате, когда учились в колледже.
3. Мистер Блейк и мисс Шерман встречаются только на работе.
4. Миссис Вильямс расстроилась, когда муж сказал ей, что администратор отказал ему в отгуле.
5. Вортман собирается быть шафером на свадьбе у кассира и кондитера.

Кто на какой должности в этом кафе?

Решение:

ж	м		мисс Галбрейт	Мисс Шерман	мистер Вильямс	мистер Блейк	мистер Вортман
	+	повар	-	-	-	-	+
+		администратор	-	+	-	-	-
+		кассир	+	-	-	-	-
	+	кондитер	-	-	-	+	-
	+	дворник	-	-	+	-	-

2. Задачи для самостоятельного решения.

Задача 1.

Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в спортивном соревновании. На вопрос, какие места они заняли, они ответили:

- 1) "Коля не занял ни первое, ни четвертое места".
- 2) "Боря занял второе место".
- 3) "Вова не был последним".

Какое место занял каждый мальчик?

Задача 2.

Три одноклассника - Влад, Тимур и Юра встретились спустя 10 лет после окончания школы. Выяснилось, что один из них стал врачом, другой - физиком, а третий - юристом. Один увлекся туризмом, другой - бегом, третий - регби.

1. Юра сказал, что, на туризм ему не хватает времени, хотя его сестра - единственный врач в семье, заядлый турист.
2. Врач сказал, что он разделяет увлечение коллеги.
3. Забавно, но у двоих из друзей в названиях их профессий и увлечений не встречается ни одна буква их имен.

Кто чем любит заниматься в свободное время и у кого какая профессия?

Задача 3.

Три друга — Иван, Дмитрий, Степан преподают различные предметы (химию, литературу, физику) в школах Москвы, Калининграда и Перми. Известно:

- 1) Иван работает не в Москве, а Дмитрий не в Калининграде;
- 2) москвич преподаёт не физику;
- 3) тот, кто работает в Калининграде, преподаёт химию;
- 4) Дмитрий преподаёт не литературу.

Какой предмет и в каком городе преподаёт каждый из товарищей?

Задача 4.

В субботний вечер Семен, Коля и Витя решили развлечься. У них был выбор: кино, рок-концерт или танцы.

- Семён любит кино, но к танцам менее нетерпим, чем к рок-музыке.
- Коля любит танцевать, но готов пойти в кино скорее, чем на рок концерт.
- Витя любит рок-музыку меньше чем танцы, но кино ему всё-таки не так неприятно, как танцы или концерт.

Поскольку вопрос решатся большинством голосов, то куда, на ваш взгляд отправились эти ребята?

Задача 5.

Трое мальчиков Костя, Фома и Марат дружили с тремя девочками – Женей, Светой и Мариной. Но вскоре компания разделилась на пары, потому, что оказалось:

- Света ненавидит ходить на лыжах.
- Костя, Женин брат часто катается со своей подружкой на лыжах
- А Фома теперь бежит на свидание к Костиной сестре.

С кем же проводит время Марат?

Задача 6.

Четыре девочки Маша, Таня, София и Полина взяли в кафе сок. Каждая из них покупала только один сок, причем две из них купили сок яблочный, одна виноградный, и одна – грушевый. Известно, что у Маши и Тани разные вкусы. Разные соки взяли Маша с Софией, Полина с Софией, Полина с Машей и Таня с Софией. Кроме того известно, что Маша купила не грушевый сок. Определить, какой сок пила каждая из них.

Задача 7. (Один из вариантов «Задачи Эйнштейна»)

Пять домов стоят вдоль дороги, один за другим.

1. Доцент живёт в красном доме.
2. Гробовщик держит собак.
3. Сантехник пьёт чай.
4. Зелёный дом слева от белого.
5. Хозяин зелёного дома пьёт кофе.
6. Любитель «Примы» держит птицу.
7. Хозяин жёлтого дома курит «Беломор канал».
8. В центральном доме любят молоко.
9. Приёмщик стеклотары живёт в первом доме.
10. Курящий «Яву» сосед хозяина кошек.
11. Хозяин лошадей – сосед курящего «Беломор».
12. Любитель пива курит «Кубинские» сигары.
13. Ночной сторож предпочитает сигареты «Друг».
14. Приёмщик стеклотары живёт рядом с синим домом.
15. Курящий «Яву» сосед пьющего воду.

Кто держит рыб? (номер дома, цвет профессии, напитки).

Задача 8

Три девочки – Роза, Маргарита и Анюта представили на конкурс цветоводов корзины выращенных ими роз, маргариток и анютиных глазок. Девочка, вырастившая маргаритки, обратила внимание Розы на то, что ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов.

Какие цветы вырастила каждая из девочек?

Первый шаг решения задачи и специально составленная таблица.

Согласно условию задачи: «ни у одной из девочек имя не совпадает с названием любимых цветов». Составим таблицу и отразим в ней вышесказанное.

Задача 9.

В одном дворе живут четыре друга. Вадим и шофёр старше Сергея; Николай и слесарь занимаются боксом; электрик – младший из друзей; по вечерам Антон и токарь играют в домино против Сергея и электрика. Определите профессию каждого из друзей.

Задача 10.

В семье четверо детей. Им 5,8,13 и 15 лет. Их зовут Аня, Боря, Вера и Галя. Сколько лет каждому ребёнку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на три?

Задача 11.

Коля, Боря, Вова и Юра заняли первые четыре места в соревновании, причём никакие два мальчика не делили между собой какие-нибудь места. На вопрос, кто какое место занял, Коля ответил: «Ни первое, ни четвёртое»; Борис сказал: «Второе», а Вова заметил, что он был не последним. Какое место занял каждый из мальчиков?

Задача 12.

Клоуны Бим, Бам и Бом вышли на арену в красной, синей и зелёной рубашках(все в разных). Их туфли были тех же цветов (у каждого клоуна свой). Туфли и рубашка Бима были одного цвета. На Боме не было ничего красного. Туфли Бама были зелёные, а рубашка нет. Каких цветов были туфли и рубашка у Бомы и Бима?

Практическая работа №8

Тема: Основные алгоритмические конструкции.

Задания к работе.

Задание 1. Некий злоумышленник выдал следующий алгоритм за алгоритм получения кипятка:

1. Налить в чайник воду.
2. Открыть кран газовой горелки.
3. Поставить чайник на плиту.
4. Ждать, пока не закипит вода.
5. Поднести спичку к горелке.
6. Зажечь спичку.
7. Выключить газ.

Исправьте алгоритм, чтобы предотвратить несчастный случай.

Задание 2.

Имеются два кувшина емкостью 3 л и 8 л. Напишите алгоритм на естественном языке, выполняя который можно набрать из реки 7 л воды. (Разрешается пользоваться только этими кувшинами.)

Задание 3.

Перед выходным днем папа сказал своему сыну: «Давай спланируем свой завтрашний день. Если будет хорошая погода, то проведем день в лесу. Если же погода будет плохая, то сначала займемся уборкой квартиры, а во второй половине дня сходим в зоопарк». Что получится на выходе блок-схемы, если:

- а) погода хорошая;
- б) погода плохая?

Построить Цикл с “ветвлением”

Задание 4. Напишите программу.

1. Дана сторона квадрата a . Найти его периметр $P = 4 \cdot a$.
2. Даны стороны прямоугольника a и b . Найти его площадь $S = a \cdot b$ и периметр $P = 2 \cdot (a + b)$.

Контрольные вопросы

1. Определение алгоритма.
2. Свойства алгоритма.
3. Способы описания алгоритма.

Практическая работа №9

Тема: Создание линейных алгоритмов

1 Даны длины ребер a , b , c прямоугольного параллелепипеда. Найти его объем и площадь поверхности

2 Дана длина ребра куба a . Найти его объем и площадь поверхности

3 Даны катеты прямоугольного треугольника a и b . Найти его гипотенузу c , площадь S и периметр P

4 Дана длина L окружности. Найти ее радиус R и площадь S круга, ограниченного этой окружностью, учитывая, что $2R\pi = L$, а $S = \pi R^2$. В качестве значения π использовать 3.14.

5 Дана площадь S круга. Найти его диаметр D и длину L окружности, ограничивающей этот круг, учитывая, что $2R\pi = L$, а $S = \pi R^2$. В качестве значения π использовать 3.14.

6 Найти значение функции $y = 3x^6 - 6x^2 - 7$ при данном значении x .

7 Найти значение функции $y = 4(x-3)^6 - 7(x-3)^3 + 2$ при данном значении x .

8 Дано значение температуры T в градусах Цельсия. Определить значение этой же температуры в градусах Фаренгейта. Температура по Цельсию T_C и температура по Фаренгейту T_F связаны следующим соотношением: $(9 T_C T_F \cdot 32) = 5$

9 Найти длину окружности L и площадь круга S заданного радиуса R : В качестве значения π использовать 3.14.

10 Даны переменные A, B, C . Изменить их значения, переместив содержимое A в C , C — в B , B — в A , и вывести новые значения переменных A, B, C .

11 Известно, что X кг шоколадных конфет стоит A рублей, а Y кг ирисок стоит B рублей. Определить, сколько стоит 1 кг шоколадных конфет, 1 кг ирисок, а также во сколько раз шоколадные конфеты дороже ирисок.

12 Дано значение температуры T в градусах Фаренгейта. Определить значение этой же температуры в градусах Цельсия. Температура по Цельсию T_C и температура по Фаренгейту T_F связаны следующим соотношением: $(9 T_C T_F \cdot 32) = 5$

13 Поменять местами содержимое переменных A и B и вывести новые значения A и B .

14 Даны переменные A, B, C . Изменить их значения, переместив содержимое A в B , B — в C , C — в A , и вывести новые значения переменных A, B, C .

15 Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник с катетами a и b . Высота призмы равна h . Найти площадь поверхности и объем призмы.

16 Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды равна a , а высота – h . Найти площадь поверхности и объем пирамиды.

17 Найти объем шара радиуса R и площадь его поверхности.

18 Найти площадь поверхности и объем кругового цилиндра, радиус основания которого равен R , а высота h .

19 Найти площадь осевого сечения прямого кругового конуса с радиусом основания R и образующей L .

20 Найти площадь поверхности и объем прямого кругового конуса с радиусом основания R и высотой h .

21 Сторона основания правильной треугольной пирамиды равна a , а высота – h . Найти площадь поверхности и объем пирамиды.

22 Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна a , а высота – h . Найти площадь поверхности и объем пирамиды.

23 Сторона основания правильной треугольной призмы равна a . Высота призмы равна h . Найти площадь поверхности и объем призмы.

24 Сторона основания правильной шестиугольной призмы равна a . Высота призмы равна h . Найти площадь поверхности и объем призмы.

25 Даны длины ребер a, b, c прямоугольного параллелепипеда. Найти длину диагонали параллелепипеда 2

6 Найти площадь поверхности прямого кругового усеченного конуса с радиусом оснований R_1, R_2 и высотой h .

27 Найти объем прямого кругового усеченного конуса с радиусом оснований R_1, R_2 и образующей L .

28 Координаты концов отрезка – (x_1, y_2) и (x_2, y_2) . Вычислить координаты точки, делящей отрезок пополам.

29 Найти объем шара, если площадь его поверхности равна S .

30 Найти площадь поверхности

Практическая работа №10

Тема: Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий и циклов.

Задание 1.: Попробуйте уменьшить расстояние между центрами окружностей, не изменяя их радиуса, нарисовав их плотнее, чтобы они пересекались, еще плотнее, пока они не образуют “трубу”.

Задание 2.: Удлините трубу налево и направо до краев экрана.

Задание 3.: Увеличьте толщину трубы.

Заставим окружности вести себя посложнее. Например, расположим их не по горизонтали, а по диагонали экрана в направлении от левого верхнего угла в правый нижний. Для этого организуем еще одну переменную - вертикальную координату y - и заставим ее тоже изменяться одновременно с x .

```
USES Graph;  
VAR x, y, Device, Mode : Integer;  
BEGIN Device:=0;  
InitGraph(Device, Mode, '<путь к графическим драйверам>');  
x:=50;  
y:=20;  
repeat  
Circle(x,y,10);  
x:=x+30;  
y:=y+20;  
until x>290;  
ReadLn;  
CloseGraph  
END.
```

Если мы захотим менять радиус, то организуем переменную R , тоже типа `Integer`.

Задание 4.: Нарисуйте ряд точек по направлению из левого нижнего угла в правый верхний.

Задание 5.: “Круги на воде”. Нарисуйте пару десятков концентрических окружностей, то есть окружностей разного радиуса, но имеющих общий центр.

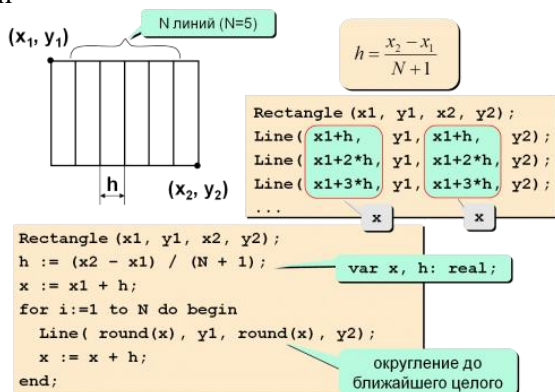
Задание 6.: “Компакт-диск”. Если радиус самого маленького “круга на воде” будет порядка 50, а самого большого - во весь экран, и если радиусы соседних окружностей будут различаться на 2-3 пиксела, то на экране вы увидите привлекательный “компакт-диск”. Сделайте его золотым (Yellow).

Задание 7.: Не трогая x , а меняя только y и R , вы получите коническую башню.

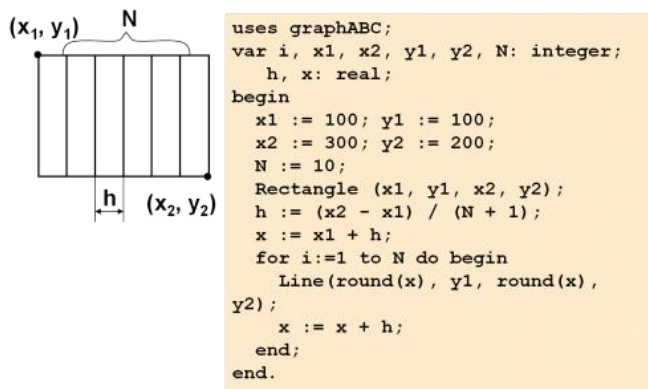
Задание 8.: Меняя все три параметра, вы получите трубу, уходящую в бесконечность.

Штриховка

Нарисовать штриховку на Паскале можно, используя процедуры рисования прямоугольника и линии:



Программа будет выглядеть следующим образом:



Задание 9.: Разлинуйте экран в линейку.

Задание 10.: А теперь в клетку.

Задание 11.: А теперь в косую линейку.

Задание 12.: Начертите ряд квадратов.

Чтобы получить богатые рисунки, нужно использовать богатые возможности Паскаля: вложенные циклы, ветвление внутри цикла и т.д., например:

Задание 13.: Нарисуйте шахматную доску.

Задание 14.: "Ковер". В задании 69 вы рисовали горизонтальный ряд пересекающихся окружностей. Теперь нарисуйте один под другим много таких рядов.

Указания: Здесь вам понадобятся вложенные циклы. Если центры соседних окружностей отстоят друг от друга на одинаковое расстояние что по горизонтали, что по вертикали, и если удачно подобраны остальные числа, то у вас получится красивый ковер во весь экран с аккуратными краями.

Задание 15.: Пусть у этого ковра будет вырезан левый нижний угол.

Задание 16.: и вдобавок вырезан квадрат посередине.

Практическая работа №11

Тема: Использование вспомогательных алгоритмов

Задание А. Нужный нам вспомогательный алгоритм (который рисует квадрат определенной длины) можно записать так:

алг квадрат(арг вещь a)

нач

. опустить перо

. сместиться на вектор(0,a)

. сместиться на вектор(a,0)

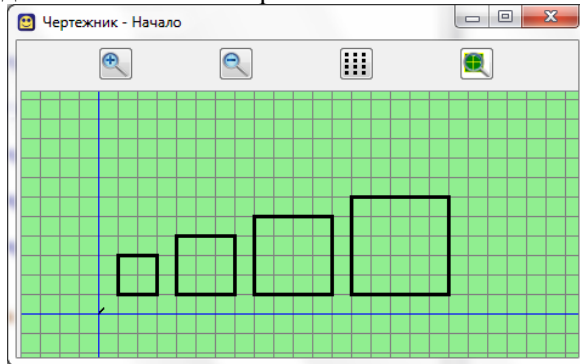
. сместиться на вектор(0,-a)

. сместиться на вектор(-a,0)

. поднять перо

кон

Запись «алг квадрат(арг вещь а)» означает, что у алгоритма «квадрат» есть один аргумент (арг) «а», который может быть произвольным вещественным (вещ) числом. Для того чтобы вызвать этот алгоритм нужно написать, например, «квадрат(2)» - получим квадрат со стороной 2 или «квадрат(3)» - получим квадрат со стороной 3 и т. п. Какое-то конкретное значение «а» получит только во время работы программы во время соответствующего вспомогательного алгоритма. И везде вместо «а» будет подставлено компьютером это число.



Программа для рисования этого рисунка может быть такой:

использовать Чертежник

алг квадраты

нач

- . сместиться в точку(1,1)
- . квадрат(2)
- . сместиться в точку(4,1)
- . квадрат(3)
- . сместиться в точку(8,1)
- . квадрат(4)
- . сместиться в точку(13,1)
- . квадрат(5)
- . сместиться в точку(0,0)

кон

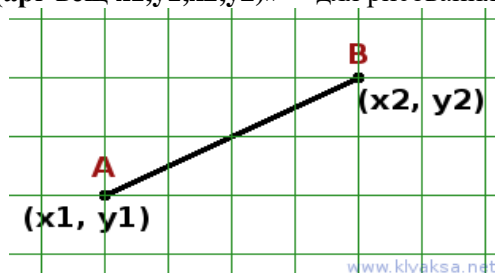
алг квадрат(арг вещь а)

нач

- . опустить перо
- . сместиться на вектор(0,а)
- . сместиться на вектор(а,0)
- . сместиться на вектор(0,-а)
- . сместиться на вектор(-а,0)
- . поднять перо

кон

Задание Б. Научим Чертежника новым командам. Одна из команд пусть называется «линия(арг вещь x_1, y_1, x_2, y_2)» – для рисования линии из точки (x_1, y_1) в точку (x_2, y_2) .



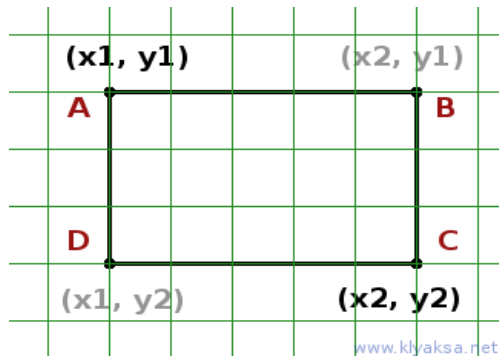
Вспомогательный алгоритм может быть таким:
алг линия(арг вещь x_1, y_1, x_2, y_2)

нач

- . сместиться в точку(x_1, y_1)

- . опустить перо
 - . сместиться в точку(x2,y2)
 - . поднять перо
- кон

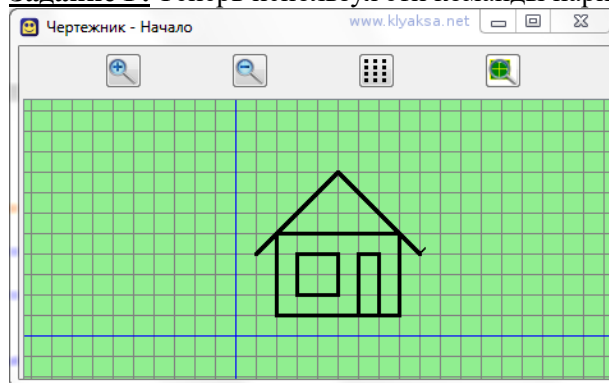
Задание В. Вторая команда пусть называется «прямоугольник(арг вещ x1,y1,x2,y2)» для рисования прямоугольника. Точка (x1,y1) одна точка диагонали AC прямоугольника, точка (x2,y2) – противоположная. Перед записью алгоритма нужно понять чему равны координаты двух других точек.



Вспомогательный алгоритм может быть таким:
 алг прямоугольник(арг вещ x1, y1, x2, y2)

- нач
- . сместиться в точку(x1,y1)
 - . опустить перо
 - . сместиться в точку(x2,y1)
 - . сместиться в точку(x2,y2)
 - . сместиться в точку(x1,y2)
 - . сместиться в точку(x1,y1)
 - . поднять перо
- кон

Задание Г. Теперь используя эти команды нарисуем домик:



использовать Чертежник

алг домик

нач

- . прямоугольник(2,1,8,5)
- . прямоугольник(3,2,5,4)
- . прямоугольник(6,1,7,4)
- . линия(1,4,5,8)
- . линия(5,8,9,4)

кон

алг линия(арг вещ x1, y1, x2, y2)

нач

- . сместиться в точку(x1,y1)
- . опустить перо

```

. сместиться в точку(x2,y2)
. поднять перо
кон
алг прямоугольник(арг вещь x1, y1, x2, y2)
нач
. сместиться в точку(x1,y1)
. опустить перо
. сместиться в точку(x2,y1)
. сместиться в точку(x2,y2)
. сместиться в точку(x1,y2)
. сместиться в точку(x1,y1)
. поднять перо
кон

```

Примечание: естественно, одновременно с этими командами мы можем использовать и стандартные команды чертежника (сместиться в точку, сместиться на вектор ...).

Задание Д. Нарисуйте самостоятельно, что нарисует Чертежник выполнив алгоритм:
использовать Чертежник

```

алг спираль
нач
. сместиться в точку(3,3)
. опустить перо
. виток(1); виток(3); виток(5); виток(7); виток (9)
. поднять перо
кон
алг виток(арг вещь a)
нач
. сместиться на вектор(a, 0)
. сместиться на вектор(0, -a)
. сместиться на вектор(-a-1,0)
. сместиться на вектор(0, a+1)
кон.

```

Практическая работа №12

Тема: Разработка несложного алгоритма решения задачи.

ЗАДАЧА 1. Разработать алгоритм вычисления гипотенузы прямоугольного треугольника по известным значениям длин его катетов a и b .

ЗАДАЧА 2. Определить среднее арифметическое двух чисел, если a положительное и частное (a/b) в противном случае.

ЗАДАЧА 3. Составить алгоритм нахождения суммы целых чисел в диапазоне от 1 до 10.

Практическая работа №13

Тема: Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Запись информации на компакт-диски. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.

Сведения из теории:

Файл - это определенное количество информации, имеющие имя, хранящиеся в долговременной памяти компьютера.

Имя файла разделено на две части точкой: имя файла (префикс) и расширение (суффикс), определяющее его тип (программа, данные и т.д.).

Имя файлу дает пользователь, а его тип обычно задается программой автоматически.

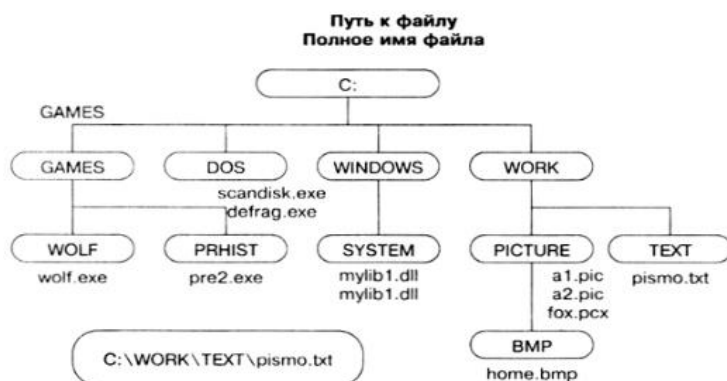
Таблица. Расширения в именах файлов

Тип файла	Расширения
Исполнимые файлы	.exe, .com, .bat
Текстовые файлы	.txt, .doc, .rtf
Графические файлы	.gif, .bmp, .jpg, .jpeg, .tif
Звуковые файлы	.wav, .midi, .mp3, .wma
Видеофайлы	.avi, .mpeg
Web-страницы	.htm, .html
Программы на языках программирования	.pas, .bas
Файлы данных	.dat, .dbf
Архиваторы данных	.arj, .rar, .zip

Файловая система - это функциональная часть операционной системы, обеспечивающая выполнение операций над файлами. Файловая система позволяет работать с файлами и директориями (каталогами) независимо от их содержимого, размера, типа и т. д.

Файловая система определяет общую структуру именования, хранения и организации файлов в операционной системе.

Иерархическая файловая система:



Над файлами могут производиться различные операции:

- Копирование (копия файла помещается из одного каталога в другой)
- Перемещение (сам файл перемещается в другой каталог)
- Удаление (запись о файле удаляется из каталога)
- Переименование (изменяется имя файла) и т.д.

Правила создания имени файла:

В длинных именах нельзя использовать следующие символы: ? * / \ " > < |

Выполнив задания данной темы, вы научитесь:

- работать в наиболее распространенных программах-архиваторах;
- создавать архивные файлы;
- извлекать файлы из архивов.

Архивация (упаковка) — помещение (загрузка) исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом виде.

Архивация предназначена для создания резервных копий используемых файлов, на случай потери или порчи по каким-либо причинам основной копии (невнимательность пользователя, повреждение магнитного диска, заражение вирусом и т.д.).

Для архивации используются специальные программы, архиваторы, осуществляющие упаковку и позволяющие уменьшать размер архива, по сравнению с оригиналом, примерно в два и более раз.

Архиваторы позволяют защищать созданные ими архивы паролем, сохранять и восстанавливать структуру подкаталогов, записывать большой архивный файл на несколько дисков (многотомный архив).

Сжиматься могут как один, так и несколько файлов, которые в сжатом виде помещаются в так называемый архивный файл или архив. Программы большого объема, распространяемые на дискетах, также находятся на них в виде архивов.

Архивный файл — это специальным образом организованный файл, содержащий в себе один или несколько файлов в сжатом или несжатом виде и служебную информацию об именах файлов, дате и времени их создания или модификации.

Выигрыш в размере архива достигается за счет замены часто встречающихся в файле последовательностей кодов на ссылки к первой обнаруженной последовательности и использования алгоритмов сжатия информации.

Степень сжатия зависит от используемой программы, метода сжатия и типа исходного файла. Наиболее хорошо сжимаются файлы графических образов, текстовые файлы и файлы данных, для которых степень сжатия может достигать 5 - 40%, меньше сжимаются файлы исполняемых программ и загрузочных модулей — 60 - 90%. Почти не сжимаются архивные файлы. Программы для архивации отличаются используемыми методами сжатия, что соответственно влияет на степень сжатия.

Для того чтобы воспользоваться информацией, запакованной в архив, необходимо архив раскрыть или распаковать. Это делается либо той же программой-архиватором, либо парной к ней программой-разархиватором.

Разархивация (распаковка) — процесс восстановления файлов из архива в первоначальном виде. При распаковке файлы извлекаются из архива и помещаются на диск или в оперативную память.

Самораспаковывающийся архивный файл — это загрузочный, исполняемый модуль, который способен к самостоятельной разархивации находящихся в нем файлов без использования программы-архиватора.

Самораспаковывающийся архив получил название SFX-архив (Self-eXtracting). Архивы такого типа в обычно создаются в форме .EXE-файла.

Архиваторы, служащие для сжатия и хранения информации, обеспечивают представление в едином архивном файле одного или нескольких файлов, каждый из которых может быть при необходимости извлечен в первоначальном виде. В *оглавлении архивного файла* для каждого содержащегося в нем файла хранится следующая информация:

- - имя файла;
 - сведения о каталоге, в котором содержится файл;
 - дата и время последней модификации файла;
 - размер файла на диске и в архиве;
 - код циклического контроля для каждого файла, используемый для проверки целостности архива.

Архиваторы имеют следующие функциональные возможности:

1.
 1. Уменьшение требуемого объема памяти для хранения файлов от 20% до 90% первоначального объема.
 2. Обновление в архиве только тех файлов, которые изменялись со времени их последнего занесения в архив, т.е. программа-упаковщик сама следит за изменениями, внесенными пользователем в архивируемые файлы, и помещает в архив только новые и измененные файлы.
 3. Объединение группы файлов с сохранением в архиве имен директорий с именами файлов, что позволяет при разархивации восстанавливать полную структуру директорий и файлов.
 4. Написания комментариев к архиву и файлам в архиве.
 5. Создание саморазархивируемых архивов, которые для извлечения файлов не требуют наличия самого архиватора.
 6. Создание многотомных архивов— последовательности архивных файлов. Многотомные архивы предназначены для архивации больших комплексов файлов на дискеты.

Практические задания:

Задание № 1. Предложите варианты имен и типов для перечисленных ниже файлов. Перенесите в тетрадь таблицу и заполните ее.

Задание № 2. Предложите варианты программ, открывающих файлы с тем или иным расширением. Перечертите таблицу в тетрадь и заполните ее.

Задание № 3. Выполните задания в тетради.

1. Придумай имя текстового файла, в котором будет содержаться информация о твоём доме. Подчеркни собственное имя файла.

2. Придумай имя графического файла, в котором будет содержаться рисунок твоего дома. Подчеркни расширение файла.

3. Выпиши в один столбик правильные имена файлов, а во второй правильные имена каталогов: **Письмо.18**, **letter.txt**, **WinWord**, **письмо.doc**, **Колледж?12**, **Мои документы**, **роза.bmp**, **crop12.exe**, **1С**, **red.com**

Задание № 4.

1). Запустить текстовый редактор Блокнот, создайте документ, напечатав текст размер шрифта № 14:

«Наш русский язык, более всех новых, может быть, способен приблизиться к языкам классическим по своему богатству, силе, свободе расположения, обилию форм. Но чтобы воспользоваться всеми его сокровищами, нужно хорошо знать его, нужно уметь владеть им». Н. А. Добролюбов.

Одно философское изречение гласит: «Заговори: я хочу тебя увидеть». Действительно, речь человека – это своего рода лакмусовая бумажка его интеллектуального уровня, образования, культуры.

Образованная часть общества никогда не была безразличной к своему языку, и в дальнейшем интерес к нему будет только возрастать. Это неизбежно, потому что владение литературным языком – необходимый компонент образованности, интеллигентности, обязательный элемент статуса современного человека.

Ни для кого не секрет, что умение правильно говорить нужно не только для успешной сдачи экзамена, сколько для того, чтобы эффективно пользоваться речью для общения – будь то деловые переговоры или дружеская беседа. Культурно-престижный, статусный аспект речи очень важен во всех областях современного человека.

Сохраните этот документ с именами **1.txt** и **2.doc** в своей папке на Рабочем столе. Определите его объём

2). Создайте графический файл в программе **Paint** и сохраните его с именами **3.bmp** и **4.jpg** в своей папке на Рабочем столе. Определите его объём, и результаты занесите в вышеуказанную таблицу.

3). В своей папке на Рабочем столе создать архивы каждого созданного файла. Определите объёмы архивов и результаты запишите в таблицу, сделайте вывод о степени сжатия файла.

4). Рассчитайте время передачи файла по Интернету, если скорость соединения 128 кбит/сек, а объём файла 3 МБайт. Используется формула

$$\text{время_передачи}(с) = \frac{\text{объём_файла}(бит)}{\text{скорость}(бит / с)}$$

5). Если скорость сети Интернет 512 Кбит/сек, то какой объём файла можно выкачать за 1,5 мин.

Задание № 5. Ответить на вопросы:

- 1.
1. Назовите основные возможности архиваторов?
2. Что такое электронный архив?
3. В чем суть разархивирование?
4. Как задать имя файла?

5. Что такое файловая система?
6. Что такое иерархическая файловая система?
7. Какие операции могут производиться над файлами?

Задание № 6. Сделать вывод о проделанной практической работе

Практическая работа №14

Тема:Выполнение контрольных заданий по изученному материалу

Вариант 1.

Виды информации по способам восприятия:

- а. текстовая, числовая, графическая, звуковая
- б. визуальная, аудиальная, вкусовая, обонятельная, тактильная
- в. массовая, специальная, личная
- г. визуальная, тактильная, текстовая, графическая

2. Актуальность информации - это

- а. соответствие ее реальному состоянию окружающего мира
- б. достаточность имеющихся сведений для понимания и принятия решения
- в. Важность существенность для настоящего времени
- г. независимость ее от мнений и суждений субъектов

3. 1 Мбайт равен:

- а. 2^{10} Кбайта
- б. 1024 байта
- в. 1024 Гбайта
- г. 10^6 байт

4. Основные хранилища информации для человека

- а. телефон
- б. компьютер
- в. память
- г. книги

5. На стандартно оформленной машинописной странице должно быть 30 строк по 60 символов в каждой. Определите информационный объем страницы:

- а. 1800 бит
- б. 1800 Кбайт
- в. 1,75 Кбайт
- г. 1,75 Кбит

6. Что из перечисленного не является информационным процессом

- а. обработка
- б. хранение
- в. книгопечатание
- г. защита

7. Процесс передачи информации предполагает:

- а. наличия двух и более людей
- б. наличия источника, приемника информации и канала связи между ними
- в. наличия средств хранения информации
- г. наличия двусторонней связи

8. Носителем текстовой информации является ...

- а. книга
- б. фотография
- в. нотная грамота
- г. светофор

9. Сигнал, который может иметь только 2 состояния, передает следующее количество информации:

- а. 1 бит
- б. 8 бит
- в. 2 байта

- г. 4 байта
- 10. В истории развития информационного общества произошло ___ информационных революций.**
- а. 1
 - б. 2
 - в. 3
 - г. 4
- 11. В позиционной системе счисления:**
- а. используются только арабские цифры
 - б. количественное значение цифры не зависит от ее позиции в числе
 - в. цифра умножается на основание системы счисления
 - г. количественное значение цифры зависит от ее позиции в числе
- 12. Что называют основанием системы счисления**
- а. число 10
 - б. степень числа 2
 - в. степень числа 10
 - г. количество цифр, употребляемых в системе
- 13. Минимальным объектом, используемым для кодирования текста, является:**
- а. бит
 - б. пиксель
 - в. символ
 - г. растр
- 14. В какой системе счисления может быть записано число 678:**
- а. двоичной
 - б. десятичной
 - в. пятеричной
 - г. восьмеричной
- 15. Чему равно число DXXVII в десятичной системе счисления**
- а. 527
 - б. 497
 - в. 452
 - г. 522
- 16. Для двоичного кодирования цветного рисунка (256 цветов) размером 10x10 точек требуется....**
- а. 100 бит
 - б. 100 байт
 - в. 400 бит
 - г. 800 байт
- 17. В какой системе счисления произведено разложение числа $9 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10^3$**
- а. десятичной
 - б. двоичной
 - в. римской
 - г. непозиционной
- 18. Число в двоичной системе счисления 101011_2 соответствует числу в десятичной системе**
- а. 86
 - б. 53
 - в. 43
 - г. 1010
- 19. За наименьшую единицу количества информации принимается:**
- а. бит
 - б. байт
 - в. символ
 - г. пиксель
- 20. В какой системе счисления хранится информация в компьютере?**
- а. десятичной
 - б. двоичной

- в. римской
- г. непозиционной

21. Сколько битов в слове "Информатика"?

- а. 11
- б. 15
- в. 88
- г. 60

22. Какое количество цифр используется в десятичной системе счисления?

- а. 10
- б. 2
- в. бесконечно
- г. 9

23. В рулетке общее количество лунок равно 32. Какое количество информации мы получим при остановке шарика в одной из лунок

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 5

24. Число в десятичной системе счисления 34_{10} соответствует числу в двоичной системе счисления

- а. 10110
- б. 010001
- в. 1010001
- г. 100010

25. В чем суть первой информационной революции?

- а. появление ЭВМ
- б. появление ПК
- в. изобретение письменности
- г. изобретение книгопечатания

26. Укажите самое большое число

- а. 10101_2
- б. 10101_2
- в. 11011_2
- г. 1000001_2

27. Один бит - это такое количество информации, когда неопределенность.

- а. увеличивается в 2 раза
- б. уменьшается в 2 раза
- в. увеличивается в 8 раз
- г. уменьшается в 8 раз

28. Мощность алфавита 16 символов. Какое количество информации несёт 1 символ?

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 5

29. Сколько байтов в 256 битах?

- а. 2048
- б. 32
- в. 128
- г. 512

30. При кодировании цветовой палитры графической информации используется 8 бит. Определите количество цветов в палитре

- а. 2
- б. 8
- в. 256
- г. 512

31. Назовите положительную черту информационного общества:

- а. создание глобальных баз данных и свободный доступ к любой информации всем людям;
- б. возможность приобретения готовых рефератов, курсовых работ и дипломов в глобальной сети;
- в. нет необходимости пользоваться книгами в библиотеке
- г. все вышеперечисленное

32. Для какого слова потребуется наибольший объем памяти

- а. бит
- б. байт
- в. Килобит
- г. Кило байт

33. Переведите число 1010001 из двоичной системы счисления в десятичную

- а. 57
- б. 45
- в. 104
- г. 81

34. Сколько секунд потребуется для передачи сообщения со скоростью 14 400 бит/с, чтобы передать 225 Кбайт?

- а. 512
- б. 125
- в. 128
- г. 400

35. При определении количества звуковой информации режим звучания стерео имеет коэффициент

- а. 1
- б. 2
- в. 0
- г. 3

36. Сообщение, имеющее информационный объем 800 бит, содержит количество символов...

- а. 100
- б. 800
- в. 400
- г. 80

37. Система счисления — это:

- а. совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
- б. совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- в. принятый способ записи чисел;
- г. совокупность цифр 0, 1;

38. Даны три сообщения: 1)“Монета упала орлом вверх”; 2) “На игральном кубике выпало число 2”; 3)“Иван поднялся на 2-ой этаж 8-ми этажного дома”.

Какое из них согласно теории информации содержит больше информации:

- а. первое;
- б. второе;
- в. третье;
- г. одинаково;

39. Назовите основные информационные процессы:

- а. сбор, накопление хранение, использование;
- б. сбор, хранение, обработка, передача;
- в. хранение, использование, накопление;
- г. сбор, и оперативный обмен

40. Единицы измерения информации указаны в порядке возрастания:

- а. килобайт, байт, бит, мегабайт;
- б. байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
- в. мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;
- г. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

41. Предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное:

- а. Логическое выражение
- б. Логическая операция
- в. Логическое высказывание
- г. Отрицание

42. Логическая операция, которая каждым двум простым (или исходным) высказываниям ставит в соответствие составное высказывание, являющееся ложным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания ложны и истинным, когда хотя бы одно из двух образующих его высказываний истинно называется ...

- а. Дизъюнкция
- б. Конъюнкция
- в. Импликация
- г. Отрицание

43. Константа, которая обозначается «1» в алгебре логики называется:

- а. ложь;
- б. правда;
- в. истина;
- г. неправда.

44. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза «и» называется:

- а. Отрицание
- б. конъюнкция
- в. дизъюнкция
- г. импликация.

45. Логической операцией не является:

- а. логическое деление;
- б. логическое сложение;
- в. логическое умножение;
- г. логическое отрицание.

46. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:

- а. таблица ложности;
- б. таблица истинности;
- в. таблица значений;
- г. таблица ответов.

47. Как называется логическое сложение?

- а. отрицание;
- б. дизъюнкция;
- в. конъюнкция;
- г. импликация.

48. Какое из нижеприведенных предложений не является высказыванием:

- а. Какой длины эта лента?
- б. Некоторые люди имеют карие глаза.
- в. Все медведи бурые
- г. Число 11 является простым.

49. Чему будет равно количество строк в таблице истинности для логической функции $F(a,b)$?

- а. 2
- б. 4
- в. 8
- г. 16

50. У какой из логических функций следующая таблица истинности:

- а. отрицание
- б. конъюнкция
- в. дизъюнкция
- г. импликация

Вариант 2.

1. Виды информации по форме представления:

- а. текстовая, числовая, графическая, звуковая
 - б. визуальная, аудиальная, вкусовая, обонятельная, тактильная
 - в. Массовая, специальная, личная
 - г. визуальная, тактильная, текстовая, графическая
- 2. Объективность информации - это**
- а. соответствие ее реальному состоянию окружающего мира
 - б. достаточность имеющихся сведений для понимания и принятия решения
 - в. Важность существование для настоящего времени
 - г. независимость ее от мнений и суждений субъектов
- 3. В каком случае представлен правильный порядок возрастания единиц измерения объема информации:**
- а. бит, байт, гигабайт, килобайт
 - б. байт, мегабайт, килобит, гигабайт
 - в. бит, байт, килобит, мегабит, мегабайт, гигабайт
 - г. байт, килобит, килобайт, бит
- 4. Основные хранилища информации для человека**
- а. телефон
 - б. компьютер
 - в. память
 - г. Книги
- 5. Какое минимальное число вопросов, подразумевающих ответ “да” или “нет”, необходимо задать для того, чтобы выяснить на каком из 16 путей находится вагон:**
- а. 16
 - б. 3
 - в. 4
 - г. 8
- 6. Что из перечисленного не является информационным процессом**
- а. поиск
 - б. передача
 - в. хранение
 - г. канал связи
- 7. Что такое информационные процессы**
- а. процесс получения, создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска, распространения и использования информации;
 - б. процесс, протекающий при обмене информации между двумя объектами;
 - в. процесс передачи информации;
 - г. процесс получения информации;
- 8. Примером числовой информации может служить:**
- а. детская считалка
 - б. текст учебника
 - в. цены на товарах
 - г. математические формулы
- 9. Для кодирования одной точки монохромного изображения, имеющего 256 оттенков, требуется:**
- а. 1 бит
 - б. 3 бита
 - в. 1 байт
 - г. 3 байта
- 10. Информационная революция, связанная с изобретением электричества является.**
- а. 1
 - б. 2
 - в. 3
 - г. 4
- 11. На какие две группы делятся все системы счисления**
- а. арабские и римские
 - б. позиционные и непозиционные

в. двоичные и десятичные

г. целые и дробные

12. Что называют алфавитом системы счисления

а. множество цифр, употребляемых в системе

б. количество цифр, употребляемых в системе

в. цифры 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9

г. цифры 0,1

13. Полный набор символов, используемый для кодирования, называют:

а. шифром

б. синтаксисом

в. алфавитом

г. семантикой

14. В какой системе счисления может быть записано число 902:

а. двоичной

б. десятичной

в. пятеричной

г. восьмеричной

15. Чему равно число CCCXVI в десятичной системе счисления

а. 321

б. 316

в. 314

г. 326

16. Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10×10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

а. 100 бит

б. 100 байт

в. 10Кбайт

г. 1000 бит

17. В какой системе счисления произведено разложение числа $5 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^2$

а. десятичной

б. двоичной

в. римской

г. непозиционной

18. Число в двоичной системе счисления 111011_2 соответствует числу в десятичной системе

а. 86

б. 59

в. 43

г. 1010

19. 1 байт равен:

а. 1 бит

б. 8 бит

в. 2 символа

г. 8 пиксель

20. Ввод числовой информации пользователем в ПК осуществляется с помощью какой системы счисления?

а. десятичной

б. двоичной

в. римской

г. непозиционной

21. Сколько битов в слове "Математика"?

а. 10

б. 14

в. 80

г. 8

22. Какое количество цифр используется в двоичной системе счисления?

- а. 10
- б. 2
- в. бесконечно
- г. 9

23. В рулетке общее количество лунок равно 16. Какое количество информации мы получим при остановке шарика в одной из лунок

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 5

24. Число в десятичной системе счисления 25_{10} соответствует числу в двоичной системе счисления

- а. 10110
- б. 010001
- в. 11001
- г. 100010

25. Информационное общество - это общество в котором

- а. главными продуктами производства являются информация и знания;
- б. главным продуктом потребления является информация;
- в. люди много общаются;
- г. информированное и образованное общество;

26. Укажите самое маленькое число

- а. 10101_2
- б. 10101_2
- в. 1101_2
- г. 1000001_2

27. Один бит - это такое количество информации, когда неопределенность.

- а. увеличивается в 8 раз
- б. уменьшается в 2 раза
- в. увеличивается в 2 раза
- г. уменьшается в 8 раз

28. Мощность алфавита 32 символа. Какое количество информации несёт 1 символ?

- а. 2
- б. 3
- в. 4
- г. 5

29. Сколько байтов в 512 битах?

- а. 2048
- б. 64
- в. 5120
- г. 256

30. При кодировании цветовой палитры графической информации используется 2 бит. Определите количество цветов в палитре

- а. 2
- б. 8
- в. 256
- г. 512

31. Назовите отрицательную черту информационного общества:

- а. информационные технологии нарушают частную жизнь людей
- б. проблема отбора качественной информации
- в. совершение высокотехнологичных преступлений
- г. все вышеперечисленное

32. Для какого слова потребуется наименьший объем памяти

- а. бит
- б. байт

- в. Килобит
- г. Кило байт

33. Переведите число 101001 из двоичной системы счисления в десятичную

- а. 57
- б. 45
- в. 104
- г. 81

34. Сколько секунд потребуется для передачи сообщения со скоростью 14 400 бит/с, чтобы передать 9 000 байт?

- а. 5
- б. 6
- в. 10
- г. 14

35. При определении количества звуковой информации режим звучания моно имеет коэффициент

- а. 1
- б. 2
- в. 0
- г. 3

36. Сообщение, имеющее информационный объем 880 бит, содержит количество символов...

- а. 100
- б. 110
- в. 880
- г. 88

37. Система счисления — это:

- а. совокупность цифр I, V, X, L, C, D, M;
- б. совокупность цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- в. принятый способ записи чисел;
- г. совокупность цифр 0, 1;

38. Даны три сообщения: 1) “Монета упала орешкой вверх”; 2) “На игральном кубике выпало число 3”; 3) “Иван поднялся на 3-ем этаж 8-ми этажного дома”.

Какое из них согласно теории информации содержит больше информации:

- а. первое;
- б. второе;
- в. третье;
- г. одинаково;

39. В чем заключается отличие информационного общества и индустриального:

- а. главную роль в искусстве начинает играть наука и новые технологии;
- б. общество, основанное на промышленности и аргоресурсах ;
- в. добыча и переработка природных ресурсов заменяется на приобретение и переработку знаний;
- г. общество, основанное на знаниях;

40. Единицы измерения информации указаны в порядке убывания:

- а. килобайт, байт, бит, мегабайт;
- б. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт,
- в. мегабайт, килобайт, гигабайт, байт;
- г. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

41. Наука, изучающая законы и формы мышления, называется:

- а. алгебра;
- б. геометрия;
- в. философия;
- г. логика.

42. Логическая операция, ставящая в соответствие каждому двум простым (или исходным) высказываниям составное высказывание, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны называется ...

- а. Конъюнкция
- б. Дизъюнкция
- в. Эквиваленция
- г. Отрицание

43. Какое из следующих высказываний являются истинными?

- а. город Париж- столица Англии;
- б. II+VI=VIII;
- в. 3+5=2+4;
- г. томатный сок вреден.

44. Двойное отрицание логической переменной равно:

- а. 0;
- б. 1;
- в. исходной переменной;
- г. обратной переменной.

45. Как кодируется логическая переменная, принимающая значение «ЛОЖЬ»?

- а. 0;
- б. 1;
- в. 2;
- г. неправда.

46. Объединение двух высказываний с помощью оборота «если..., то...» называется:

- а. отрицание;
- б. конъюнкция;
- в. дизъюнкция;
- г. импликация.

47. Как называется логическое умножение?

- а. импликация
- б. дизъюнкция
- в. конъюнкция
- г. отрицание.

48. Какое из нижеприведенных предложений не является высказыванием:

- а. Все студенты нашего колледжа любят информатику.
- б. Некоторые люди имеют голубые глаза.
- в. Вы были вчера на выставке?
- г. Спортом заниматься полезно.

49. Чему будет равно количество строк в таблице истинности для логической функции $F(x, y, z)$?

- а. 4
- б. 8
- в. 16
- г. 32

50. У какой из логических функций следующая таблица истинности:

- а. отрицание
- б. конъюнкция
- в. дизъюнкция
- г. импликация

Практическая работа №15

Тема: Изучение основ архитектуры ПК

1. Установка на материнскую плату дополнительных устройств. Подключение периферийных устройств.

Последовательность действий:

- 1) Установить в корпус блок питания



Рисунок 1 Корпус ПК



Рисунок 2 Блок питания

2) Установить в корпус НЖМД, НГМД, CD-ROM



Рисунок.3 НЖМД



Рисунок 4 CD-ROM



Рисунок 5 НГМД

3) Установить в материнскую плату ЦП с системой охлаждения



Рисунок 6 Мат. плата



Рисунок 7 ЦП



Рисунок 8 Куллер

4) Установить Мат. Плату с ЦП в корпус ПК



Рисунок 9 Корпус с МП

5) Подключить провода питания к МП и другим устройствам ПК, соединить интерфейсными кабелями установленное оборудование



Рисунок 10 Подключение кнопок и светодиодов передней панели корпуса, соединение установленного оборудования, подключение питающих кабелей.

6) Установить ОЗУ и ГК



Рисунок 11 установка ГК



Рисунок 12 Установка ОЗУ

7) Проверить еще раз всю проделанную работу, подключить клавиатуру, мышь и монитор и предоставить результат преподавателю для дальнейшей проверки и запуска ПК.

Контрольные вопросы:

- 1) Назовите внутренние устройства ПК.
- 2) Для чего предназначен процессор и каковы его характеристики?
- 3) Назовите внешние устройства ПК.
- 4) Что такое принтеры, каких типов они бывают?
- 5) Что включает в себя системное ПО?
- 6) Что такое драйверы и для чего они используются?
- 7) Для чего нужны перемычки в НЖМД и CD-ROM?
- 8) Какие интерфейсы используются под ГК?
- 9) Как сбросить настройки BIOS?
- 10) Как посчитать необходимую мощность БП?
- 11) Какие интерфейсы используются при подключении оборудования?
- 12) Как определить положительный вывод разъемов светодиодов передней панели?

Практическая работа №16

Тема: Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка

Цель работы: ознакомиться с примерами использования внешних устройств, подключением, настройкой, программным обеспечением внешних устройств.

2. *Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:* персональный компьютер с операционной системой семейства Windows.

3. *Краткие теоретические сведения.*

Устройства ввода-вывода информации.

К стандартным устройствам ввода-вывода информации в компьютерах IBM PC относятся: видеомонитор (или просто монитор), печатающее устройство (принтер), блок клавиатуры, манипулятор типа «Мышь».

Кроме перечисленных устройств персональные компьютеры IBM PC могут быть доукомплектованы такими устройствами ввода-вывода, как графические планшеты, сканеры, графопостроители (плоттеры), модемы и факсы и т.д.

Устройства ввода-вывода связаны с процессором через специальные электронные устройства, получивших название портов ввода-вывода. Имеются специализированные порты, через которые происходит обмен данными с внутренними устройствами (ОЗУ, ПЗУ, накопителями на гибких магнитных дисках), и порты общего назначения, к которым могут подсоединяться дополнительные устройства ввода-вывода (принтер, «мышь», модем и т.д.).

Порты общего назначения бывают двух видов: параллельные и последовательные.

Параллельный порт позволяет обмениваться данными одновременно несколькими разрядами (как минимум, побайтно); последовательный порт выводит информацию для другого устройства последовательно разряд за разрядом.

Мониторы.

Мониторы компьютеров IBM PC представляют собой устройства для вывода на экран символьной и графической информации.

Электронные схемы компьютера, обеспечивающие формирование видеосигнала и тем самым определяющие изображение, показываемое монитором, называются видеоконтроллером.

Видеоконтроллер обычно выполняется в виде специальной платы, вставляемой в разъем системной шины компьютера, но на некоторых компьютерах он входит в состав системной (материнской) платы. Видеоконтроллер получает от микропроцессора компьютера команды по формированию изображения, конструирует это изображение в своей служебной памяти — видеопамяти, и одновременно преобразует содержимое видеопамяти в сигнал, подаваемый на монитор — видеосигнал.

Характеристики применяемого монитора во многом определяются используемым графическим адаптером.

Блок клавиатуры.

Блок клавиатуры IBM PC предназначен для ручного ввода в компьютер информации от пользователя. От модели к модели число клавиш на клавиатуре, а также их расположение, могут меняться, но назначение одинаковых клавиш, естественно совпадает.

Принтеры.

Принтер (печатающее устройство) предназначен для вывода информации на бумагу. Обычно принтеры могут выводить не только текстовую информацию, но также рисунки и графики. Одни принтеры позволяют печатать только в одном цвете (черном), другие могут выводить также и цветные изображения.

Матричные принтеры.

Принцип печати матричных принтеров таков: печатающая головка принтера содержит вертикальный ряд тонких металлических стержней (иглол). Головка движется вдоль печатаемой строки, а стержни в нужный момент ударяют по бумаге через красящую ленту. Это и обеспечивает формирование на бумаге символов и изображений.

Струйные принтеры. В струйных принтерах изображение формируется микро каплями специальных чернил, выбрасываемых на бумагу через сопла в печатающей головке. Как и в матричных принтерах, печатающая головка струйного принтера движется по горизонтали, а по окончании печати каждой горизонтальной полосы изображения бумага продвигается по вертикали.

Лазерные принтеры. Лазерные принтеры обеспечивают наилучшее (близкое к типографскому) качество черно-белой печати, а цветные лазерные принтеры — также и очень высокое качество цветной печати. В лазерных принтерах используется принцип ксерографии: изображение переносится на бумагу со специального барабана, к которому электрически притягиваются частички краски (тонера). Отличие от обычного копировального аппарата состоит в том, что печатающий барабан электризуется с помощью лазера по командам из компьютера.

Манипулятор типа «Мышь».

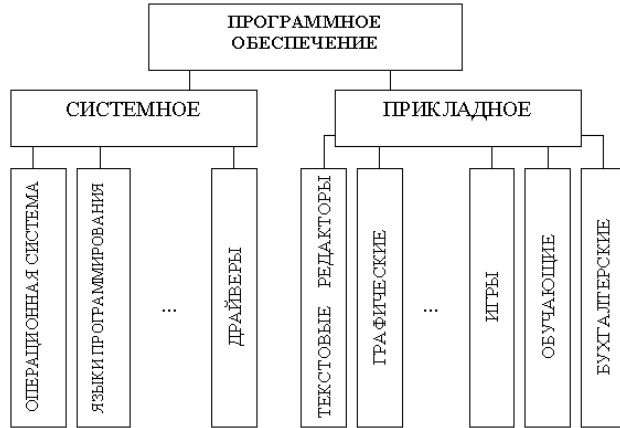
Мышь — манипулятор для ввода информации в компьютер. Название «мышь» устройство получило за свой внешний вид — маленькая серенькая коробочка (чуть больше спичечного коробка) с двумя-тремя клавишами на корпусе и с длинным шнуром для подключения к системному блоку.

Сканеры.

Сканер — устройство для считывания графической и текстовой информации непосредственно с листа. Имеются программы, которые распознают рукописный текст при вводе с помощью сканера.

Сканеры делятся на планшетные и ручные. Сканеры планшетного типа обрабатывают текст целиком. Ручным сканером необходимо вводить информацию с листа по частям, проводя вручную сканером по соответствующим местам листа.

Программное обеспечение (ПО) – совокупность программ, позволяющая организовать решение разнообразных задач на ПК. ПО принято разделять на два основных класса: системные и прикладные программы.



Системные программы.

К этому классу ПО относят следующие группы:

1. Операционные системы (ОС) – главная часть системного ПО – программы, обеспечивающие организацию процесса обработки информации, распределение ресурсов памяти компьютера, способ общения человека с компьютером (интерфейс).
2. Драйверы – специальные программы, управляющие работой устройств ввода/вывода и оперативной памятью.
3. Операционные оболочки – средства, обеспечивающие простоту и наглядность в общении человека с ОС ПК.
4. Утилиты – программы, обеспечивающие обслуживание составных частей ПК и специальных задач.
5. Системы (языки) программирования – программы, предназначенные для создания новых программ во всех классах ПО.

Прикладные программы приходят на помощь человеку в его профессиональной деятельности, при обучении и не требуют от него специальных знаний в области информатики.

4. Задания

1. Напишите краткий конспект по теоретическим сведениям, изложенным выше.
2. Запишите, из каких частей состоит ПК, на котором вы работаете.
3. Запишите, какие основные и прикладные программы (несколько) установлены на Вашем ПК.

Контрольные вопросы:

1. На какие основные классы принято разделять ПО?
2. Что включает в себя системное ПО?
3. Какие программы входят в прикладное ПО?
4. Как используются внешние устройства?
5. Какие прикладные программы могут использоваться для будущей профессии?

Практическая работа №17

Тема: Программное обеспечение персонального компьютера

Задание 1. Основные понятия.

Соедините (выделите одним цветом) соответствующие пары.

1. Программное обеспечение
3. Комплекс программ, обеспечивающий совместное функционирование устройств компьютера

- 2. Программа
- 5. Средство, обеспечивающее взаимодействие человека и компьютера
- 3. Операционная система
- 2. Последовательность действий
- 4. Аппаратный интерфейс
- 6. Программы тестирования компьютера
- 5. Пользовательский интерфейс
- 1. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере
- 6. BIOS
- 7. Процесс создания программ
- 7. Программирование
- 4. Средство взаимодействия между устройствами компьютера

Задание 2. Операционные системы.

Выясните достоинства и недостатки самых популярных ОС.

Название ОС	Windows, Linux, MacOS
Преимущества	
Недостатки	

Задание 3. Прикладное программное обеспечение.

Укажите названия приложений общего назначения.

- Текстовые редакторы
- Электронные таблицы
- Графические редакторы
- Мультимедийные проигрыватели
- Редакторы презентаций
- Системы управления базами данных

Задание 4. Значки программ.

Составьте пару: название программы/ОС - значок программы/ОС



Задание 5. Правовые нормы использования ПО

- 1. Выйдите в интернет.

2. Найдите информацию о платных и бесплатных программах, позволяющих решать следующие задачи:

- Очистка компьютера
- Создание текстовых документов
- Обработка фотографий
- Создание графических изображений
- Создание презентаций
- Создание видеороликов
- Обработка звука
- Создание электронных таблиц
- Архиватор
- Антивирус

Задание 6. Защита от вирусов.

1. Запустите антивирусную программу, установленную на компьютере.
2. Выберите следующие настройки: лечить, а если лечение не удастся, зараженный файл поместить в папку карантина.
3. Выбрать устройство (по указанию учителя) и проверить его на наличие вирусов.
4. Заполнить отчет о проверке ниже. (можно вставить скриншот окна антивируса)

Практическая работа № 18

Тема: Основные операции над файлами и папками

1. **Ответьте на вопросы:**
 - что такое файл? Папка?
 - Что такое Файловая система? Зачем она нужна?
2. **Выполнение работы:**
 - Откройте Проводник (откройте папку Мои документы)
 - Выделите папку Мои рисунки, находящуюся в папке Мои документы
 - Выделите любые пять файлов в папке Мои документы, идущих подряд
 - Выделите любые 4 файла, находящиеся в разных местах.
 - Выделите все объекты в выбранной папке
 - Создайте папку Времена года, вложенную в папку Мои документы
 - Создайте файл Листья.doc, вложенный в папку Времена года
 - Скопируйте любые 7-8 файлов из папки Мои документы в свою созданную папку всеми способами
 - Переименуйте скопированные файлы на: Дуб, береза, калина, груша, капуста, лук.
 - Удалите любые три переименованных файла из своей папки всеми способами. **(СТРОГО запрещено удалять файлы из других папок!)**
 - Переместите оставшиеся файлы в папку Мои документы
 - Определение свойств объектов с помощью контекстного меню:
 1. Узнайте объем файла Листья.doc.
 2. Узнайте дату создания (изменения) файла.
 - Измените форму представления объектов окна
3. **Вывод по работе**
4. **Дополнительные вопросы**
 - Для чего нужна программа Проводник?
 - Чем отличается левая и правая панель Проводника

- Назовите основные операции с файлами и каталогам

Практическая работа №19

Тема: Знакомство со стандартными программами ОС

Задания

1. Представить схематический рисунок рабочего стола компьютера и описать назначение основных его элементов.
2. Определить какие диски есть на вашем компьютере.
3. Пояснить назначение папки корзина и просмотреть её содержание.
4. Узнать информацией каких компьютеров вы можете воспользоваться при работе на вашем компьютере.
5. Определить сегодняшнюю дату.
6. Пересчитать и перечислить основные программы (приложение), которые есть на вашем компьютере.

Для знакомства со свойствами основных объектов необходимо:

1. Определить основные параметры вашего компьютера.
 - тип процессора
 - объем оперативной памяти
 - тип монитора
 - тип клавиатуры
 - тип мыши
2. Изменить оформление (обои) рабочего стола.
3. Установить время на компьютере, совпадающее с временем на ваших часах.
4. Определить общий объем диска D; и объем свободного места на нем.
5. Установить минимально возможный интервал времени между двумя щелчками клавиши мыши при двойном щелчке.
- 6.

Контрольные вопросы:

1. Что такое жесткий диск?
2. Что такое логический диск?
3. Для чего предназначен CD – дисковод?

Практическая работа №20

Тема: Работа в Блокноте и в WordPad

Цель работы: Научиться работе в текстовых редакторах Блокнот и WordPad.

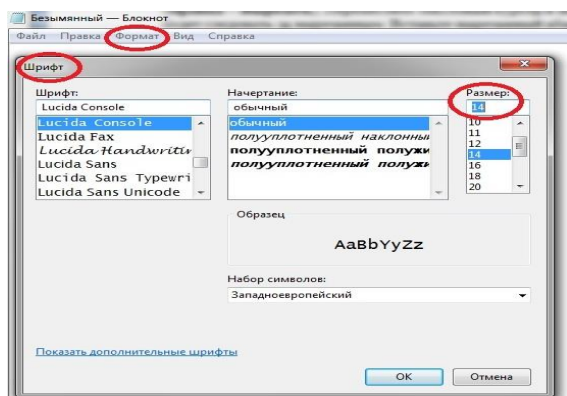
Задание1

В текстовом редакторе Блокнот набрать определения файла, операционной системы, каталога.

Методические указания

1. Запустите текстовый редактор Блокнот (**Пуск – Программы – Стандартные – Блокнот**) 

2. Выберите инструмент **Размер шрифта** и установите размер 14



пт.

3. Наберите определение файла и папки из вашей тетради. При вводе каждой заглавной буквы удерживайте нажатой клавишу SHIFT. В конце набранного абзаца нажимайте клавишу ENTER.
4. Сохраните созданный файл с новым именем (**Файл – Сохранить на рабочий стол**).
5. Закройте текстовый редактор Блокнот.

Задание 2

Открыть созданный файл в текстовом редакторе WordPad (открыть с помощью WordPad). Изменить шрифт для слов «файл» и «папка» на



полужирный.

Методические указания

1. Запустите текстовый редактор WordPad (**Пуск – Программы – Стандартные – WordPad**).
2. Установите переключатель Перенос по словам в положение **В** границах полей (**Вид – Параметры – Текст**).
3. Откройте созданный файл (**Файл – Открыть**). В раскрывающемся списке **Тип файлов** диалогового окна **Открыть** необходимо выбрать тип: **Текстовые документы (*.txt)**.
4. Выделите слово «папка», дважды щелкнув на нем.
5. Выберите инструмент Полужирный и установите соответствующий тип шрифта для выделенного слова.
6. Установите текстовый курсор на начало слова «файл». Выделите указанное слово, удерживая клавишу SHIFT и нажимая клавишу ВПРАВО. Измените шрифт на полужирный.

Задание 3

Перегруппировать абзацы в алфавитном порядке, используя различные способы выделения.

Методические указания

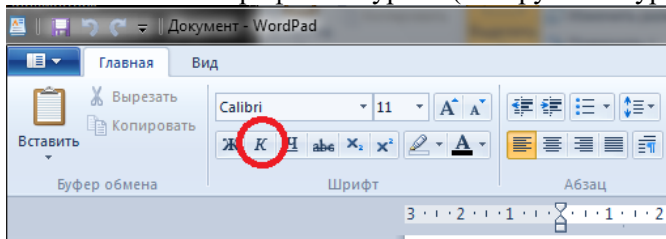
1. Перегруппируйте абзацы в алфавитном порядке, используя выделение. Для выделения первого абзаца установите текстовый курсор в его начало и используйте комбинацию SHIFT + CTRL + ВПРАВО. Переместите выделенный абзац в буфер (**Правка – Вырезать**). Переместите текстовый курсор в начало абзаца, который должен будет следовать за вырезанным. Вставьте вырезанный абзац (**Правка – Вставить**).
2. Для выделения второго абзаца быстро щелкните трижды на любом находящемся в нем слове. Переместите выделенный абзац в нужное место, используя перетаскивание.

Задание 4

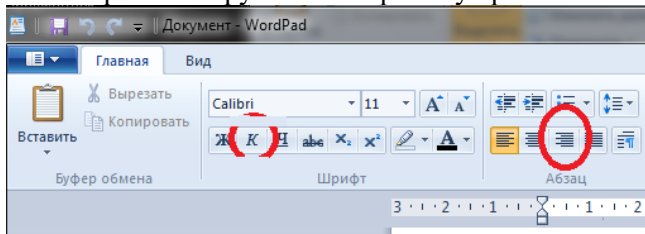
В начале текста набрать заголовок «Определения» (шрифт 16 пт, Arial). В конце текста наберите вашу фамилию, имя и класс (курсив, выравнивание по правому краю). Сохраните набранный текст под новым именем на рабочем столе.

Методические указания

1. Используя комбинацию CTRL + HOME, переместите курсор в начало текста. Наберите заголовок «Определения».
2. Измените размер шрифта заголовка на 16 пт и тип шрифта на Arial (Кириллица) (инструмент Шрифт).
3. Используя комбинацию CTRL + END, переместите курсор в конец текста. Наберите в новом абзаце вашу фамилию и инициалы.
4. Выделите последний абзац.
5. Измените тип шрифта на курсив (инструмент Курсив)



6. Выберите инструмент По правому краю и соответствующим образом отформатируйте абзац.



7. Сохраните набранный текст под новым именем в личной папке.
8. Закройте окно текстового редактора WordPad.

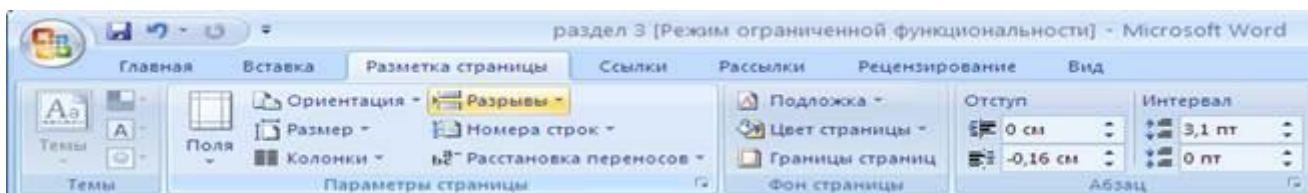
Практическая работа №21.

Тема: Создание документов. Форматирование шрифтов.

Задание 1. Подготовка к созданию текстового документа.

Порядок работы

1. Создайте в папке «Мои документы» папку с именем «Номер группы», а в ней свою папку (в качестве имени папки наберите свою фамилию). Для создания папки используйте программу «Проводник» или окно Мой компьютер.
2. Запустите текстовый редактор Microsoft Word (Пуск/Программы /Microsoft Word или выполните двойной щелчок мыши по ярлыку MS Word).
3. Изучите кнопки панелей инструментов (Стандартная и Форматирование) программы Microsoft Word, подводя к ним курсор мыши.



Задание 2. Набор текста.

1. Наберите два абзаца текста по приведенному образцу, расположенному ниже:
На поляне с брусничным настоем стоял медвежонок. Он был один и делал то, что хотел. А делал медвежонок что-то странное. То вдруг взмахивал головой, а лапками и носом тыкался в землю. То переливался через тощий задок и носом тыкался в землю. Медвежонок явно что-то ловил и никак не мог поймать. Я вдруг понял: медвежонок ловил свою тень!

2. Выделите первый абзац документа, выберите на панели инструментов Главная/Шрифт и установите следующие параметры:

- в списке выбора Шрифта выберите тип шрифта Times New Roman;
- установите размер шрифта 14 пт;
- в списке Подчеркивание выберите подчеркивание одинарное;
- цвет шрифта красный
- щелкните по кнопке ОК

3. Произведите во втором абзаце следующие преобразования (Главная/вкладка Шрифт):

- размер шрифта 12 пт,
- в списке выбора Шрифта выберите тип шрифта Times New Roman;
- первое предложение оформить полужирным шрифтом; вторые два предложения – курсивом, четвертое предложение – подчеркиванием; следующие предложение – курсивом + полужирным + подчеркиванием.
- Каждые два слова разным цветом.

4. Вставьте после текста следующие символы (Вставка на панели инструментов, команда Символ): *Примечание.* При выборе нескольких символов окно Символ можно не закрывать: последовательно выбирайте мышкой вставляемые символы и нажимайте кнопку Вставить.

©, §, ® – вкладка Специальные знаки,

@, \$, ³A – вкладка Символы, шрифт – обычный текст;

¥, £, € – вкладка Символы, шрифт – обычный текст, набор – Денежные символы, вкладка Символы, шрифт – Wingdings.

Примечание. Если вы не видите нужных символов, необходимо в зоне «Шрифт» окна Символ выбрать другой вид шрифта.

Задание 3.

1. Наберите два абзаца текста по приведенному образцу, расположенному ниже:

Шило в мешке не утаишь. Не все коту масленица.

Кончил дело, гуляй смело. Готовь сани летом, а телегу – зимой.

Пар костей не ломит. Без труда не выловишь и рыбку из пруда.

Не все золото, что блестит. Слово – серебро, молчанье – золото. Раньше встанешь – раньше работу кончишь. Цыплят по осени считают. Делу время, потехе – час. Сначала подумай, потом начинай. Семь раз примерь, один раз отрежь. Работа страшна не рукам, а глазам. Дело мастера боится. От добра добра не ищут. В голове реденько засеяно. Бежал от дыма и упал в огонь. Без суда не князят.

В кулаке все пальцы равны. Взял черт Ваньку - возьми и сапоги. Вперед да вперед, так меньше горе берет. Высохло море, а все не луже чета. Ворон старый не каркнет.

2. Выделите абзац документа, и установите следующие параметры:

- тип шрифта Arial;
- установите размер шрифта 12 пт;
- курсивом;
- цвет шрифта зеленый.

- первое предложение оформить полужирным шрифтом; вторые два предложения – курсивом, третьи два предложения – подчеркиванием; следующие предложения – курсивом + полужирным + подчеркиванием.

3. Вставьте после текста следующие

¶§“- вкладка Специальные знаки,

μνξ – вкладка Символы, шрифт – обычный текст;

∞ ∩ ≥ – вкладка Символы, шрифт – Arial, набор – Денежные символы,

Практическая работа № 22

Тема: Оформление абзацев документов. Колонтитулы.

Задание 1. Форматирование абзацев текста.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word
2. Установите параметры шрифта: гарнитура шрифта- TimesNewRoman, размер шрифта-14, начертание -обычное.
3. Наберите один абзац текста по образцу.

Образец текста

Перед набором текста необходимо задавать помимо параметров шрифта параметры абзаца. Для этого надо воспользоваться командой *Формат/Абзац* и в открывшемся окне установить параметры выравнивания текста на листе бумаги, параметры первой строки, межстрочное расстояние и межабзацного интервала.

4. Скопируйте набранный абзац текста пять раз (*Правка/Копировать, Правка/Вставить*).

5. Выделив первый абзац текста, установите следующие параметры абзаца (*Формат/Абзац/вкладка Отступы и интервалы*)

Первая строка-отступ стандартный; межстрочный интервал - полуторный; выравнивание - по ширине.

Краткая справка. Выделение абзаца текста производится двойным щелчком мыши слева от абзаца.

Выделив третий абзац текста, установите следующие параметры: первая строка-отступ стандартный; межстрочный интервал - одинарный; выравнивание - по левому краю.

6. Выделив пятый абзац текста, установите следующие параметры абзаца первая строка - нет; межстрочный интервал – двойной; выравнивание – по правому краю.

Задание 2. Оформление абзацев.

Выделяя абзацы текста, установите следующие параметры рамки (*Формат/Границы и заливка/вкладка Границы*).

Первый абзац: Тип линии - обычная линия;

Цвет-авто;

Ширина- 0,5 пт.; Применить-кабзацу;

Тип оформления – рамка

Третий абзац:

Тип линии - обычная линия; Цвет-синий;

Ширина- 2,25 пт.; Применить-кабзацу;

Тип оформления – линия слева и снизу.

Пятый абзац:

Тип линии - пунктирная линия ; Цвет-красный;

Ширина – 1,5 пт.;

Применить – кабзацу;

Тип оформления – линия слева и справа.

Задание 3. Заливка абзацев.

Выделяя абзацы текста, установите следующие параметры заливки (*Формат/Границы и заливка/вкладка Заливка*).

Второй абзац:

Заливка – светло-желтый цвет; Узор – 10%;

Применить-кабзацу.

Четвертый абзац: Заливка – светло – голубой цвет;

Узор-нет;

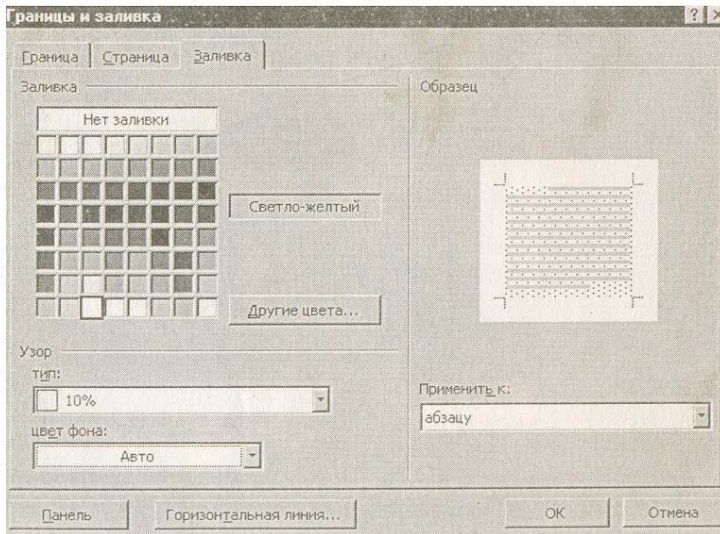
Применить – к тексту.

Шестой абзац:

Заливка – сиреневый цвет;

Узор – светлый по диагонали вниз; Применить – к абзацу.

Задание 4. Задание межабзацных расстояний.



Выделите весь текст командой *Правка./Выделить все*, и задайте межабзацное расстояние 24пт. командой *Формат/Абзац/вкладка Отступы и интервалы/Интервал перед-24пт*.

Задание 5. Задание колонтитулов.

Порядок работы

Установите вид документа - «Разметка страницы» (*Вид /Разметка страницы*).

Задайте колонтитулы документа (*Вид/Колонтитулы*).

Изучите назначение кнопок панели *Колонтитулы*, подводя к ним курсор мыши. В колонтитулы введите следующую информацию:

Верхний колонтитул – Ф.И.О., дата, время;

В нижний колонтитул – название учебного заведения и номера страниц.

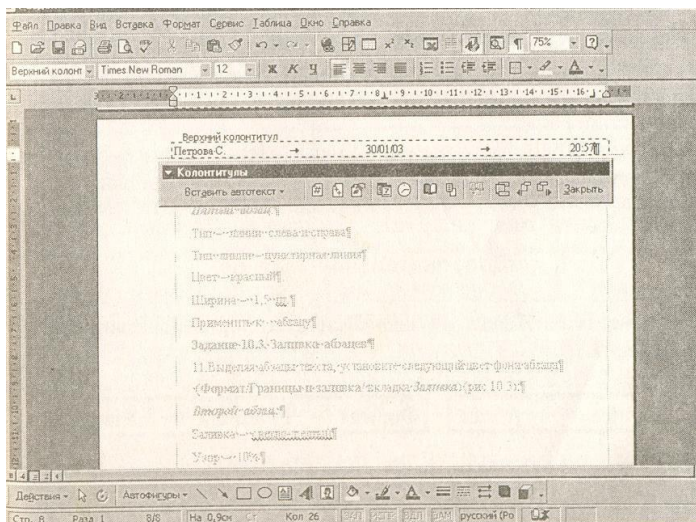


Рис10.4. задание верхнего колонтитула.

Колонтитулы. Переключение на нижний колонтитул производится так же кнопкой панели *Колонтитулы/Верхний/Нижний колонтитул*.

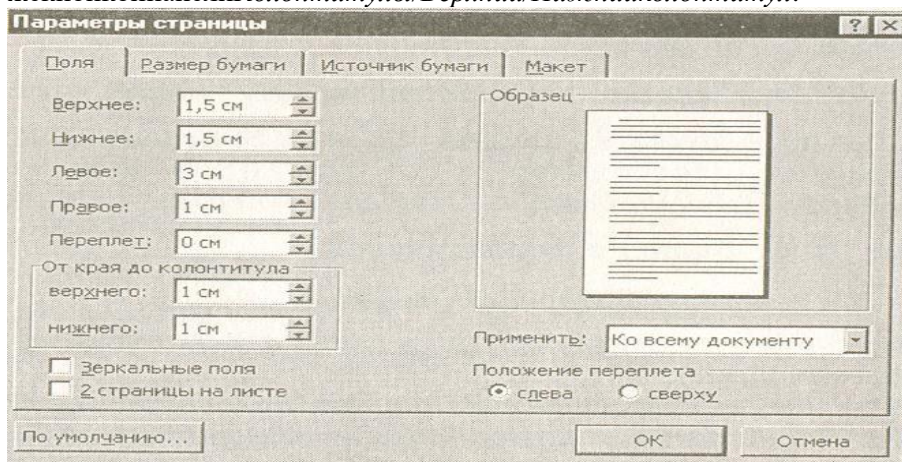


Рис. 5. Задание параметров страницы и расстояния от края до колонтитула.

Обратите внимание, что при вводе колонтитулов основной текст приобрел бледный цвет и стал недоступен. Окончание работы с колонтитулами производится кнопкой *Закрыть* панели *Колонтитулы*. Колонтитулы видны только в виде *Разметка страницы*.

1. Установите параметры страницы и расстояния от края до колонтитула (*Файл/Параметры страницы*).
2. Измените вид экрана на обычный (*Вид /Обычный*). Обратите внимание, что колонтитулы не видны в обычном виде документа.
3. Сохраните набранный документ в своей папке с именем (Фамилия2.doc).
4. Завершите работу с программой и выключите компьютер.

Дополнительное задание

Задание 6. Используя копирование и форматирование набрать по образцу:

Формат-Абзац

Формат-Границы и заливка

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный ак-кредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от даты нашего телеграфного извещения о готовности товара к отгрузке.

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от даты нашего телеграфного извещения о готовности товара к отгрузке.

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от даты нашего телеграфного извещения о готовности товара к отгрузке

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от да-

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от даты нашего телеграфного извещения о готовности товара к отгрузке.

Мы не можем признать Вашу претензии по следующей причине. Согласно п.6 нашего договора. Вы обязались открыть по телеграфу безотзывный аккредитив в нашу пользу на полную стоимость товара в течение 5 дней от даты нашего телеграфного извещения о готовности товара к отгрузке.

Практическая работа №23

Тема: Создание и форматирование таблиц.

Выполнив данную практическую работу, вы научитесь:

- Познакомиться с основными объектами таблицы;
- Создавать в текстовом документе таблицы различными способами;
- Форматировать таблицу, манипулировать с объектами таблицы.

MS Word имеет достаточно мощный встроенный редактор таблиц. С помощью него можно вставлять в документ таблицы любого вида.

Для того чтобы вставить таблицу в документ нужно:

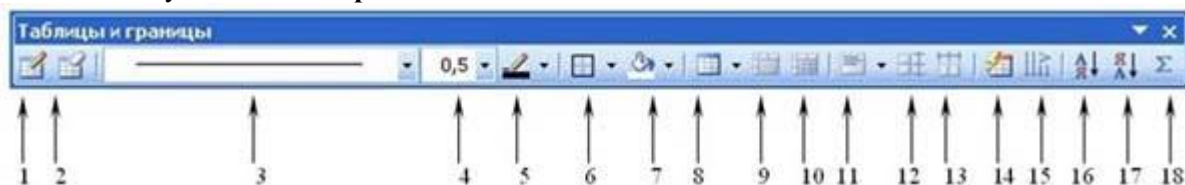
1. В меню Таблица выбрать пункт **Добавить таблицу**.
2. В появившемся диалоговом окне указать количество строк и столбцов, если требуется можно установить ширину столбца и с помощью кнопки **Автоформат** выбрать нужный вид таблицы.
3. Нажать на кнопку **ОК**.

Изменять ширину столбцов высоту строк в таблице можно с помощью указателей на горизонтальной и вертикальной линейках. С помощью меню **Таблица** можно добавлять и удалять столбцы, строки и отдельные ячейки в таблице.

Упражнение 1. Знакомство с панелью **Таблицы и границы**.

Ключ к заданию:

При нажатии на кнопку **Таблицы и границы**  появляется одноименная панель:





Назначение кнопок управления:

1. **Создать таблицу.** Нарисовать таблицу либо линию в таблице (например, разбить одну ячейку на две).
2. **Ластик.** Стереть линию в таблице.
3. **Тип линии** границы таблицы.
4. **Толщина линии** границы.
5. **Цвет границы.**
6. **Внешние границы.** Установка границ таблицы (видимые – невидимые).
7. **Цвет заливки.**
8. **Вставка таблицы.**
9. **Объединение ячеек.** Эта кнопка объединяет несколько выделенных ячеек.
10. **Разбить ячейки.** Разбивает ячейку на несколько ячеек.
11. **Выравнивание текста** в ячейке. 9 способов выравнивания.
12. **Выравнивает по высоте** несколько выделенных строк.
13. **Выравнивает по ширине** несколько выделенных столбцов.
14. **Автоформат таблицы.**
15. Изменяет направление текста.
16. Сортировка по возрастанию.
17. Сортировка по убыванию.
18. Функции работы с данными.


Упражнение 2. Создайте таблицу.


Ключ к заданию:

1. Создадим таблицу как на рис. 1., выполнив команду: **Таблица – Вставить – Таблица – Число строк – 1, Число столбцов – 7, автоподбор – постоянная.**
2. Введите текст в 5 ячеек без учета расположения.
3. Выделите 1 ячейку и выберите нужное направление текста , обратите внимание, что данные в ячейке расположены как по вертикали, так и по горизонтали по центру, для этого используйте кнопку .

Текст по вертикали по центру ячейки	Текст сверху	Текст в центре	Текст внизу	Заливка серая текст белый по центру ячейки		
-------------------------------------	--------------	----------------	-------------	--	--	--

Рисунок 1

4. Потяните за нижнюю границу таблицы так, чтобы текст отображался как на образце.
5. Выполните операции по расположению текста во 2 – 4 ячейках. Используя кнопку .

6. Выполните необходимые действия, указанные в ячейке 5. Для смены цвета шрифта используйте кнопку 

7. Выделите всю таблицу. Для этого в верхнем левом углу таблицы появляется маркер

Выберите  **Внешние границы – Нет границ (Удалить).**

8. Посмотрите результат в предварительном просмотре. 

9. Нажмите на кнопку **Внутренние границы**. Выберите **Тип линии – двойная**. Нажмите на кнопки: **Верхняя граница, Правая граница, Левая граница**.

10. Посмотрите результат в предварительном просмотре. 



Текст по вертикали по центру ячейки	Текст сверху	Текст в центре	Текст внизу	Заливка серая текст белый по центру ячейки	Усольцева Эльмира

Рисунок 2

11. Добавим строку к имеющейся таблице, как на рис. 2. Для этого выделим первую строку таблицы и выполним команду: **Таблица – Вставить – Строки ниже**.

12. Выделите 6 и 7 ячейки и объедините их в одну. Введите в эту строку свою фамилию и имя. **Цвет шрифта – красный, заливка – желтая**. Выделите 1 ячейку 2 строки и разбейте ее на ячейки: 2x2 (2 строки и 2 столбца). См. рисунок 2.

13. Измените границы всей таблицы на волнистую линию.

Практическая работа №24

Тема: Создание списков в текстовых документах. Колонки. Буквица. Форматирование регистров.

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания текстовых колонок и оформления текста в MSWord.

Задание 1. Создание многоколоночных документов.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.

2. Наберите образец текста по приведенному образцу, расположенному ниже (кнопкам панели инструментов установите гарнитуру шрифта – Times New Roman, размер шрифта – 14).

Образец для набора

Если вам нужно создать колонки типа газетных, или такие, как в бюллетенях и брошюрах, то нужно настроить программу Word так, чтобы она соответствующим образом форматировала ваш текст. Можно оформить в виде нескольких колонок документа весь текст документа или только выделенную его часть. Лучше набирать текст документа до разбиения на несколько колонок.

3. Скопируйте набранный фрагмент текста дважды (*Правка./Копировать, Правка./Вставить*).

4. Выделите первый фрагмент и разбейте его на две колонки с разделителем (*Формат/Колонки*) (рис.13.1).

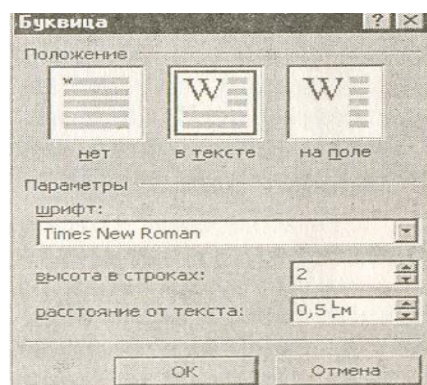


Рис.1 Разбиение текста на колонки

5. Выделите второй фрагмент текста и разбейте его на три колонки (*Формат/Колонки*).
Задание 2. Оформление документов буквицей

Краткая справка. Для того чтобы добавить буквицу, нужно установить курсор на первую строку текста, а затем выбрать *Формат/Буквица*.
 Задайте параметры: высота в строках – 2 см, расстояние от текста – 0,5 см (рис. 2).

Рис. 2. Задание буквицы

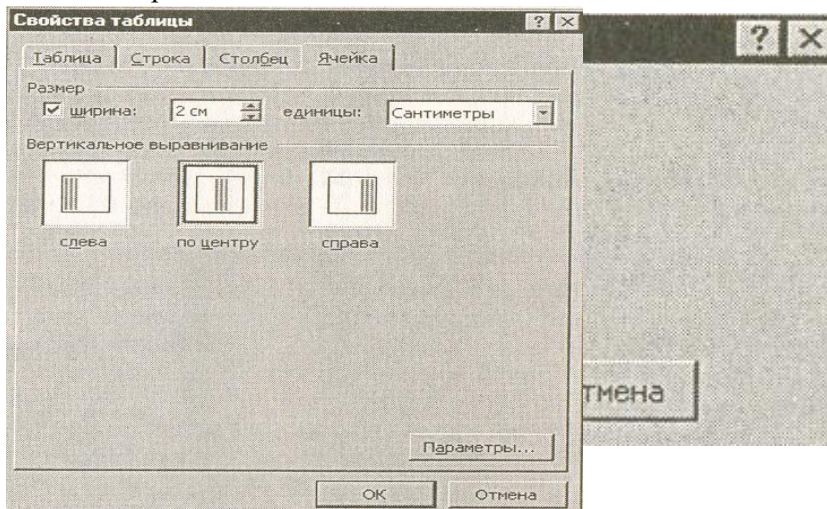


Задание 3. Изменение регистра шрифта и направления текста.

Порядок работы

1. Выделяют отдельные строки третьего фрагмента текста и используя команду *Формат/Регистр* (рис. 13.3.), отформатируйте текст следующим образом:
 первая строка – «Все прописные»;
 вторая строка – «Все строчные»;
 третья строка – «Изменить регистр»;

четвертая строка – «Изменить»



регистр»; пятая строка – «Как в предложениях»

Рис. 3. Формирование регистра текста

2. Наберите таблицу (табл. 1), проведите форматирование текста в таблице, измените направление текста (*Формат/Направление текста*) и выполните текст в ячейке (*Таблица/Свойства таблицы/Ячейка*) (рис. 4).

Таблица 1

Направление	<i>Направление</i>	Направление	<u>Направление</u>	Направление
направление	Направление	Направление	<i>Направление</i>	Направление

Рис. 4. Выравнивание текста в ячейке таблицы

3. Сохраните документ в своей папке с именем «Документ4» (*Файл/Сохранить*).

Дополнительное задание
Задание 4. Набрать текст по образцу.

Образец текста

Чтобы оформить текст в виде нескольких колонок, нужно выполнить следующие действия:

1. Выделить текст.
2. Выбрать команду *Формат/Колонки*, чтобы вывести на экран диалоговое окно *Колонки*.
3. Щелкнуть образцом подходящего формата колонок в вестив соответствующее поле нужное число колонок.
4. В области диалогового окна, которая называется *Ширина промежутков*, указать ширину расстояния между ними. Обычно хорошо подходят величины,

установленные по умолчанию. Если вы изменили колонки, то Word-97 обновит область *Образец*, чтобы получить наглядное представление отом, что получилось в результате внесенных изменений.

5. Чтобы вставить между колонками разделительную черту, нужно нажать *Разделитель*.

6. После нажатия *OK*, Word представит текст в виде нескольких колонок.

Чтобы быстро добавить несколько колонок в программу Word, самый простой способ — отрегулировать интервал между ними, нужно выделить текст, который будет форматироваться, а затем щелкнуть по панели инструментов *Колонки*. Перетащив мышью вправо, чтобы выделить нужное число колонок, и отпустив кнопку, Word отформатирует текст соответствующим образом.

Если оформлять текст в виде колонок, выровненных по правому краю, то, возможно, придется использовать переносы в тексте документа. В колонках, текст которых выровнен, часто содержится много лишних пробелов, которые Word вставляет для того, чтобы про известия выравнивание по правому краю.

Практическая работа № 25

Тема: Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.

Задание 1. Вставка объектов WordArt.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.
2. С помощью команды *Вставка/Рисунок* запустите на выполнение программу **WordArt** (рис. 1.) В окне *Именование текста WordArt* введите текст заголовка (рис. 2.).

С помощью WordArt создайте заголовок документа:

Вставка в текст WordArt

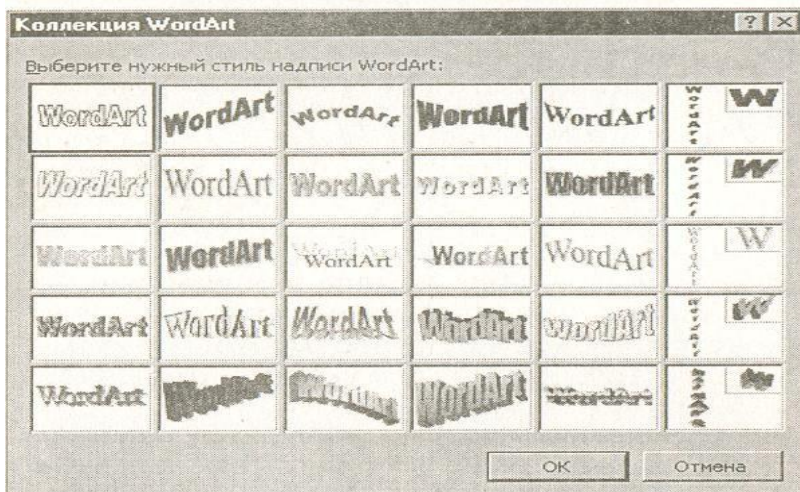


Рис.1 Коллекция WordArt

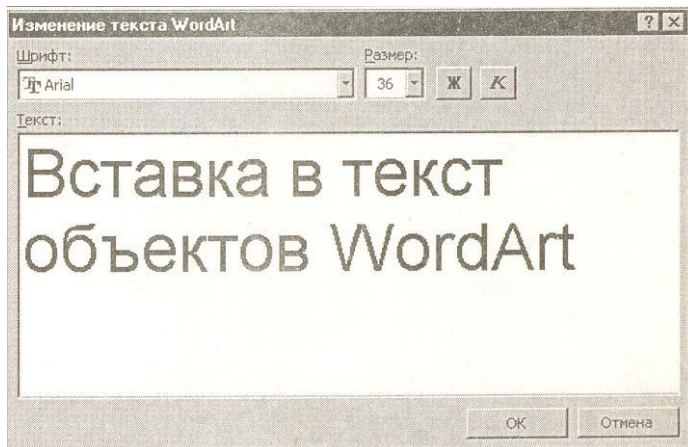
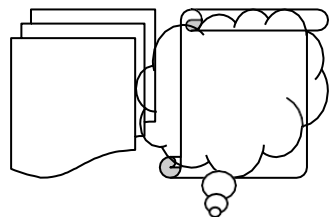
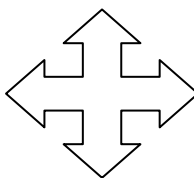
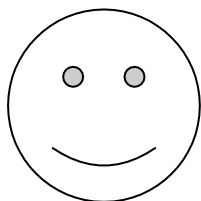


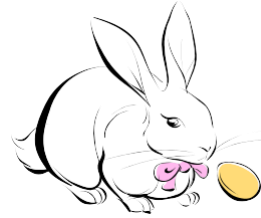
Рис.2.Окно Изменениетекста WordArt

Задание2 Вставка в текст рисунков.

1. Вставьте автофигуры (вставка/рисунок/Автофигуры):



2. Вставьте четыре рисунка в текст документа с помощью команд



Вставка/Рисунок/Картинки:

Краткая справка. Для изменения размера рисунка необходимо

активизировать его (щелчком мыши по рисунку) и переместить маркер рисунка на новое место.

Перемещение рисунка по документу производится путем перетаскивания его мышью.

Задание 3. Форматирование рисунков.

1. Откройте файл «Документ 3». Вставьте в него рисунок для изучения форматирования. Установите различные виды обтекания рисунка текстом (выделите рисунок командой *Формат/рисунок/вкладка Приложение*).

Обратите внимание, как изменяется положение текста относительно рисунка.

2. Произведите обрезку рисунка на 0,5 см. (*Формат/Рисунок/вкладка Рисунок*)

3. Выполните заливку фона рисунка (*Формат/Рисунок/вкладка Цвета или линии*)

4. Сохраните документ в своей папке с именем «Документ 5» (*Файл/Сохранить как*).

Задание 4. Подготовка документа к печати.

Краткая справка. К параметрам страницы относятся размеры листа, поля (расстояние от края страницы до текста), расстояние от края листа до колонтитула и ориентация страницы. Параметры страницы задаются командой *Файл/Параметры страниц*, вкладками *Поля* и *размер бумаги*.

Порядок работы.

1. Подготовьте файл «Документ 5» к печати. Установите

параметры страницы (рис. 14.3):

Верхнее поле – 1,5 см;

до верхнего

Нижнее поле – 1,5 см;
1 см; ориентация
Левое поле – 3 см;

расстояние от края

колонн титула –

книжная. Правое поле – 1 см;

Примечание. Расстояние от края до верхнего края колонн титула должно быть меньше, чем верхнее поле.

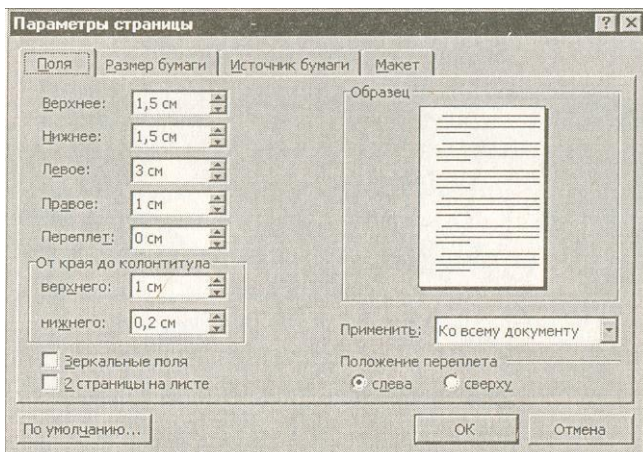


Рис 3. Настройка параметров страниц.

Задайте нумерацию страниц (*Вставка/номера страниц*), положение вверху страницы, выравнивание – справа, с номером на первой странице (рис. 4).

2. Проверка орфографии задается командой *Сервис/Правописание* или клавишей (F7).

3. Задайте автоматическую проверку орфографии (*Сервис/параметры/вкладка Правописание*, отметьте галочкой позицию «Автоматически проверять орфографию») (рис 5).

4. Выполните предварительный просмотр документа (*Файл/Предварительный просмотр*). Задайте просмотр нескольких страниц. Если небольшая часть текста в конце документа расположена на отдельном листе, воспользуйтесь кнопкой *Подгонка страниц*, при этом программа уменьшит размер шрифта и интервалы.

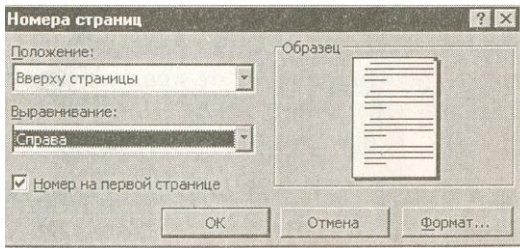


Рис4.Задание нумерации страниц.

Задание.5.Печать документа.

Порядок работы

1. Если вы хотите напечатать весь документ в одном экземпляре, воспользуйтесь кнопкой панели инструментов печать.

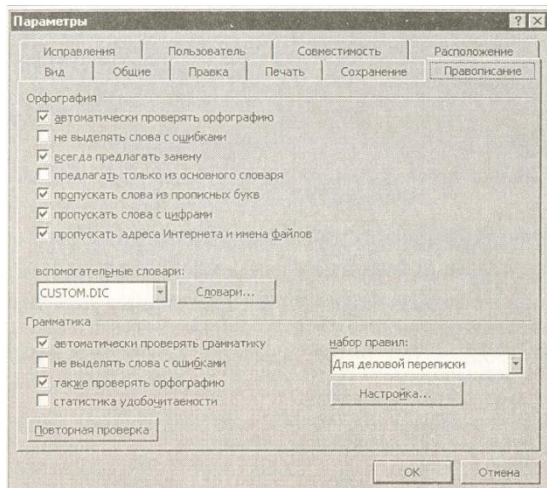


Рис.5.Задание автоматической проверки правописания.

двоичные

числа
проще
реализовать

технически: 0 –

не

т сигнала, 1 – есть сигнал (напряжение или ток).

В компьютере для записи чисел двоичная система исчисления, т.е. любое



число записывается в виде сочетания двух цифр – 0 и 1. Почему? Просто двоичные числа проще реализовать технически: 0 – нет сигнала, 1 – есть сигнал (напряжение или ток).

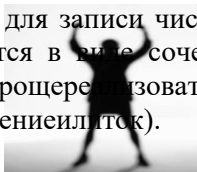
В компьютере для записи чисел двоичная система

исчисления, т.е. любое число записывается в виде сочетания двух цифр – 0 и 1.

Почему? Просто число проще реализовать технически: 0 – нет



В компьютере для записи чисел двоичная система исчисления, т.е. любое число записывается в виде сочетания двух цифр – 0 и 1. Почему? Просто двоичные числа проще реализовать технически: 0 – нет сигнала, 1 – есть сигнал (напряжение или ток).



В компьютере для записи чисел двоичная система исчисления, т.е. любое число записывается в виде сочетания двух цифр – 0 и 1. Почему? Просто двоичные числа проще реализовать технически: 0 – нет сигнала, 1 – есть сигнал (напряжение или ток).



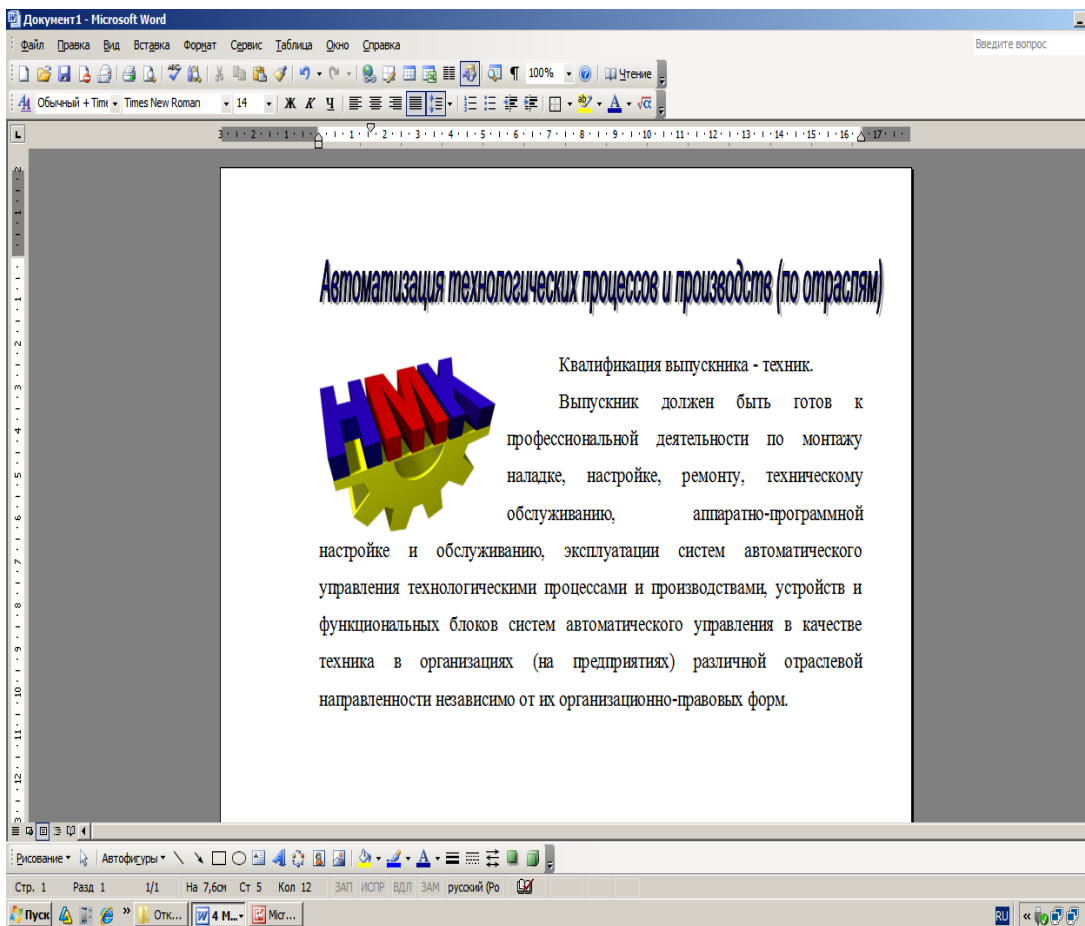
Тема

техническая работа №26
использование MSWord для создания

текстовых документов.

Ход работы:

Задание №1. Необходимо отформатировать текст по образцу, вставив рисунок и фигурный текст.



Заголовок текста создайте, используя объект WordArt. Эмблему НМК вставьте из файла, который находится: Для студентов: \Отделение Технические дисциплин\ Информатика 2 курс\Практическое занятие №11\Эмблема.png. Текст находится в той же папке, его необходимо скопировать и отформатировать.

Требования к оформлению текста:

- шрифт TimesNewRoman;
- размер шрифта – 14;
- выравнивание текста – по ширине;
- первая строка – отступ 1, 5см;
- междустрочный интервал – полуторный.

Задание №2. Создать организационную диаграмму «Производственного отдела», продемонстрировать возможности и навыки оформления диаграммы.

Задание №3. Сделать вывод о проделанном практическом занятии:

Вопросы для закрепления теоретического материала к практическому занятию:

1. Как создать новый документ MS Word?
2. Как настроить размер и ориентацию бумаги документа MS Word?
3. Как настроить размеры полей документа?
4. Как установить размер шрифта?
5. Каким образом можно сместить абзац относительно поля?

Практическая работа №27

Тема: Организация расчётов в табличном процессоре.

Использование функций в расчётах.

Задание 1.1. Создать таблицу **финансовой сводки за неделю**, произвести расчёты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных.

Исходные данные представлены на рис. 1.1, результаты работы – на рис. 1.4.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц MicrosoftExcel и создайте новую электронную книгу (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/MicrosoftExcel*).

	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс.руб.)			
2				
3	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
4	понедельник	3245,20	3628,50	?
5	вторник	4572,50	5320,50	?
6	среда	6251,66	5292,10	?
7	четверг	2125,20	3824,30	?
8	пятница	3896,60	3020,10	?
9	суббота	5420,30	4262,10	?
10	воскресенье	6050,60	4369,50	?
11	Ср.значение	?	?	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			?

Рис 1.1. Исходные данные для Задания 1.1

2. Введите заголовок таблицы «Финансовая сводка за неделю (тыс. р.)», начиная с ячейки A1.

3. Для оформления шапки таблицы выделите ячейки на третьей строке A3:D3 и создайте стиль для оформления. Для этого выполните команду *Формат/Стиль*, в открывшемся окне *Стиль* наберите имя стиля «Шапка таблиц» и нажмите кнопку *Изменить*. В открывшемся окне на вкладке *Выравнивание* задайте *Переносить по словам* и выберите горизонтальное и вертикальное выравнивание – по центру (рис. 1.2), на вкладке *Число* укажите формат – *Текстовой*. После этого нажмите кнопку *Добавить* и *ОК*.

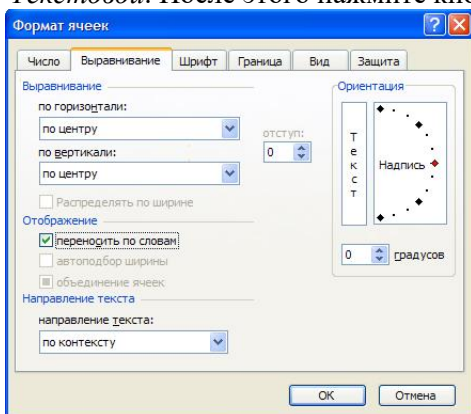


Рис. 1.2. Форматирование ячеек – задание переноса по словам

4. На третьей строке введите названия колонок таблицы – «Дни недели», «Доход», «Расход», «Финансовый результат», далее заполните таблицу исходными данными согласно Заданию 1.1.

Краткая справка. Для ввода дней недели наберите «Понедельник» и произведите автокопирование до «Воскресенья» (нажатие левой кнопкой мыши на маркер автозаполнения в правом нижнем углу ячейки и заполнить оставшиеся клетки).

5. Произведите расчеты в графе «Финансовый результат» по следующей формуле:

Финансовый результат = Доход – Расход.

Введите расчетную формулу только для расчета по строке «Понедельник», далее произведите автокопирование формулы (так как в графе «Расход» нет незаполненных данными ячеек, можно производить автокопирование двойным щелчком мыши по маркеру автозаполнения в правом нижнем углу ячейки).

6. Для ячеек с результатом расчетов задайте формат «Денежный» с выделением отрицательных чисел красным цветом (рис. 1.3) (*Формат/Ячейки/вкладка – Число/формат – Денежный/* отрицательные числа – красные. Число десятичных знаков задайте равное двум. Обозначение валюты – Нет).

Обратите внимание, как изменился цвет отрицательных значений финансового результата на красный.

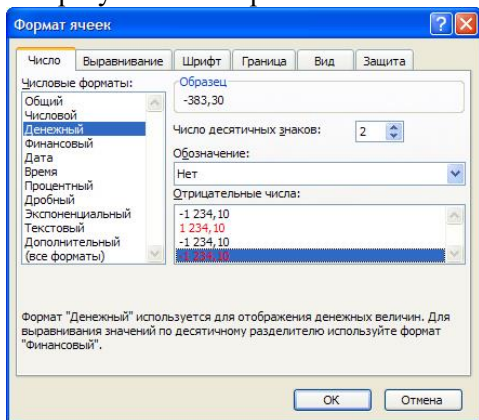



Рис. 1.3. Задание формата отрицательных чисел красным цветом

7. Рассчитайте средние значения Дохода и Расхода, пользуясь мастером функций (кнопка f_x). Функция СРЗНАЧ находится в разделе «Статистические». Для расчета функции среднего значения дохода установите курсор в соответствующей ячейке для расчета среднего значения (B11), запустите мастер функций и выберите функцию СРЗНАЧ (*Вставка/Функция/категория – Статистические/СРЗНАЧ*). В качестве первого числа (*Число1*) выделите группу ячеек с данными для расчета среднего значения – V4:V10 и нажмите *OK*.

Аналогично рассчитайте среднее значение расхода.

8. В ячейке D13 выполните расчет общего финансового результата (сумма по столбцу «Финансовый результат»). Для выполнения автосуммы удобно пользоваться кнопкой Автосуммирование (Σ) на панели инструментов или функцией СУММ. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы – D4:D10 и нажмите Enter или Ввод (кнопка )

9. Проведите форматирование заголовка таблицы. Для этого выделите интервал ячеек от A1 до D1, объедините их кнопкой панели инструментов *Объединить и поместить в центре* или командой меню *Формат/Ячейки/вкладка – Выравнивание/отображение – Объединение ячеек*. Задайте начертание шрифта – полужирное, цвет – по вашему усмотрению.

Конечный вид таблицы приведен на рис. 1.4.

	A	B	C	D
1	Финансовая сводка за неделю (тыс.руб.)			
2				
3	Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
4	понедельник	3245,20	3628,50	-383,30
5	вторник	4572,50	5320,50	-748,00
6	среда	6251,66	5292,10	959,56
7	четверг	2125,20	3824,30	-1 699,10
8	пятница	3896,60	3020,10	876,50
9	суббота	5420,30	4262,10	1 158,20
10	воскресенье	6050,60	4369,50	1 681,10
11	Ср.значение	4508,87	4245,30	
12				
13	Общий финансовый результат за неделю:			1 844,96

Рис. 1.4. Таблица расчета финансового результата (Задание 1.1)

10. Постройте диаграмму (линейчатого типа) изменения финансовых результатов по дням недели с помощью мастера диаграмм.

Для этого выделите интервал ячеек с данными финансового результата D4:D10 и выберите команду *Вставка/Диаграмма*. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы – линейчатая; на втором шаге на вкладке *Ряд* в окошке *Подписи оси X* укажите интервал ячеек с днями недели – A4:A10 (рис. 1.5).

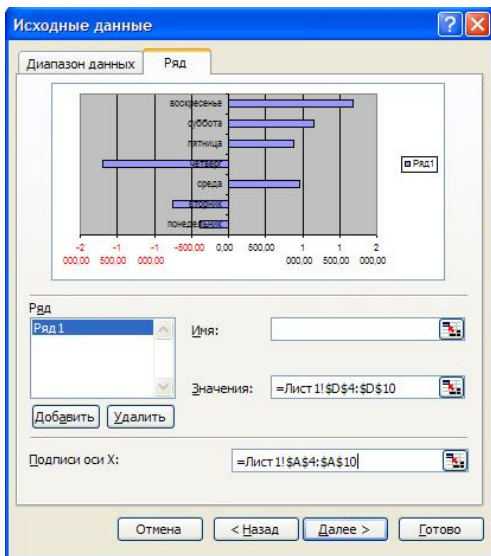


Рис 1.5. Задание *Подписи оси X* при построении диаграммы

Далее введите название диаграммы и подписи осей. Дальнейшие шаги построения диаграммы осуществляются по подсказкам мастера Диаграмм.

11. Произведите фильтрацию значений дохода, превышающих 4000 р.

Краткая справка. В режиме фильтра в таблице видны только те данные, которые удовлетворяют некоторому критерию, при этом остальные строки скрыты. В этом режиме все операции форматирования, копирования, автозаполнения, автосуммирования и т.д. применяются только к видимым ячейкам листа.

Для установления режима фильтра установите курсор внутри созданной таблицы и воспользуйтесь командой *Данные/Фильтр/Автофильтр*. В заголовках полей появятся стрелки выпадающих списков. Щелкните по стрелке в заголовке поля, на которое будет наложено условие (в столбце «Доход»), и вы увидите список всех неповторяющихся значений этого поля. Выберите команду для фильтрации – *Условие*.

В открывшемся окне *Пользовательский автофильтр* задайте условие «Больше 4000» (рис. 1.6).

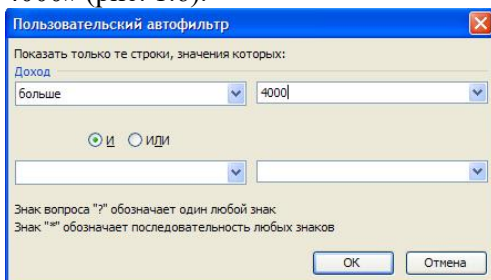


Рис. 1.6. Пользовательский автофильтр

Произойдет отбор данных по заданному условию.

Проследите, как изменились вид таблицы и построенная диаграмма.

12. Сохраните созданную электронную книгу в своей папке.

Дополнительные задания

Задание 1.2. Заполнить таблицу «Анализ продаж» (рис. 1.7), произвести расчеты, вычислить минимальную и максимальную суммы покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж.

	A	B	C	D	E
1	Анализ продаж				
2	№	Наименование	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб.
3	1	Туфли	820,00	150	?
4	2	Сапоги	1 530,00	60	?
5	3	Куртки	1 500,00	25	?
6	4	Юбки	250,00	40	?
7	5	Шарфы	125,00	80	?
8	6	Зонты	80,00	50	?
9	7	Перчатки	120,00	120	?
10	8	Варежки	50,00	40	?
11				Всего:	?
12					
13			Минимальная сумма покупки		?
14			Максимальная сумма покупки		?

Рис. 1.7. Исходные данные для Задания 1.2

Используйте созданный стиль *Формат/Стиль/Шапка таблиц*.

Формулы для расчета:

Сумма = Цена * Количество

Всего = Сумма значений колонки «Сумма».

Краткая справка. Для выделения максимального/минимального значения установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel МАКС (МИН) из категории «Статистические», в качестве первого числа выделите диапазон ячеек значений столбца «Сумма» (ячейки E3:E10).

Задание 1.3. Заполнить ведомость учета брака (рис. 1.8), произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака < 8 %, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

	A	B	C	D	E	F
1	Ведомость учета брака					
2	Месяц	Ф.И.О.	Табельный номер	Процент брака	Сумма затрат	Сумма брака
3	Январь	Иванов	245	10%	3265	?
4	Февраль	Петров	289	8%	4568	?
5	Март	Сидоров	356	5%	4500	?
6	Апрель	Паньчук	657	11%	6804	?
7	Май	Васин	568	9%	6759	?
8	Июнь	Борисова	849	12%	4673	?
9	Июль	Сорокин	409	21%	5677	?
10	Август	Федорова	386	46%	6836	?
11	Сентябрь	Титова	598	6%	3534	?
12	Октябрь	Пирогов	4569	3%	5789	?
13	Ноябрь	Светов	239	2%	4673	?
14	Декабрь	Козлов	590	1%	6785	?
15						
16		Максимальная сумма брака				?
17		Минимальная сумма брака				?
18		Средняя сумма брака				?
19		Средний процент брака				?

Рис. 1.8. Исходные данные для Задания 1.3

Формула для расчета:

Сумма брака = Процент брака * Сумма затрат.

Краткая справка. В колонке «Процент брака» установите процентный формат чисел (*Формат/Ячейки/вкладка – Число/формат – Процентный*).

Задание 1.4. Заполнить таблицу «Анализ продаж» (рис. 1.9), произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную продажу (количество и сумму); произвести фильтрацию по цене, превышающей 9000 р., построить гистограмму отфильтрованных значений изменения выручки по видам продукции.

Формулы для расчета:

Всего = Безналичные платежи + Наличные платежи;

Выручка от продажи = Цена * Всего.

	A	B	C	D	E	F
1	АНАЛИЗ ПРОДАЖ продукции фирмы "ИнТрейд" за текущий месяц					
2						
3			Продажи			
4	Название продукции	Цена (руб.)	Безналичные платежи (шт.)	Наличные платежи (шт.)	Всего (шт.)	Выручка от продажи (руб.)
5	Радиотелефон	4200	240	209	?	?
6	Телевизор	9500	103	104	?	?
7	Видеомагнитофон	6250	76	45	?	?
8	Музыкальный центр	12750	10	17	?	?
9	Видеокамера	13790	57	45	?	?
10	Видеоплеер	4620	104	120	?	?
11	Аудиоплеер	450	72	55	?	?
12	Видеокассеты	120	516	247	?	?
13	Итого:					?
14						
15	Максимальные продажи		?	?		?
16	Минимальные продажи		?	?		?

Рис. 1.9. Исходные данные для Задания 1.4

Практическая работа №28
Тема: Построение и форматирование диаграмм.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Задание 1. Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены в таблице 1.

Запустите редактор электронных таблиц **Microsoft Excel**.

Переименуйте ярлычок **Лист 1**, присвоив ему имя «Удельный вес» (двойной щелчок на ярлычке листа).

На листе «Удельный вес» создайте таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» по образцу, как в таблице 1.

Примечание. При вводе текстовых данных, начинающихся со знака тире или другого математического знака, сначала нажмите клавишу *Пробел* - признак текстовых данных, а затем - тире и текст (- государственных, - муниципальных и т.д.).

Таблица 1

		В	С	Д	Е
Расчет удельного веса документально проверенных организаций					
	п/п	Вид организаций	Общ ее число плательщиков на 01.01.2006	Число документально проверенных организаций за 2005 г.	Удельный вес (в %)
		Организаций -			
		Всего:	?	?	?
		В том числе:			
		- государственных:	426	36	?

		- муниципальных:	3686	1253	?	
		- индивидуально-частных:	5	1024	812	?
0		- с иностранными инвестициями:	73	5	?	
1		- других организаций	1245	246	?	
2						
3	.	Банки	23	6	?	
4						
5	.	Страховые организации	17	3	?	

1. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета

Удельный вес = Число проверенных организаций/Общее число плательщиков.

В колонке «Удельный вес» задайте процентный формат чисел, при этом программа умножит данные на 100 и добавит знак процента.

1. Постройте диаграмму (круговую) по результатам расчетов.

Для этого выделите интервал ячеек **E7:E11** с данными расчета результатов и нажмите кнопку **Круговая** на панели инструментов **Диаграммы** вкладки **Вставка**.

1. Откроется список доступных диаграмм. Выберите **Объемная разрезанная круговая**. Диаграмма появится на текущем листе.

2. Выделите диаграмму. Переместите диаграмму влево от таблицы.

3. Измените подписи в легенде. Нажмите кнопку **Выбрать данные** на панели инструментов **Данные** вкладки **Конструктор**. В диалоговом окне **Выбор источника данных** нажмите кнопку **Изменить** в группе **Подписи горизонтальной оси (категории)**.

4. В диалоговом окне **Подписи оси** в поле **Диапазон подписи оси**: выделите на рабочем листе диапазон ячеек **B7:B11** (название организаций) и нажмите кнопку **ОК**.

5. В диалоговом окне **Выбор источника данных** нажмите кнопку **ОК**.

6. Задайте заголовок диаграммы. Нажмите кнопку **Название диаграммы** на панели инструментов **Подписи** вкладки **Макет**.

7. Выберите пункт **Над диаграммой**. Введите название диаграммы **Расчет удельного веса**.

Задание 2. Форматирование диаграммы «Расчет удельного веса документально проверенных организаций».

1. Сделайте диаграмму активной щелчком мыши по ней, при этом появятся маркеры по углам диаграммы и серединам сторон.

2. Мышью переместите диаграмму под таблицу, измените размеры диаграммы (мышью за маркеры).

3. Выполните заливку фона диаграммы. Для этого выполните щелчок правой кнопкой мыши по области диаграммы. В контекстном меню выбрать команду **Формат области диаграммы**. В открывшемся диалоговом окне **Формат области диаграммы** в левой части окна выбрать пункт **Заливка**. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке (в кружочке) **Градиентная заливка**.

В группе **Название заготовки**: выбрать из списка заготовку **Медь**.

В группе **Тип**: выбрать тип **Линейный**.

В группе **Направление**: выбрать заготовку **Вправо**. Нажать кнопку **Заккрыть**.

1. Отформатируйте легенду диаграммы (окошко в правой части диаграммы). Щелчком мыши сделайте область легенды активной. Из контекстного меню на легенде выбрать команду **Формат легенды**. В открывшемся диалоговом окне **Формат легенды** в левой части окна выбрать пункт **Заливка**. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке **Рисунок или текстура**.

В группе **Текстура**: выбрать заготовку **Белый мрамор**. Нажать кнопку **Заккрыть**.

1. Заштрихуйте один сектор (дольку) круговой диаграммы. Для этого выделите одну дольку (выполните на дольке диаграммы два одинарных щелчка, при этом маркеры должны переместиться на дольку). Из контекстного меню на дольке выбрать команду **Формат точки данных**. В открывшемся диалоговом окне **Формат точки данных** в левой части окна выбрать пункт **Заливка**. В правой части окна щелкнуть мышью на радиокнопке **Градиентная заливка**.

В группе **Название заготовки**: выбрать заготовку **Радуга 2**.

В группе **Тип**: выбрать тип **Линейный**.

В группе **Направление**: выбрать заготовку **По диагонали**. Нажать кнопку **Заккрыть**.

1. Проведите форматирование подписей данных (значений 34%, 8% и т.д.). Выберите из списка **Макет 6** на панели инструментов **Макеты диаграмм** вкладки **Конструктор**.

2. Из контекстного меню на выбрать команду **Формат подписей данных**. В открывшемся диалоговом окне **Формат подписей данных** в левой части окна выбрать пункт **Параметры подписи**. В правой части окна в группе **Включить в подписи** щелкнуть на флажке **значения**. В группе **Положение подписи** щелкнуть на радиокнопке **У вершины, снаружи**.

3. Щелкнуть на значениях (число) и на панели инструментов **Шрифт** вкладки **Главная** установить: полужирный курсив - **14** пт., гарнитура шрифта - **Arial**.

4. Увеличьте область диаграммы. Для выполнения этого форматирования выполните щелчок мыши в центре «слоеного пирога» диаграммы, что приведет к активизации области построения диаграммы. Измените размеры области построения диаграммы мышью за угловые маркеры.

5. Скопируйте созданную диаграмму (после выделения диаграммы используйте кнопки **Копировать**, **Вставить** на панели инструментов **Буфер обмена** вкладки **Главная**).

6. Измените вид второй диаграммы на гистограмму. Для этого сделайте диаграмму активной щелчком мыши. Из контекстного меню выбрать пункт **Изменить тип диаграммы...** Выбрать тип - **Гистограмма**. Обратите внимание на произошедшие изменения в диаграмме.

7. Выполните сохранение файла в папке своей группы.

Задание 3. Создать таблицу «Сводка о выполнении плана». Построить график и гистограмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены в таблице 2.

Переименуйте ярлычок *Лист 2*, присвоив ему имя «Выполнение плана».

Таблица 2

	А	В	С	Д
Сводка о выполнении плана				
	Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
	л № 1 Филиа	65	340	327 ?
	л № 2 Филиа	01	427	458 ?
	л № 3 Филиа	90	348	270 ?
	л № 4 Филиа	64	130	148 ?
	л № 5 Филиа	95	270	327 ?
	л № 6 Филиа	86	547	458 ?
0	л № 7 Филиа	187	358	270 ?
1	л № 8 Филиа	77	250	148 ?
	Всего:	?	?	

2				
---	--	--	--	--

Расчетные формулы:

$\% \text{ выполнения плана} = \text{Фактически выпущено} / \text{План выпуска};$

Всего = сумма значений по каждой колонке.

Выполните текущее сохранение файла.

Задание 4. Создать таблицу «Расчет заработной платы». Построить гистограмму и круговую диаграмму по результатам расчетов.

Данные для построения диаграммы выделяйте при нажатой клавише **Ctrl**.

Исходные данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

	А	В	С	Д	Е	Ф	
	РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 1 КВАРТАЛ						
						ЗА	
	ФИО	Зараб лад	Ок лад	Пр емия 20%	Ит ого начислено	Подо ходный налог 13%	Ито
	Баранова Л.В.	15000	15	?	?	?	?
	Васильев С.Н.	8000	80	?	?	?	?
	Петрова А.Г.	11000	11	?	?	?	?
	Петухова О.С.	9800	98	?	?	?	?
	Савин И.Н.	12500	12	?	?	?	?

Расчетные формулы:

$Премия = Оклад \times 0,2;$

$Итого начислено = Оклад + Премия;$

$Подходный налог = Итого начислено \times 0,13;$

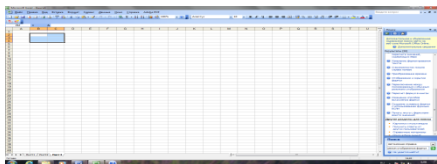
$Итого к выдаче = Итого начислено - Подходный налог.$

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

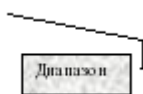
1. Для чего предназначен табличный процессор Microsoft Excel?
2. Как запустить программу Microsoft Excel?
3. Дайте определение диаграммы.
4. С помощью какой программы строятся диаграммы?
5. С какой команды начинается процесс построения диаграммы?
6. Какие элементы включает диаграмма?

Практическая работа № 29

Тема: Относительная и абсолютная адресация.



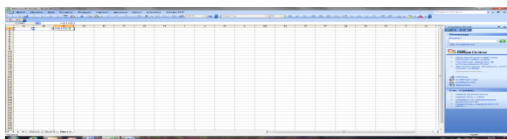
Диапазоном таблицы называется любая прямоугольная часть таблицы.



На рисунке показан серым цветом диапазон шести ячеек. **Диапазон** обозначается противоположных ячеек,

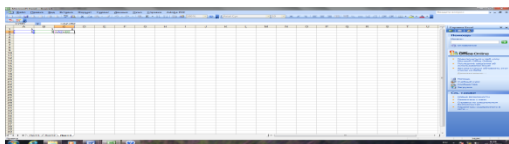
именами диагонально-разделенных двоеточием **B2:C4**. **Диапазон** может состоять только из одного столбца **B2:B4**, или из одной строки **B2:D2**.

Относительная адресация обозначает следующее: *адреса ячеек, используемые в формулах, определены относительно мест расположения формулы.*



Формула в ячейке C1 воспринимается так: сложить значение из ячейки , расположенной на две клетки левее со значением из ячейки,

расположенной на одну клетку левее от данной формулы.



Что произойдет если диапазон ячеек A1:C1 скопировать в A2:C2?

При перемещении формулы на одну строку вниз в именах ячеек номер строки увеличится на единицу: A1 преобразуется в A2, B1 – B2. При перемещении формулы вправо или влево в именах ячеек изменится буквенная часть.

Задание №1

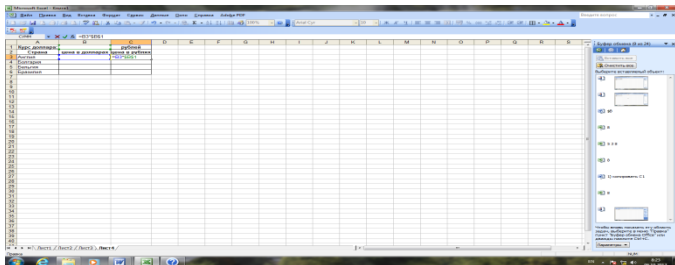
Создать вторую таблицу в Excel и произвести следующие операции:

1. копировать C1 в D1;
2. копировать C1 в D2:D4;
3. копировать C1 в C2:C4;
4. копировать C1 в D1:F1.

Абсолютная адресация. В некоторых случаях оказывается необходимым отменить действие принципа относительной адресации, для того чтобы при переносе формулы адрес ячейки не изменялся (т.е. был бы не относительным, а абсолютным). В таком случае применяется прием, который называется *замораживанием адреса*. Для этой цели в имени ячейки употребляется символ \$.

1. для замораживания всего адреса значок \$ ставится дважды, например \$B\$2;
2. столбец - \$B2;
3. строка - B\$2.

Тогда часть адреса будет изменять при переносе формулы, а часть – нет.

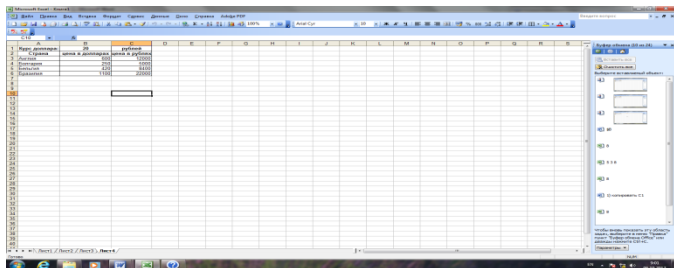


Задание №2.

Построить таблицу, содержащую сведения о стоимости туристических путевок в разные страны мира. Необходимо указать

стоимость в долларах и в рублях.

В ячейке В1 будет храниться курс доллара в рублях.



Формула в ячейке С3 вычисляет стоимость путевки в рублях путем умножения стоимости в долларах на курс доллара. В ячейки С4, С5, С6 можно скопировать формулу из С3. Замороженный адрес \$B\$1 при копировании не

изменится.

Внесите значения в столбец В1, как в таблице. В столбце С автоматически появятся расчеты.

Измените Значение в ячейке В1 на любое другое. Что произошло в столбце С?

К построенной таблице применить команду меню ДАННЫЕ-СОРТИРОВКА. Сортировать по столбцу С, по убыванию. Сортировка также ведет к переносу формул, при этом относительные адреса изменяются, а абсолютные – нет.

Задание №3.

Постройте таблицу умножения целого числа N на множители от 1 до 10. Сделайте так, чтобы таблицу можно было перестроить на новое значение N путем изменения содержимого всего одной ячейки.

Задание № 4.

Построить таблицу значений периметра и площади прямоугольника при изменении длин его сторон от 1см до 10см с шагом 1см.

Практическая работа №30

Тема: Комплексное использование MSExcel для создания документов.

ЗАДАНИЯ

Применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых и табличных документов, выполните задания по образцу, стараясь создать по внешнему виду документ как можно ближе к оригиналу задания.

Выполняйте каждое задание на новом листе электронной книги «Расчеты». Периодически выполняйте текущее сохранение файла.

Задание1. Расчет заработной платы за квартал.

Используя таблицу «Расчет заработной платы за месяц» файла «Расчеты», создайте комплекс таблиц расчета заработной платы за квартал (рис. 1).

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	РАСЧЕТ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ ЗА 1 КВАРТАЛ						
2							ЗА ЯНВАРЬ
3	ФИО	Оклад	Премия 20%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
4	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
5	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
6	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
7	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
8	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	
9							
10							ЗА ФЕВРАЛЬ
11	ФИО	Оклад	Премия 27%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
12	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
13	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
14	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
15	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
16	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	
17							
18							ЗА МАРТ
19	ФИО	Оклад	Премия 35%	Итого начислено	Подоходный налог 13%	Итого к выдаче	Средняя зарплата за месяц
20	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
21	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
22	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
23	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
24	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	
25							

Рис.1. Исходные данные для Задания 1

Порядок работы.

Напечатайте таблицу «Расчет заработной платы за месяц» на новый лист электронной книги.

Применяя таблицы расчета заработной платы за январь, создайте таблицы расчета за февраль и март, изменяя формулы расчета Премии:

премия в январе = 20%;
в феврале - 27%;
в марте - 35%.

Рассчитайте среднее значение зарплаты за каждый месяц.

Проведите форматирование средних значений – курсив 12 пт. желтая заливка ячейки.

Проведите форматирование заголовка – объедините ячейки и разместите по центру таблицы, шрифт - полужирный курсив 14 пт. зеленого цвета.

Постройте гистограмму заработной платы сотрудников за март.

Ниже таблицы расчета заработной платы за март, создайте новую таблицу и рассчитайте квартальную зарплату каждого сотрудника как сумму ежемесячных заработных плат.

Применяя функции МАКС и МИН, выделите сотрудников с максимальной и минимальной квартальной заработной платой.

Проведите условное форматирование таблицы расчета зарплаты за февраль:

Премия (27%) меньше 3000 руб. – синим цветом;

Премия (27%) больше 3000 руб. – малиновым цветом.

Проведите сортировку окладов сотрудников за февраль в порядке возрастания.

Постройте круговую диаграмму квартальной заработной платы сотрудников.

Дополнительные задания

Задание 2. Создать таблицу продажи акций брокерской фирмы.

Произвести все расчеты по заданию. Построить диаграмму выручки по отделениям фирмы и по видам акций.

Текущую дату задайте в ячейке А3 функцией СЕГОДНЯ.

Исходные данные представлены на рис.2.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	Продажа акций отделениями брокерской фирмы "ИНТЕРБРОКЕР"						
3	<i>Дата</i>						
4							
5		РАО-ЕС	Лукойл	Автоваз	Норильский Никель	Выручка, тыс.руб. (всего за месяц)	% от общей выручки
6							
7	Интерброкер-1	268 000	195 800	345 000	120 500	?	?
8	Интерброкер-2	281 250	187 500	387 000	156 200	?	?
9	Интерброкер-3	206 750	166 500	123 000	243 200	?	?
10	Интерброкер-4	315 600	158 200	234 000	108 000	?	?
11							
12	Итого (тыс.руб.)	?	?	?	?	?	
13	Среднее значение	?	?	?	?	?	
14	МАКС значение	?	?	?	?	?	
15	МИН значение	?	?	?	?	?	
16							

Рис.2. Исходные данные для Задания 2

Формулы для расчета:

% от общей выручки = Выручка подразделения / Итого всей выручки
(результат расчета - в процентном формате).

Задание 3. Создать таблицу доходов/расходов сотрудника брокерской фирмы.

Произвести все расчеты по заданию. Построить график доходов и расходов.

Порядок работы.

Исходные данные представлены на рис.3.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Доходы/расходы старшего менеджера						
2							
3		январь	февраль	март	апрель	май	июнь
4	Доходы						
5	Оклад	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
6	Премия		\$ 150,00		\$ 100,00		\$ 300,00
7	Надбавка	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
8	Комиссионные			\$ 50,00			\$ 70,00
9	Дополнит заработок	\$ 120,00				\$ 110,00	
10	Доходы всего	?	?	?	?	?	?
11	Расходы						
12	Аренда жилья	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
14	Автомобиль	\$ 50,00	\$ 70,00	\$ 100,00	\$ 20,00	\$ 100,00	\$ 40,00
15	Общие расходы	\$ 200,00	\$ 250,00	\$ 150,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00
16	Отпуск						\$ 400,00
17	Расходы всего	?	?	?	?	?	?
18							
19	Сальдо	?	?	?	?	?	?
20							

Рис.3. Исходные данные для Задания 3

Формулы для расчета:

Сальдо = Доходы всего – Расходы всего

Задание 4. Создать таблицу анализа результатов опроса.

Произвести все расчеты по заданию. Построить круговую диаграмму количества опрошенных в возрасте свыше 41 года по видам увлечений.

Порядок работы.

Исходные данные представлены на рис.4.

	A	B	C	D	E
1	Результаты опроса "Ваши увлечения"				
2					
3		Возраст			Среднее значение
4		15-22	23-40	>41	
5	Вид увлечений				
6	Просмотр кинофильмов	250	220	110	?
7	Посещение театра	50	90	120	?
8	Посещение дискотеки	310	40	5	?
9	Экскурсии	10	100	305	?
10	Горные лыжи	200	150	30	?
11	Морские круизы	140	250	280	?
12	Рыбалка и охота	30	80	130	?
13	Подводное плавание	10	70	20	?
14	Всего опрошено	?	?	?	
15					

Рис.4. Исходные данные для Задания 4

Задание 5. Создать комплексный документ (Word+Excel).

Текстовую часть документа набрать в программе Word (рис.5).

Лизинг в XXI веке

В 90-е годы XX века и в начале XXI века лизинг успешно развивался на всех континентах. На его долю в некоторых западных странах приходится более 10% инвестиций.

За последние 15 лет лизинговые операции во всем мире выросли более чем в 2 раза и по данным London Financial Group достигли в 2004 году 345,3 млрд. долл. США.

В таблице приведен объем лизинговых операций по регионам.

На диаграмме показана доля каждого континента в мировом лизинговом обороте в 2004 году.

Основной объем лизинговых операций сосредоточен на трех континентах: Северной Америке, Азии и Европе.

Рис.5.

Создать таблицу в программе Excel (рис.6).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Объем лизинговых операций по континентам (млрд. долларов США)						
2	Регион	1988 год	1992 год	1996 год	2000 год	2004 год	
3	Сев. Амер	37,70	80,80	126,80	132,50	148,00	
4	Европа	13,20	24,70	98,00	79,90	87,50	
5	Азия	6,30	25,90	65,30	81,00	99,20	
6	Австралия	4,40	3,90	7,30	4,90	5,90	
7	Африка	0,50	1,20	3,00	2,00	4,70	
8	Всего	?	?	?	?	?	
9							

Рис.6.

Произвести расчеты в таблице.

Построить диаграмму по данным за 2004 г и отформатировать по образцу (рис.7).



Рис.7.

Скопировать из Excel в текстовый документ Word:

таблицу - после третьего абзаца текста;

диаграмму - после четвертого абзаца текста.

Отформатировать таблицу по образцу.

Конечный вид документа представлен на рис.8..

Лизинг в XXI веке

В 90-е годы XX века и в начале XXI века лизинг успешно развивался на всех континентах. На его долю в некоторых западных странах приходится более 30% новых инвестиций.

За последние 15 лет лизинговые операции во всем мире выросли более чем в 10 раз и по данным London Financial Group достигли в 2004 году 345,3 млрд. долл. США.

В таблице приведен объем лизинговых операций по регионам.

Объем лизинговых операций по континентам (млрд. долларов США)

Регион	1988 год	1992 год	1996 год	2000 год	2004 год
Сев. Америка	37,7	80,8	126,8	132,5	148,0
Европа	13,2	24,7	98,0	79,9	87,5
Азия	6,3	25,9	65,3	81,0	99,2
Австралия	4,4	3,9	7,3	4,9	5,9
Африка	0,5	1,2	3,0	2,0	4,7
Всего	62,1	136,5	300,4	300,3	345,3

На диаграмме показана доля каждого континента в мировом лизинговом бизнесе в 2004 году.



Основной объем лизинговых операций сосредоточен на трех континентах: Северной Америке, Азии и Европе.

Практическая работа № 31

Тема: Структура презентаций. Основные элементы слайда

Задание 1. Создать слайд «Основы информатики и программирования», используя авторазметку **Титульный слайд**.

Для этого необходимо выполнить.

1. Ввести текст заголовка: *Основы информатики и программирования*.

– Установить для **заголовка** размер шрифта -60, цвет -красный.

– Установить для **заголовка** желтую тень с помощью кнопки **Тень на панели рисования**.

2. Ввести текст подзаголовка: *Курс экономического факультета*.

– Установить для **подзаголовка** размер шрифта -40, цвет -синий.

– Установить для **подзаголовка** голубую тень.

3. Установить фон слайда - белый мрамор с помощью команды **Фон** изменю **Формат** или контекстного меню слайда. В диалоговом окне **Фон** в раскрывающемся списке выбрать пункт **Способы заливки**, затем закладку **Текстура**. По окончании выбора нажать кнопку **Применить**.

4. Установить эффекты слайда

– для заголовка (Заглавие) - эффект **Вылет справа**, появление текста **По буквам**.

– для подзаголовка (Текст) - эффект **Вылет снизу**, появление текста **По буквам**.

Задание 2. Создать слайд «**Разделы курса**», используя авторазметку

Маркированный список для разделов

- ОС Windows
- Текстовый процессор Word
- Табличный процессор Excel
- СУБД Access
- Программирование VBA

- Презентация в PowerPoint

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка текста "Раздел курсы" размер шрифта - 60, цвет - красный, бирюзовую заливку, серую тень.
- Установить для списка размер шрифта - 36, цвет - красный, тень - черная.
- Установить фон слайда - заливка градиентная, один цвет - голубой, горизонтальная штриховка.
- Установить для заголовка (Заглавие) - эффект **Пишущая машинка**, появление текста **Побуквам**.
- Установить для подзаголовка (Текст) - эффект: **Появление сверху**, появление текста **Все вместе**.

Задание 3. Создать слайд «Windows», используя авторазметку **Тексти графика**.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта - 60, цвет - Малиновый, заливка - заготовка **Океан**.
- *Примечание* Заливка устанавливается с помощью соответствующей кнопки **Цвет заливки** на панели инструментов **Рисование** или командой **Цвет линии** и меню **Формат** на одной из вкладок диалогового окна.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Установить для текста размер шрифта - 28, цвет - зеленый
- Установить для текста голубую тень. Свернуть окно PowerPoint.
- Снять копию экрана, нажав на клавишу **PrintScreen**, предварительно открыв меню **Пуск Программы**.
- Развернуть PowerPoint и вставить рисунок из буфера.
- Установить фон слайда - заготовка **Радуга II**.
- Установить для заголовка (Заглавие) - эффект **Вылет справа**, появление текста **Побуквам**.
- Создать список тем лабораторных работ по Windows

- 1.1. Основные принципы работы в Windows (окна, приложения)
- 1.2. Работа с файлами и папками (проводник, мой компьютер, корзина)
- Установить для списка — эффект **Вылет снизу-справа**, появление текста **Всё вместе по абзацам**.
- Установить для рисунка (Рисунок) — эффект **Жалюзи вертикальные**.

Задание 4. Создать слайд «PowerPoint», используя авторазметку **Графика и текст**.
Для этого необходимо выполнить.

- Установить фон слайда — белый мрамор.
- Установить для заголовка размер шрифта — 60, цвет — темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по PowerPoint
- Установить для списка размер шрифта — 28, цвет — красный на голубом фоне (голубая заливка).
- Установить для заголовка (Заглавие) — эффект **Вылет справа**, появление текста **По буквам**.
- Установить для списка (Текст) — эффект **Жалюзи вертикальные**, появление текста **Всё вместе**.
- Вставить произвольный рисунок.
- Установить для рисунка (Объект) — эффект **Вращение**.
- Вставить надпись «Конец».
- Установить для текста размер шрифта — 28, цвет — красный на желтом фоне с зеленой рамкой.
- Установить для текста (Текст) — эффект **Прямоугольник наружу**, появление текста **По буквам**.

Задание 5. Создать слайд «Word», используя авторазметку **Текст** в две колонки.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта — 60, цвет — темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.

- Ввести список тем лабораторных работ по Word
- Установить для списка текста первой колонки размер шрифта- курсив 28, цвет-зеленый
- Вставить во вторую колонку слайда произвольную таблицу, диаграмму и объект WordArt.
- Установить фон слайда-градиентная заливка два цвета.
- Установить для заголовка (Заглавие)-эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.
- Установить для текста (Список)- эффект **Сбор снизу**, появления текста **Пословами Поабзацам**.
- Установить для рисунка диаграммы-эффект **Анимация диаграммы**.
- Установить для текста WordArt-эффект **Появление слева**

Задание 6. Создать слайд «Excel», используя авторазметку Тексти диаграмма.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-зеленый.
- Установить для заголовка **серую тень**.
- Ввести список тем лабораторных работ по Excel
- Установить для списка текста размер шрифта-18, цвет-синий.
- Вставить в слайд **диаграмму** через панель инструментов.
- Установить **фон** слайда-малахит.
- Установить для заголовка (Заглавие)-эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.
- Установить для текста (Текст) эффект **Спираль**, появления текста **Всё вмест**
е
и **Поабзацам**.
- Установить для **Диаграммы** (Диаграмма)- вывод элементов **По сериям**, эффект **Появление снизу**.

Задание 7. Создать слайд «Access», используя авторазметку **Графика** и **Текст**.

Для этого не обойтись без выполнения.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по **Access**
- Установить для списка размер шрифта-28, цвет-синий
- Установить для списка голубую тень.
- Установить фон слайда-заготовка **Рассвет**.
- Установить для заголовка (Заглавие)-

эффект **Вылет справа**, появление текста **Побуквам**.

- Установить для списка текста-

эффект **Спираль** появления текста **Всемирное образование**.

- Установить для рисунка (Объект)-эффект **Вращение**.

Задание 8. Создать слайд «VBA», используя авторазметку **Только заголовок**.

Для этого не обойтись без выполнения.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-темно-синий, фон лиловый

- Установить для заголовка (Заглавие)-

эффект **Вылет справа**, появление текста **Побуквам**.

- Ввести список тем лабораторных работ по **VBA**

- Свернуть окно PowerPoint.

Запустить Сервис/Макрос/Редактор Visual Basic, вызвать произвольный текст процедуры и свернуть его окно.

- Скопировать окно в буфер, нажав клавиши **Alt+PrintScreen**.

- Развернуть PowerPoint и вставить рисунок из буфера.

- Установить для рисунка (Рисунок)-эффект **Увеличение из центра**.

Установить для текста размер шрифта-20, цвет-коричневый, заливка-голубая.

- Установить для текста (Текст)-

эффект **Вылетслева**, появления текста **Побуквам**.

- Установить фон слайда – заготовка **Рассвет**.

Задание 9. Создать слайд «об авторе», используя произвольную авторазметку, произвольный текст, содержащий фамилию, имя и отчество разработчика презентации, и другую дополнительную информацию. Цветовую гамму и эффекты выбрать произвольно

Задание 10. Установить следующий порядок слайдов:

- Основы информатики и программирования
- Раздел курса.
- Windows.
- Word.
- Excel.
- Access.
- VBA
- PowerPoint.

- Об авторе

Для этого не обязательно выполнять.

- Перейти в режим сортировки слайдов.
- Установить масштаб изображения так, чтобы отображались все слайды.
- Обеспечить требуемый порядок, перетаскивая слайды мышкой.

Задание 11. Установить следующие автоматические переходы слайдов:

- **Основы информатики и программирования** – наплыв вниз через 2с.

•

Раз

дел курса – наплыв вверх через 1с. windows – вертикальная панорама наружу через 3с.

- **Windows** – угол кив вправо-вниз через 2с.
- **Word** – открывание влево через 1с.
- **Excel** – появление слева через 3с.
- **Access** – растворение через 3с.

- **VBA**-появлениесправачерез3с.
- **PowerPoint**-прямоугольниквнутричерез2с.
- **Обавторе**–произвольный.

Дляэтогонеобходимовыполнить.

- Перейтиврежимсортировкислайдов.
- Вызватькоманду**Переходслайдаизконтекстногоменю**слайдаиустановитьтребуемыепараметрыдлякаждогоизслайдов.

Задание12.Настройкадемонстрациинаавтоматическийпоказслайдов.

Дляэтогонеобходимовыполнить.

Выбратькоманду**Настройкапрезентациивконтекстномменюилиизменю Показслайдов.**

Установить**Автоматическийпоказслайдов**висменуслайдов**Повремени.**

Запуститьдемонстрацию,выбравкоманду**Показизменю Показслайдов.**

Практическая работа № 32

Тема: Режимы работы с презентацией. Анимация объектов

Задание1.Создатьслайд«**Основыинформатикиипрограммирования**»,используяавторазметку**Титульныйслайд.**

Дляэтогонеобходимовыполнить.

1. Ввеститекстзаголовка:*Основыинформатикиипрограммирования.*
 - Установитьдля**заголовка**размершрифта-60,цвет-красный.
 - Установитьдля**заголовка**желтуютеньспомощьюкнопки**Теньнапанелирисования.**
2. Ввеститекстподзаголовка:*1курсэкономическийфакультет.*
 - Установитьдля**подзаголовка**размершрифта-40,цвет-синий.
 - Установитьдля**подзаголовка**голубуютень.

3. Установить фон слайда - белый мрамор с помощью команды **Фон** изменю **Формат** или контекстного меню слайда. В диалоговом окне **Фон** в раскрываемом списке выбрать пункт **Способы заливки**, затем закладку **Текстура**. По окончании выбора нажать кнопку **Применить**.

4. Установить эффект слайда

– для заголовка (Заглавие) -

эффект **Вылет справа**, появление текста **Побуквам**.

– для подзаголовка (Текст) -

эффект **Вылет снизу**, появление текста **Побуквам**.

Задание 2. Создать слайд «**Разделы курса**», используя авторазметку

Маркированный список для разделов

- ОС Windows
- Текстовый процессор Word
- Табличный процессор Excel
- СУБД Access
- Программирование VBA
- Презентации в PowerPoint

Для этого необходимо выполнить.

Установить для заголовка текста "Разделы курса" размер шрифта - 60, цвет - красный, бирюзовую заливку, серую тень.

• Установить для списка размер шрифта - 36, цвет - красный, тень - черная.

• Установить фон слайда - заливка градиентная, один цвет - голубой, горизонтальная штриховка.

• Установить для заголовка (Заглавие) - эффект **Пишущая машинка**,

• появление текста **Побуквам**.

• Установить для подзаголовка (Текст) - эффект: **Появление сверху**,

• появление текста **Все вместе**.

Задание 3. Создать слайд «**Windows**», используя авторазметку **Текстиграфика**.

Для этого необходимо выполнить.

• Установить для заголовка размер шрифта - 60, цвет - Малиновый, заливка - заготовка **Океан**.

• **Примечание** Заливка устанавливается с помощью соответствующей

кнопки **Цветзаливки** на панели инструментов **Рисование** или командой **Цвет** и линии и меню **Формат** на одной из вкладок диалогового окна.

- Установить для заголовка голубую тень.
- Установить для текста размер шрифта-28, цвет-зеленый
- Установить для текста голубую тень. Свернуть окно PowerPoint.
- Снять копию экрана, нажав на клавишу **PrintScreen**,

предварительно открыв меню **Пуски Программы**.

- Развернуть PowerPoint и вставить рисунок из буфера.
- Установить фон слайда-заготовка **Радуга II**.
- Установить для заголовка (Заглавие)-

эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.

- Создать список тем лабораторных работ по Windows
- 1.1. Основные принципы работы в Windows (окна, приложения)
- 1.2. Работа с файлами и папками (проводник, мой компьютер, корзина)

Установить для списка — эффект **Вылет снизу-справа**, появление текста **Всё вместе по абзацам**.

- Установить для рисунка (Рисунок)-эффект **Жалюзи вертикальные**.

Задание 4. Создать слайд «**PowerPoint**», используя авторазметку **Графика и текст**.

Для этого не обязательно выполнять.

- Установить фон слайда-белый мрамор.
- Установить для заголовка размер шрифта-60. цвет — темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по PowerPoint

Установить для списка размер шрифта-28, цвет-красный на голубом фоне (голубая заливка).

- Установить для заголовка (Заглавие)-

эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.

- Установить для списка (Текст)-

эффект **Жалюзи вертикальные**, появления текста **Всё вместе**.

- Вставить произвольный рисунок.

- Установить для рисунка (Объект) ~ эффект **Вращение**.
- Вставить надпись «Конец».
- Установить для текста размер шрифта-28, цвет-красный на желтом фоне с зеленой рамкой.
- Установить для текста (Текст)-эффект **Прямоугольник наружу**, появления текста **Побуквам**.

Задание 5. Создать слайд «Word», используя авторазметку **Текст** в две колонки.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по Word
- Установить для списка текста первой колонки размер шрифта-курсив 28, цвет-зеленый
 - Вставить во вторую колонку слайда произвольную таблицу, диаграмму и объект WordArt.
 - Установить фон слайда-градиентная заливка два цвета.
 - Установить для заголовка (Заглавие)-эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.
 - Установить для текста (Список)-эффект **Сбор снизу**, появления текста **Пословами Поабзацам**.
 - Установить для рисунка диаграммы-эффект **Анимация диаграммы**.
 - Установить для текста WordArt-эффект **Появление слева**

Задание 6. Создать слайд «Excel», используя авторазметку **Текст** и диаграмма.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-зеленый.
- Установить для заголовка серую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по Excel

- Установить для списка текста размер шрифта-18, цвет-синий.
- Вставить в слайд диаграмму через панель инструментов.
- Установить фон слайда-малахит.
- Установить для заголовка (Заглавие)-эффект

Вылет справа, появления текста **Побуквам**.

- Установить для текста (Текст) эффект **Спираль**, появления текста **Всё** вместе

е

и По абзацам.

- Установить для **Диаграммы** (Диаграмма)-

вывод элементов **По сериям**, эффект

Появление снизу.

Задание 7. Создать слайд «Access», используя авторазметку **Графика и текст**.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-темно-синий.
- Установить для заголовка голубую тень.
- Ввести список тем лабораторных работ по **Access**
- Установить для списка размер шрифта-28, цвет-синий
- Установить для списка голубую тень.
- Установить фон слайда-заготовка **Рассвет**.
- Установить для заголовка (Заглавие)-

эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.

- Установить для списка текста-

эффект **Спираль** появления текста **Всё** вместе по абзацам.

- Установить для рисунка (Объект)-эффект **Вращение**.

Задание 8. Создать слайд «VBA», используя авторазметку **Только заголовки**.

Для этого необходимо выполнить.

- Установить для заголовка размер шрифта-60, цвет-

темносиний, фон лиловый

- Установить для заголовка (Заглавие) - эффект **Вылет справа**, появления текста **Побуквам**.
- Ввести список тем лабораторных работ по **VBA**
- Свернуть окно PowerPoint.
- Запустить Сервис/Макрос/Редактор VisualBasic, вызвать произвольный текст процедуры и свернуть его окно.
- Скопировать окновбуфер, нажав клавиши **Alt+PrintScreen**.
- Развернуть PowerPoint и вставить рисунок из буфера.
- Установить для рисунка (Рисунок) - эффект **Увеличение из центра**.
- Установить для текста размер шрифта - 20, цвет - коричневый, заливка - голубая.
- Установить для текста (Текст) - эффект **Вылет слева**, появления текста **Побуквам**.
- Установить фон слайда - заготовка **Рассвет**.

Задание 9. Создать слайд «об авторе», используя произвольную авторазметку, произвольный текст, содержащий фамилию, имя и отчество разработчика презентации, и другую дополнительную информацию. Цветовую гамму и эффекты выбрать произвольно.

Задание 10. Установить следующий порядок слайдов:

1. Основы информатики и программирования
2. Раздел курса.
3. Windows.
4. Word.
5. Excel.
6. Access.
7. VBA
8. PowerPoint.
9. Об авторе

Для этого необходимо выполнить.

- Перейти в режим сортировки слайдов.
- Установить масштаб изображения так, чтобы отобразились все слайды.
- Обеспечить требуемый порядок, перетаскивая слайды мышкой.

Задание 11. Установить следующие автоматические переходы слайдов:

- **Основы информатики и программирования**-наплы вниз через 2с.

Раздел курса-наплы вверх через 1с. windows-вертикальная

пан

ора манаружу через 3с.

- **Windows**-уголки вправо-вниз через 2с.
- **Word**-открытие в левую через 1с.
- **Excel**-появление слева через 3с.
- **Access**-растворение через 3с.
- **VBA**-появление справа через 3с.
- **PowerPoint**-прямоугольник внутрь через 2с.
- **Об авторе**—произвольный.

Для этого необходимо выполнить.

- Перейти в режим сортировки слайдов.
- Вызвать команду **Переход слайда из контекстного меню** слайда и установить требуемые параметры для каждого из слайдов.

Задание 12. Настройка демонстрации на автоматический показ слайдов.

Для этого необходимо выполнить.

Выбрать команду **Настройка презентации** в контекстном меню или изменить

Показ слайдов.

Установить **Автоматический показ слайдов** и **висменуслайдов По времени.**

Запустить демонстрацию, выбрав команду **Показ** **из** меню **Показ** **слайдов**.

Практическая работа №33

Тема: Разработка стандартной презентации

Технология выполнения практической работы:

1. *Настройте анимацию для титульного слайда презентации.*
2. *Перейдите к титульному слайду.*
3. *Присвойте всемо объектам вашей презентации анимацию объектов.*

Выполните команду

4.

Затем необходимо произвести отдельную настройку анимации каждого выбранного объекта: эффект появления объекта, время его появления и способ его появления (по щелчку мыши или по времени).

Для просмотра результатов настройки нажмите кнопку **Просмотр** анимации.

Результат будет виден на образце слайда.

Упражнение:

Демонстрация слайд-

фильма и присвоение эффектов анимации объектам и переходов слайдов.

В качестве темы первой презентации возьмём презентацию

«Українські гривні» Откройте файл который находится на Рабочем столе в папке «Презентация 10–В»

Для того чтобы начать демонстрацию, перейдите в меню **Показ** **слайдов**, и воспользуйтесь кнопкой **Сначала** **Первый** **слайд** должен появиться перед вами в режиме просмотра (занимает весь экран).

Демонстрация (Показ).

1. Настройка анимации

2. Откройте презентацию.

3. Выберите слайд № 1 Выберите меню **Переходы**–**Смена** **слайдов**.

Исследуйте эту панель в правой части окна.

Также можно изменить следующие параметры **Смены** **слайдов**–**Скорость** **перехода**, а также возможность **Добавить** **звук**. Возможно задать **Смену** **слайдов** по щелчку, либо автоматически, через выбранный интервал времени.

4. **Задать** **смену** **слайдов** **В** **Форме** **круга**, **скорость**–**Средне**, **звук**–**Бластер**.

И щелкните по кнопке **Применить** **во** **всем**.

Если же вам необходимо задать **смену** **слайдов** **в** **различно** **го** **вида**,

то нужно щелкнуть по кнопке **Применить**,

тогда выбранный тип смены слайдов будет применен к текущему слайду.

5.

Предварительный просмотр осуществляется при помощи кнопки **Просмотр**.

6. Сохраните результат своей работы в папке своего класса .

Контрольные вопросы:

1. Для чего предназначена программа MS PowerPoint?
2. Как настроить анимацию картинки?
3. Как настроить переход слайдов?
4. Как поменять места слайдов?
5. Как добавить звуковое сопровождение к слайду?
6. Как настроить анимацию текста

Практическая работа №34

Тема: Создание эффектов и демонстрация презентации

Задание 1. С помощью справочной системы выясните назначение пунктов меню панели инструментов PowerPoint. Результаты представьте в таблице.

Задание 2. Создайте презентацию из Мастера автосодержания и преобразуйте ее следующим образом:

- замените стандартный текст в слайдах шаблона вашим текстом;
- перейдя в режим Сортировщик слайдов, ознакомьтесь с вариантами оформления слайдов;
- стандартных цветовых схем;
- эффектов смены слайдов и их звукового сопровождения;
- озвучьте первый слайд презентации с помощью звукового музыкального файла, второй — с помощью звукозаписи речевого комментария;
- ознакомьтесь с вариантами эффектов анимации текста и графических объектов слайдов;
- после третьего слайда презентации создайте новый слайд, оформив его собственной цветовой схемой. Используя Автофигуры меню Рисование, вставьте в этот слайд управляющую кнопку для запуска программы Paint;
- вставьте в последний слайд гиперссылку, позволяющую вернуться в начало презентации;
- сохраните презентацию в своей рабочей папке в двух форматах: презентации (PP.ppt) и демонстрации (PP.pps);
- последовательно запустите на выполнение оба файла, отметьте различия операций запуска;
- ознакомьтесь с вариантами выделения отдельных элементов слайда в момент его демонстрации с помощью ручки, фломастера, маркера, расположенных в левом нижнем углу демонстрируемого слайда;
- установите автоматические режимы анимации объектов и смены слайдов презентации;
- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме презентации и отрегулируйте временные интервалы показа слайдов, эффекты анимации и звука;

- запустите на выполнение слайд-фильм в режиме демонстрации.

Задание 3. Используя PowerPoint, подготовьте презентацию по теме «Аппаратное обеспечение ПК». Применив наибольшее число возможностей и эффектов, реализуемых программой. Предусмотрите гиперссылки как внутри презентации, так и внешние презентации.

Задание 4. Ручная демонстрация презентации.

1. Запустите программу Microsoft PowerPoint. Для этого при стандартной установке MS Office выполните: *Пуск/Программы/Microsoft Power Point.*

2. Откройте файл «Моя презентация», созданный в Практической работе №1.

1. Изучите ленту *Показ слайдов*. Начните демонстрацию слайдов: лента *Показ слайдов/Начать показ слайдов/С начала.*

3. Во время демонстрации для перехода к следующему слайду используйте левую кнопку мыши, колесико мышки или клавишу [Enter].

4. После окончания демонстрации слайдов нажмите клавишу [Esc] для перехода в обычный режим экрана программы.

Задание 5. Применение эффектов анимации.

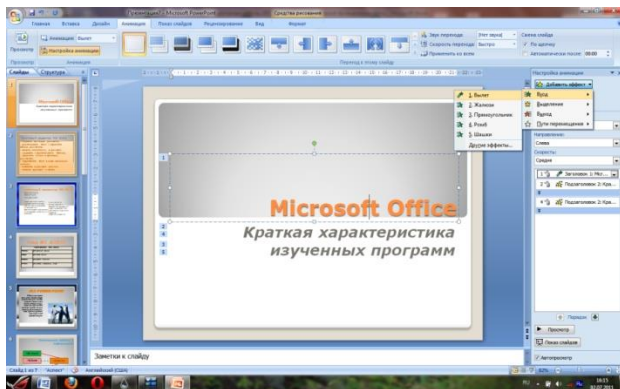


Рис. 1. Настройка анимации заголовка показа слайдов

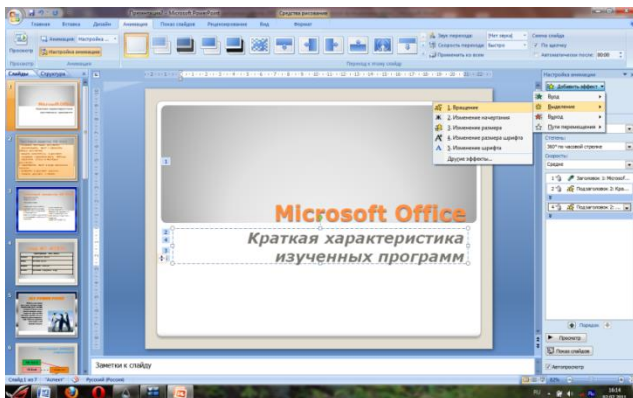


Рис. 2. Настройка анимации подзаголовка показа слайдов

1. Установите курсор на первый слайд. Для настройки анимации выделите заголовок и на ленте *Анимация/Настройка анимации*. Установите параметры настройки анимации в соответствии с рис. 1 (выберите эффект — вылет слева).
2. На заголовок второго слайда наложите эффект анимации — появление сверху по словам или выделение/вращение (рис. 2). Наложите на заголовки и объекты остальных слайдов разные эффекты анимации.
3. Для просмотра эффекта анимации выполните демонстрацию слайдов, для чего выполните команду *Показ слайдов* или нажмите клавишу [F5].

Задание 6. Установка способа перехода слайдов.

Способ перехода слайдов определяет, каким образом будет происходить появление нового слайда при демонстрации презентации.

1. Для первого слайда установите на ленте *Анимация/Переход к этому слайду/Растворение*, для остальных слайдов выберите другие виды переходов.

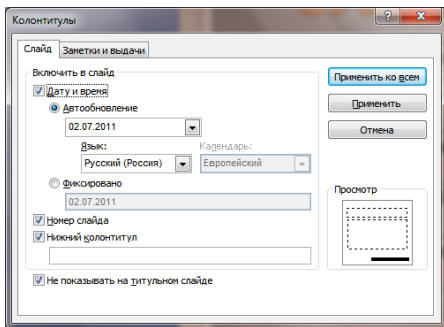


Рис. 3. Окно *Колонтитулы слайда*

4. Выполните автоматическую демонстрацию слайдов и закройте презентацию.

Задание 8. Создайте новую презентацию доклада по теме «Моя специальность» на основе шаблона «Общий доклад».

1. Кнопкой *Office/Создать* открыть окно *Создание презентации* перейдите на вкладку *Установленные шаблоны*, выберите один из шаблонов и нажмите кнопку *OK* (рис. 4).

2. На титульном слайде введите тему презентации. Заполняя последующие слайды, следуйте указаниям шаблона.

3. После создания презентации задайте автоматический показ и запустите демонстрацию слайдов.

4. Сохраните созданную презентацию в своей папке.

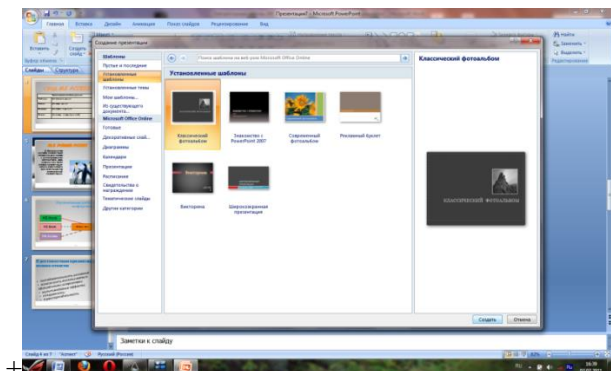


Рис. 4. Создание презентации на основе шаблона

Практическая работа №35

Тема: Настройка гиперссылок и переходов между слайдами

Задание.

Создать:

гиперссылки на слайде 2 "Структурная схема компьютера" на слайды 3 - "Долговременная память", 4 - "Устройства ввода", 5 - "Устройства вывода" и 6 "Устройства ввода/вывода";

Кнопки, реализующие возврат из вышеперечисленных слайдов(3,4,5,6) на центральный слайд 24

Кнопку, реализующую переход с "центрального" слайда 2 на конец презентации.

1. На слайде 2 "Структурная схема компьютера" щелчком мыши выделить блок "Долговременная память" и ввести команду [Вставка-Гиперссылка...]. Появится диалоговая панель Изменение гиперссылки.

2. Щелкнуть по кнопке Файл и в появившемся окне Связать с файлом выбрать файл презентации, после чего произойдет возврат на панель Изменение гиперссылки

3. Щелкнуть по кнопке Закладка и в появившемся окне Выбор места в документе выбрать Долговременная память. На панели Изменение гиперссылки щелкнуть по кнопке ОК.

4. Повторить действия 1, 2, 3 для установки ссылок с блоков структурной схемы Устройства ввода, Устройства вывода, Устройства ввода/вывода на соответствующие слайды презентации.

5. Ввести команду [Показ слайдов Управляющие кнопки]. На панели Кнопки действий выбрать кнопку Возврат.

6. Изобразить с помощью мыши кнопку на слайде, подобрать цвет и размеры.

7. В контекстном меню кнопки выбрать пункт Настройка действия. На появившейся одноименной панели из раскрывающегося списка выбрать нужный слайд.

Практическая работа №36

Тема: Создание презентации на определенную тему.

Темы презентации:

1. Устройство компьютера
2. Принципы работы вычислительной техники

3. Алгоритмизация и программирование
4. Операционная система Windows
5. Информационные технологии
6. Текстовые процессор MS Word
7. Обработка графической информации
8. Компьютерное моделирование
9. Телекоммуникации в образовании
10. Электронные учебники

Задание:

Создать презентацию по выбранной теме

- презентация должна содержать 7 слайдов
- в слайдах должна использоваться анимация
- приветствуется использование графических элементов в оформлении слайдов

Порядок и оформление слайдов:

Слайд 1 (заглавный):

1. надписи – название презентации, авторы - появляются с эффектами;
2. картинка появляется после надписи, добавить эффекты;
3. после проигрывания слайда автоматический переход к следующему слайду;
4. фон слайда отличен от фона других слайдов;

Слайд 2 (навигатор):

1. Заголовок слайда;
2. Список подтем из 5-ти элементов, каждый из которых является гиперссылкой на соответствующий слайд;
3. Автоматического перехода слайда нет.

Слайды 3-7 (темы):

1. название подтемы, вылетает по буквам, появляется 1-м;
2. рисунок, появляется с эффектом - 2-м,
3. аннотация к теме, появляется с эффектом 3-м,
4. кнопки для перехода к следующему слайду, предыдущему, слайду 2 (навигатору) и завершения показа.

Практическая работа №37

Тема: Проектирование базы данных (БД).

Требования к выполнению практической работы:

1. Ответить на теоретические вопросы
2. Оформить задания в тетрадь для практических работ

Теоретический материал

MS Access –

это компонент MS Office, предназначенный для работы с базами данных. В начале работы с Access происходит создание новой базы данных с присвоением файлу базы иригинального имени и расширения .mdb.

В каждой базе данных имеется окно базы. В этом окне находится панель *Объекты* с кнопками *Таблицы*, *Запросы*, *Формы*, *Отчеты*, *Страницы*, *Макросы* и *Модули*. Окно базы так же содержит свою панель инструментов.

Основные объекты базы данных Access можно создавать в режиме *Мастер* и в режиме *Конструктор*.

Таблица предназначена для хранения данных в виде записей (строк) и полей (столбцов). Обычно каждая таблица используется для хранения однотипных данных по конкретному вопросу.

Запросы—

позволяют задавать условия для отбора данных и вносить изменения в данные.

Формы— служат для ввода, просмотра и редактирования информации.

Страницы— файлы в формате HTML, позволяющие просматривать данные с помощью браузера Internet Explorer.

Отчеты— позволяют обобщать и распечатывать информацию.

Макросы— выполняют одну или несколько операций автоматически.

Модули—

программа автоматизации и настройки функций базы данных, написанных на языке VB (Visual Basic).

Задание 1. Создание пустой базы данных

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого при стандартной установке MS Office выполните:

Пуск/Программы/Microsoft Access. Воткрывшемся окне *Microsoft Access*, предназначенном для открытия или выбора базы данных (БД), нажмите кнопку *Отмена*.

2. Изучите интерфейс программы, подводя мышью к различным элементам экрана.

3. Выберите команду *Файл/Создать*. На экране откроется окно диалога *Создание*, содержащее две вкладки— *Общие* и *Базы данных* (рис. 1.1):



Рис. 1.1.1. Окно диалога *Создание*

- вкладка *Общие* предназначена для создания новой пустой базы данных;
- вкладка *Базы данных* позволяет создать базу данных с помощью мастера и выбрать образец, содержащий большинство необходимых по определенной теме объектов базы данных.

4. Перейдите на вкладку *Общие* и нажмите кнопку *ОК* в нижней части окна диалога. На экране откроется окно диалога *Файловой базы данных* (рис. 1.1.2).

5. Из раскрывающегося списка «Папка» выберите папку «Мои документы», в которой вы будете сохранять базу данных, а в поле *Имя файла* введите имя базы данных «Моя пустая база данных» (в имя базы можно ввести свою фамилию). Расширение для имени файла (*.mdb*) можно не указывать, поскольку по умолчанию в поле ввода *Тип файла* установлен тип «База данных Microsoft Access».

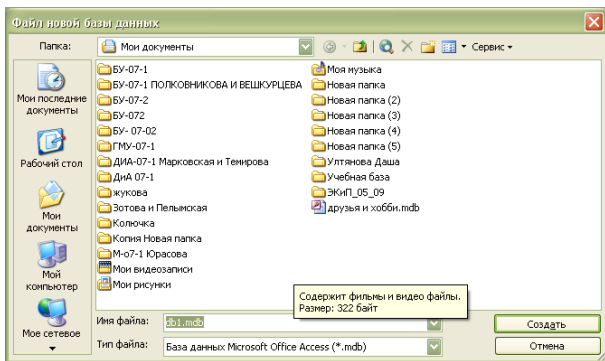


Рис.11.2. Окно диалогов Файл новой базы данных

6. После ввода имени создаваемой базы данных нажмите кнопку *Создать*.

На экране откроется окно *Базы данных* (рис.11.3). Изучите интерфейс окна базы данных.

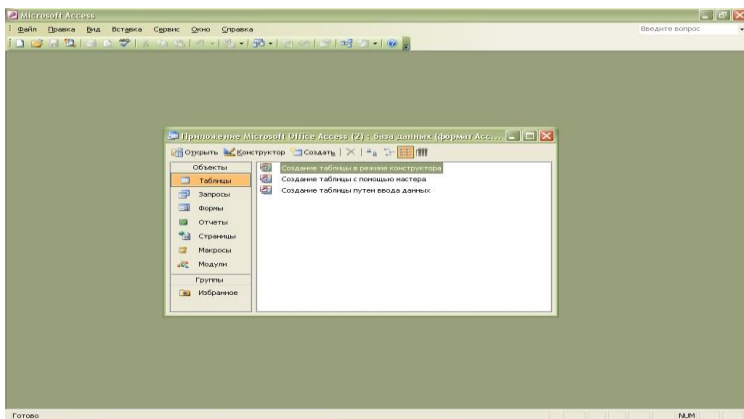


Рис.11.3. Окно новой базы данных

7. Познакомьтесь со свойствами вашей базы данных командой *Свойства базы данных* (рис.11.4). Определите размер созданной БД.

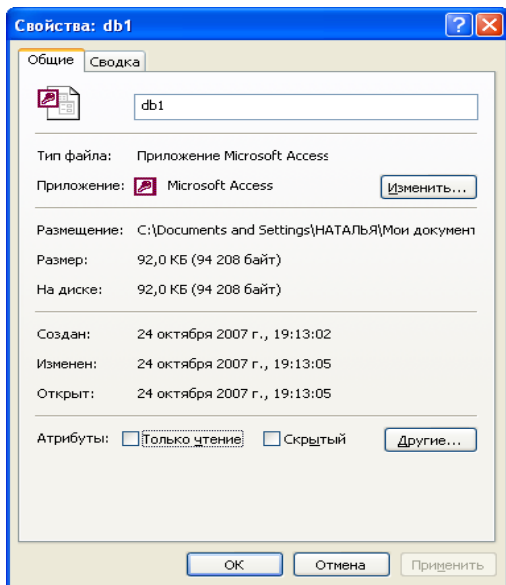


Рис. 11.4. Окно свойства базы данных

8. Закройте созданную вами пустую базу данных.

Задание 2. Создание пустой базы данных с помощью шаблонов средствами мастера

Порядок работы

1. Выберите команду *Файл/Создать* или нажмите клавиши [Ctrl]-[N]. На экране откроется окно диалога *Создание*, содержащее две вкладки.
2. Перейдите на вкладку *Создание с помощью шаблона* – *Общие шаблоны*. На экране появится список баз данных (шаблонов), предлагаемых мастером (рис. 11.5).

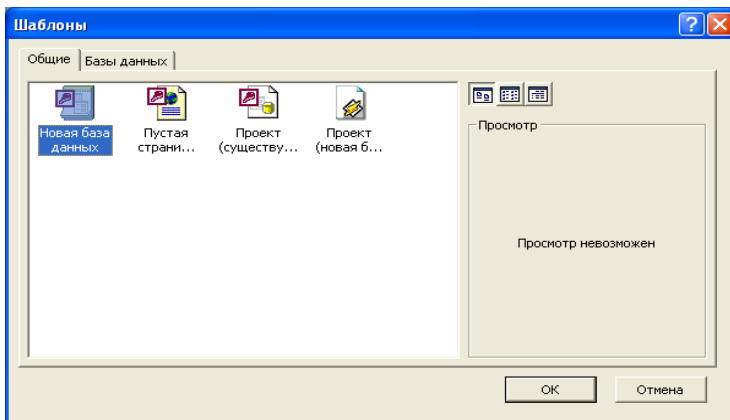


Рис. 11.5. Вкладка *Базы данных*

3. Выберите из списка образец базы данных «Контакты» и запустите выполнение мастера создания баз данных нажатием кнопки *OK*.

4. Выберите из раскрывающегося списка «Папка» папку «Мои документы», в которой вы будете сохранять базу данных, а в поле *Имя файла* введите имя базы данных «Мои контакты», затем нажмите кнопку *Создать*.

5. Вследующем окне диалогов мастер сообщает, какую информацию будет содержать создаваемая база данных (рис. 11.6).

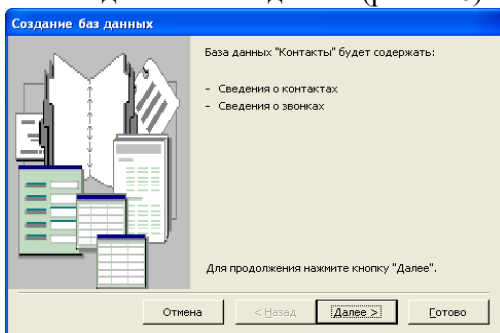


Рис. 11.6. Окно диалогов с информацией о создаваемой базе
 В нижней части окна находятся следующие кнопки:

Отмена — прекращает работу мастера;

Назад — позволяет вернуться к предыдущему шагу в работе мастера;

Далее — позволяет перейти к следующему шагу в работе мастера;

Готово— запускает мастера на создание базы с установленными параметрами. Для продолжения работы нажмите кнопку *Далее*.

6. Открывшееся окно диалога (рис. 11.7) содержит два списка. Первый из них — список таблиц базы данных, второй — список полей выбранной таблицы. Обычно отмечены в списке поля, которые будут включены в таблицу, но можно включить и дополнительные поля, отмечая их в списке. Для перехода к следующему окну мастера нажмите кнопку *Далее*.

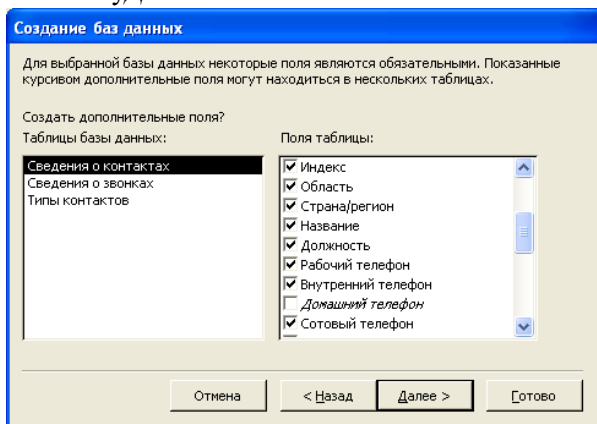


Рис. 11.7. Выбор из списка полей таблиц базы данных

В следующих окнах выберите вид оформления экрана, вид создаваемых отчетов, заголовки рисунка, которые будут появляться во всех отчетах.

7. После нажатия в последнем окне кнопки *Готово* мастер переходит к созданию базы данных, состоящей из таблиц с заданными вами полями, форм ввода и просмотра информации, а также отчетов. После завершения процесса создания базы данных вы сразу же можете пользоваться готовой базой данных: вводить данные в таблицы, просматривать и распечатывать их.

8. Закройте созданную базу данных «Контакты» и СУБД Microsoft Access.

Задание 3. Знакомство с учебной базой данных «Борей»

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access. Для этого в стандартной установке MS Office выполните: *Пуск/Программы/Microsoft Access*. Откройте иконку базы данных файл *Борей.mdb*,

который находится

на диске C:\ProgramFiles\MicrosoftOffice\OFFICE11\SAMPLES.

2.

После открытия базы данных «Борей» на экране появится окно с краткой характеристикой базы (рис. 11.8).



Нажмите кнопку *OK*.

Рис. 11.8. Окно Характеристика базы данных

3. Установите табличный вид экрана (*Вид/Таблица*) для вывода краткого

описания объектов базы (рис. 11.9).

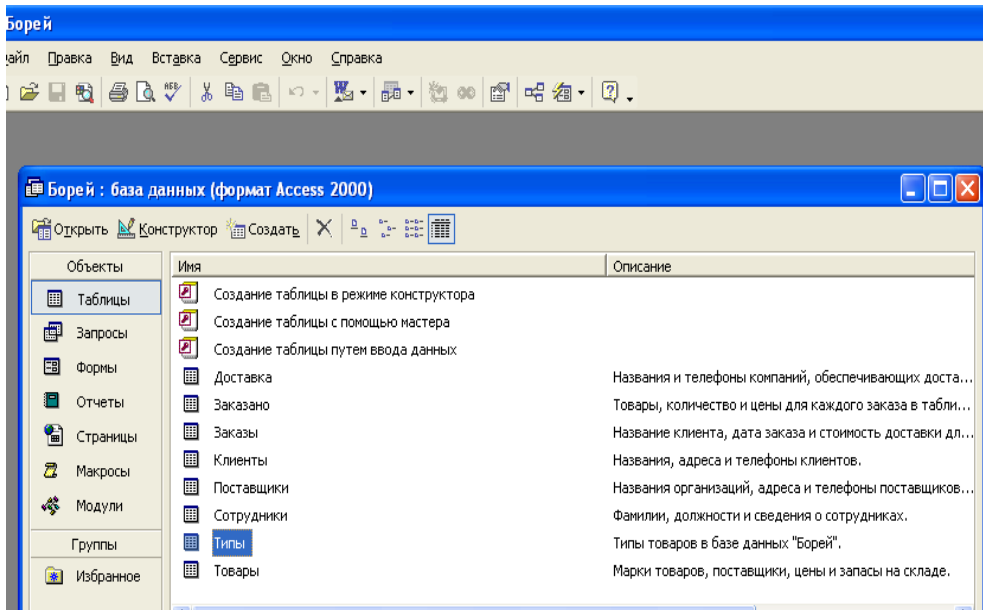
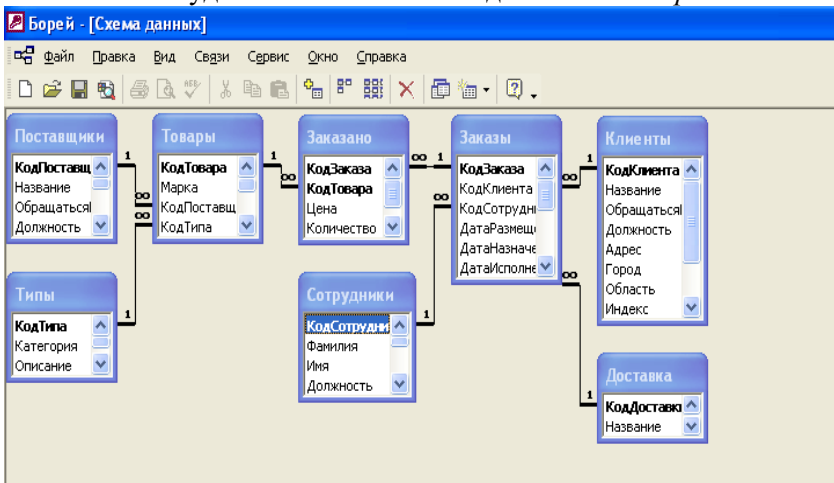


Рис. 11.9. Таблица базы «Борей» с описанием

4. Изучите структуру базы «Борей», переключая вкладки объектов базы — *Таблицы*, *Запросы*, *Формы*, *Отчеты*. На вкладке *Таблицы* подсчитайте количество таблиц в базе «Борей». Изучите связи между таблицами. Для этого вызовите *схему данных* командой *Сервис/Схема данных*



или кнопкой *Схема данных* (рис. 11.10).

Рис. 11.10. Схема данных базы «Борей». Определите, с какими таблицами связана таблица «Товары».

5. Выберите объект базы — *Таблицы*. Откройте таблицу «Заказы» двойным щелчком мыши или кнопкой *Открыть*. Определите

те, сколько в ней записей и полей. Число записей отображается в нижней части окна таблицы справа от кнопок управления записями.

6. Произведите сортировку по клиентам в таблице «Заказы». Для сортировки установите курсор в поле *Клиент* и выполните команду *Записи/Сортировка/Сортировка по возрастанию*. Подсчитайте количество заказов у первого клиента в списке.

7. Проведите фильтрацию данных таблицы «Заказы» по дате размещения заказа, расположенной в верхней записи (строке). Для фильтрации выделите дату в верхней строке таблицы и выполните команду *Записи/Фильтр/Фильтр по выделенному*. Обратите внимание, как изменился вид таблицы — видны данные, относящиеся только к одной дате. Снимите фильтр (*Записи/Удалить фильтр*). Закройте таблицу «Заказы».

8. Откройте таблицу «Клиенты». Определите общее количество клиентов (в нижней части окна таблицы «Клиенты» справа от кнопок управления записями) (рис. 11.11). На рисунке видно, что клиентов — 91.

9. Найдите в поле *Город* Лондон. Для этого установите курсор в поле *Город* и выполните команду *Правка/Найти*. В открывшемся окне *Поиск и замена* (рис. 11.12) на вкладке *Поиск* введите в качестве образца слово «Лондон» и нажмите кнопку *Найти далее*. Произойдет поиск, и курсор будет установлен на названии города — Лондон. Закройте окно *Пои*

ID	Имя клиента	Название	Обращаться к	Должность	Адрес
1	ANATR	Alfredo Fittarello	Maria Anders	Представитель	Obere Str. 67
2	ANTON	Antonio Moreno Taquera	Ana Trujillo	Совладелец	Avenida de la Constitución 2222
3	AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy	Представитель	120 Hanover Sq
4	BERGS	Berglunds snabbkop	Christina Berglund	Корректор	Bergsgatan 6
5	BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos	Представитель	Frankestr. 57
6	BLOMP	Blondel pere et fils	Fredettee Citeaux	Главный менеджер	24, place Kléber
7	BOLID	Boldo Comidas preparadas	Marin Sommer	Совладелец	C/ Araquil, 67
8	BONAP	Bon app	Laurence Labiaux	Совладелец	12, rue des Brochers
9	BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln	Бухгалтер	23 Tsakalof St.
10	BBSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth	Представитель	Fauntleroy Circus
11	CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricia Simpson	Продавец	Centro 333
12	CEBTC	Cactus conercial Mexicana	Francisco Chang	Главный менеджер	Siemas de Granada 9893
13	CHOPS	Chop-suey Chinese	Yang Wang	Совладелец	Hauptstr. 29
14	COMM	Comercio Minoano	Rafael Alonso	Ученик продавца	Av. dos Lusitãos, 23
15	CONSH	Consolidated Holdings	Elizabeth Brown	Представитель	Berkley Gardens
16	GRACD	Graceland Delikatessen	Swen Otello	Корректор	Yorlandweg 21
17	DUMON	Du monde entier	Janine Labune	Совладелец	67, rue des Cinquante Otages
18	EASTC	Eastern Connection	Ann Devon	Продавец	35 King George
19	ERNSH	Ernst Handel	Roland Mendel	Менеджер по продажам	Kirchgasse 6
20	FAMA	Familia Arquibaldo	Acia Cruz	Помощник менеджера	Rua dos 500, 52
21	FISSA	FISSA Fabrica Inter. Salchichas S.A.	Diego Roel	Бухгалтер	C/ Moratzenal, 86
22	FOLIG	Foies gouarnandes	Martine Rance	Помощник продавца	184, chaussée de Toumai
23	FOLNO	Folk och färd	Maria Larsson	Совладелец	Långgatan 24
24	FRANK	Frankensand	Peter Franken	Главный менеджер	Berliner Platz 43
25	FRANR	France restaurant	Carine Schmitt	Главный менеджер	54, rue Royale
26	FRANS	Franchi S.p.A.	Paolo Accorti	Представитель	Via Monte Bianco 34
27	FURB	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	Lina Rodriguez	Менеджер по продажам	Jardim das rosas n. 32
28	GALED	Galeña del gastrónomo	Eduardo Saavedra	Главный менеджер	Rambós de Catalunya, 23

ск и замена.

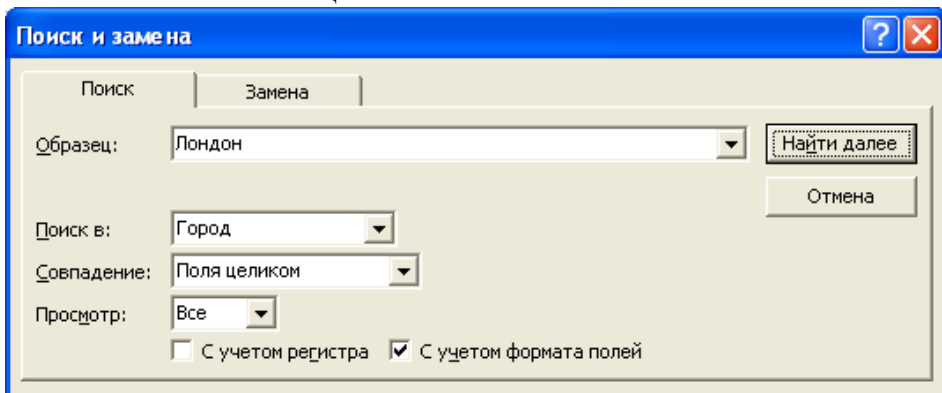


Рис.11.12. Поиск по образцу в полетаблицы

10. Выберите фильтрацией клиентов из Лондона (в поле *Город* выделите слово

о

«Лондон» и выполните команду *Записи/Фильтр/Фильтр по выделенному*)

. Подсчитайте количество клиентов из Лондона. Снимите фильтр (*Записи/Удалить фильтр*). Проведите сортировку по названию клиента (по убыванию).

11. Откройте таблицу «Товары» в *Конструкторе*, для этого установите курсор на таблицу «Товары» и нажмите кнопку *Конструктор* (рис.11.13).

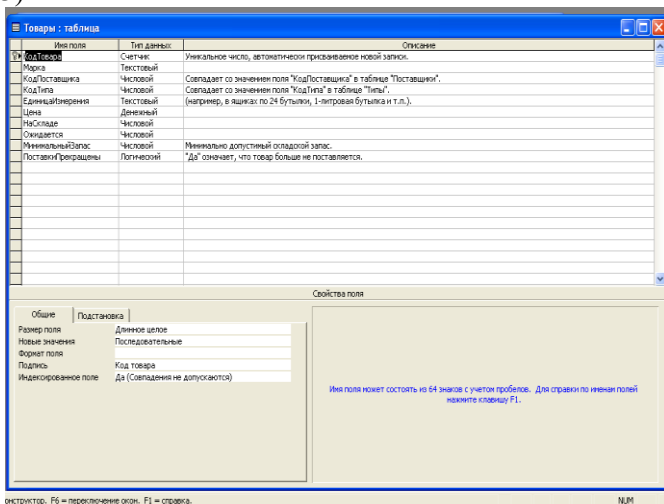


Рис.11.13. Окно Конструктора таблицы «Товары»

Внимательно рассмотрите внешний вид *Конструктора таблиц*. В верхней части таблицы находится таблица с наименованием полей, их типом данных и описанием. Определите, какое поле ключевое. В нижней части отображаются свойства поля.

12. Закройте базу данных «Борей» и СУБД MS Access.

Дополнительное задание

Задание 4. Создать базу данных «Заказы» с помощью шаблона средствами мастера

Изучите связи между таблицами базы данных (*Сервис/Схема данных*). Введите в таблицу «Заказы» любые 10 записей.

Формат отчётности:

При выполнении практической работы необходимо:

- Записать номер и тему занятия.
- Записать задание.
- Подробно описать выполнение работы.
- Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Сформулируйте определение «Система управления БД».
2. Перечислите виды основных объектов БД Access и их назначение.
3. Что такое ключевое поле, каково его назначение?
4. В чем назначение межтабличных связей и каковы их типы?

Практическая работа №38

Тема: Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных.

Требования к выполнению практической работы:

1. Ответить на теоретические вопросы
2. Оформить задания в тетрадь для практических работ

Теоретический материал

Таблицы — это основные объекты любой базы данных, в которых хранятся все данные, имеющиеся в базе, а также структура базы (поля, их типы и свойства). Все другие объекты (формы, отчеты, запросы) зависят от данных таблиц.

Создание таблиц с помощью мастера производится путем выбора типовой таблицы («Сотрудники», «Заказы» и т.д.) и необходимых полей из типовой таблицы или нескольких типовых таблиц. Выбранные имена полей можно редактировать. Поле ввода имени таблицы выбирается ключевое поле, позволяющее осуществлять связь между таблицами в базе данных.

При создании таблицы в режиме *Конструктор* выводится пустая структура таблицы, в которую необходимо ввести имена показателей, указать типы данных в полях и задать размеры полей. В нижней части бланка структуры таблицы задаются свойства полей таблицы, позволяющие изменять способы хранения и отображения данных.

Поля таблиц базы данных не просто определяют структуру базы — они еще определяют групповые свойства данных, записываемых в ячейки, принадлежность каждого из полей. Ниже перечислены основные свойства полей таблиц баз данных на примере СУБД Microsoft Access.

Задание 1. С помощью мастера создания таблиц по образцу создать таблицу «Студенты». В качестве образца использовать таблицу «Студенты»

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте новую БД «Моя пустая база данных».
2. В окне базы данных выберите в качестве объекта «Таблицы». Создайте таблицу с помощью мастера. Для этого выберите команду *Создание таблицы с помощью мастера* (рис. 12.1) или нажмите кнопку *Создать/Мастер таблиц/ОК*.

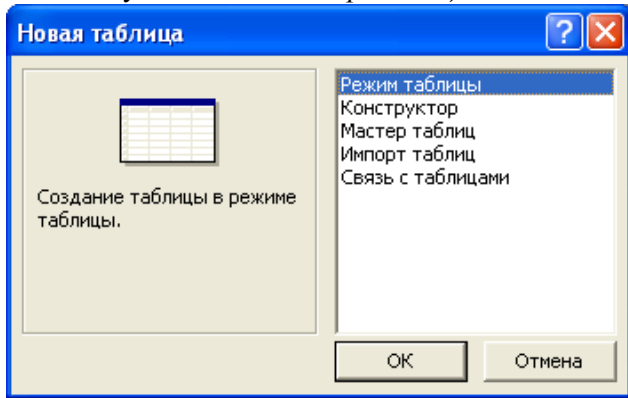
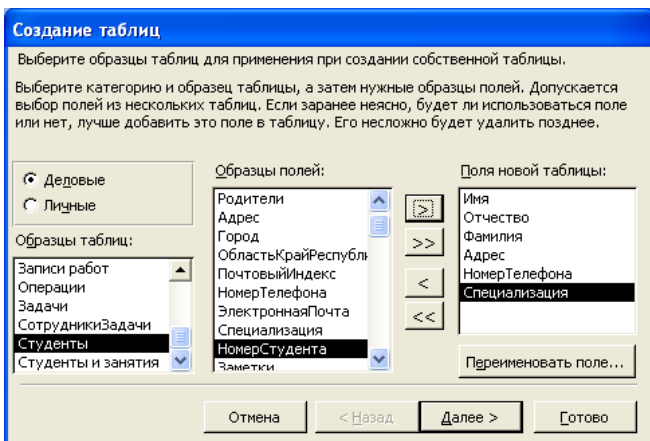


Рис. 12.1. Выбор мастера таблиц при создании новой таблицы

3. В открывшемся диалоговом окне *Создание таблиц* (рис. 12.2) в качестве образцов таблицы выберите «Студенты». Из образцов полей выберите поля (используйте кнопки со стрелками диалогового окна *Выбор одного/Всех полей*) в указанной последовательности:

Имя, Отчество, Фамилия, Должность, Адрес, Номер телефона, Специализация.

ия.



Нажмите кнопку *Далее*.

Рис. 12.2. Выбор полей из образца таблицы «Студенты»

4. Задайте имя таблицы—

«Студенты». Переключатель установите в положение

«Автоматическое определение ключа

в Microsoft Access». Нажмите кнопку *Далее*.

В следующем окне *Мастер* в «Дальнейших действиях после создания таблицы» выберите *Ввести данные непосредственно в таблицу*. Нажмите кнопку *Готово*.

5. Мастер автоматически создаст ключевое поле, при этом будет создано новое поле *Код студента* типа данных «Счетчик». Откройте таблицу «Студенты»

в *Конструкторе (Конструктор)* и убедитесь, что слева от имени поля «Код» появился значок ключа— отметка ключевого поля.

6. Перейдите в режим таблицы (*Вид/Режим таблицы*). Перенесите поле *Фамилия* левее поля *Имя*. Для перемещения поля выделите его щелчком мыши по названию и мышью за название перетащите поле на новое место.

7. Введите в таблицу «Студенты» восемь записей (строк) по образцу (рис. 12.3).

Краткая справка. Для изменения имени поля сделайте двойной щелчок мышью по названию поля и введите новое имя.

3. Сохраните таблицу с именем «Студенты из задания».

4. При сохранении программа спросит вас, надо ли создавать ключевое поле? Нажмите кнопку *Да* для создания ключевого поля, при этом будет создано новое поле *Код* с типом данных «Счетчик». Откройте таблицу в *Конструкторе* и убедитесь, что слева от имени поля «Код» появился значок ключа — отметка ключевого поля.

5. Скопируйте фамилии студентов из таблицы «Студенты» в таблицу «Студенты и задания». Для копирования перейдите

в таблицу «Студенты», выделите поле *Фамилия* и выполните команду *Правка./Копировать*, при этом фамилии будут записаны в буфер памяти. После этого откройте таблицу «Студенты и задания», выделите поле *Фамилия* и выполните команду *Правка./Вставить*. Убедитесь, что фамилии появились в поле таблицы

«Студенты из задания». Перейдите в режим *Конструктор (Конструктор)* (рис. 12.5). Установите для полей *Начальная дата* и *Конечная дата* тип данных — «Дата/Время», формат поля — *Краткий формат даты*.

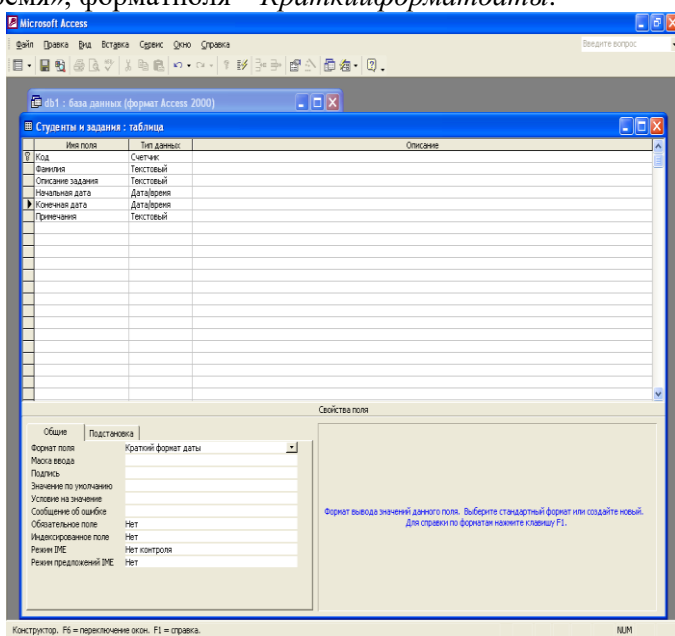


Рис. 12.5. Задание типа данных – Дата/Время

6. Введите данные в таблицу «Студенты из задания» по образцу, представленному на рис. 12.6.

Код	Фамилия	Описание задания	Начальная дата	Конечная дата	Примечания
22	Сергеев	Электронная почта	12.03.2007	15.05.2007	
23	Проскурин	Телеконференции	10.02.2007	20.05.2007	
24	Смирнова	Браузер	20.01.2007	15.04.2007	
25	Орлова	Служба FTP	15.01.2007	25.04.2007	
26	Амплева	Поисковые системы Интернет	30.01.2007	10.05.2007	
27	Березкина	Интернет 2	25.02.2007	30.05.2007	
28	Говорова	IP- телефония	25.02.2007	12.05.2007	
29	Семенова	Подключения к Интернету	10.03.2007	30.05.2007	
*	(Счетчик)				

Рис. 12.6. Конечный вид таблицы «Студенты изадания»

Выполните текущее сохранение таблицы «Студентыизанятия» и закройте таблицу.

Задание 3. В той же БД создать автоформу в столбец по таблице «Студенты»

Краткая справка. *Форма* — это объект базы данных, отображающий данные из таблицы или запросов. Форма предназначена в основном для ввода данных.

Порядок работы

1. Выберите объект базы —

Формы. Нажмите кнопку *Создать*, в открывшемся окне *Новая форма* выберите вид формы: «Автоформа: в столбец»; в качестве источника данных укажите таблицу «Студенты» (рис. 12.7). Сохраните созданную форму с именем — «Студенты».

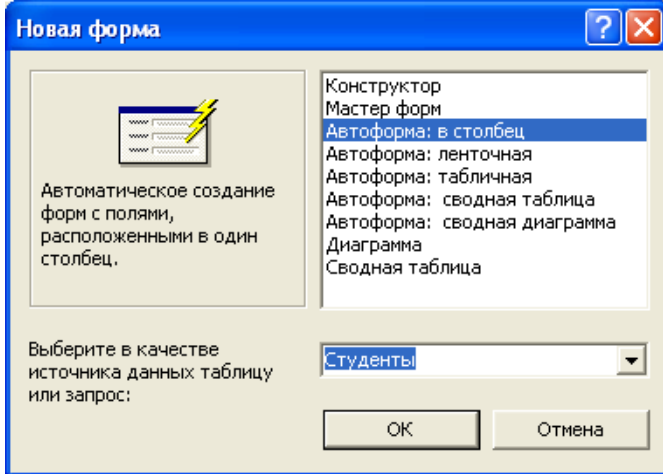


Рис. 12.7. Создание автоформы таблицы «Студенты»

2. Используя кнопки работы с записями в нижней части окна, перейдите на последнюю запись, затем на первую запись.

3. Введите две новые записи с использованием формы «Студенты»

(рис. 12.8). Для ввода новой записи используйте кнопки работы с записями в нижней части окна.

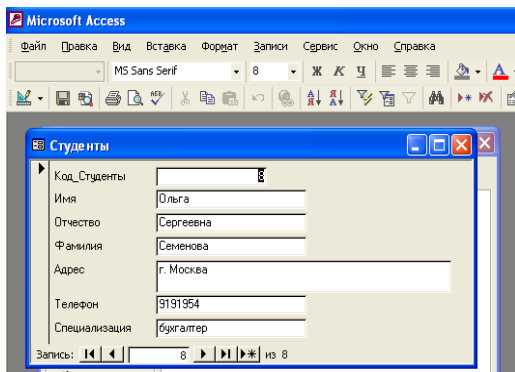


Рис. 12.8. Автоформа «Студенты». Сохраните созданную форму именем «Студенты».

Задание 4. В той же БД создать форму с помощью мастера форм на основе таблицы «Студенты и задания»

Порядок работы

1. Для создания формы мастером выберите объект базы — *Формы*. Нажмите кнопку *Создать*, в открывшемся окне *Новая форма* выберите вид формы —

«Мастерформ»; в качестве источника данных укажите таблицу «Студенты и задания».

2. Выберите поля — *Фамилия*, *Описание задания*, *Конечная дата* (рис. 12.9)

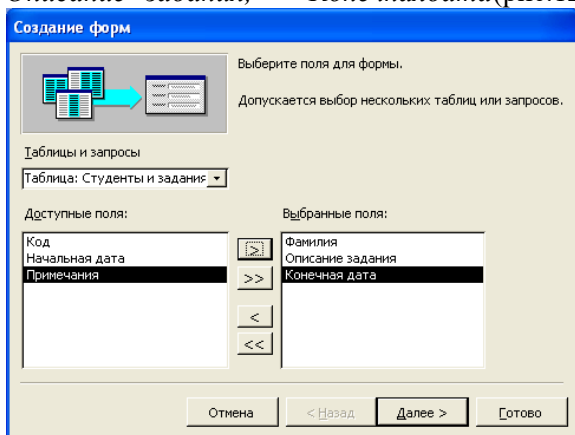


Рис. 12.9. Выбор полей при создании формы мастером форм

для выбора полей используйте кнопки
Выбор одного/всех полей между кнопками выбора;

внешний вид формы — в один
столбец; стиль — официальный;

имя формы — «Студенты издания».

3. В режиме формы (*Вид/Режим формы*) добавьте несколько записей. Для перехода по записям и создания новой записи используйте кнопку в нижней части окна.

4. Сохраните созданную форму с именем «Студенты издания».

5. Мастером форм на основе всех полей таблицы «Студенты задания» создайте форму «Студенты и задания 1». Сравните внешний вид созданной формы с формой «Студенты и задания». Введите три новых записи, пользуясь формой «Студенты задания».

Дополнительные задания

Задание 5. В той же БД создать таблицу «Итоги сессии» с помощью мастера разделения таблицы со следующими полями: «Фамилия», «Группа»,

«Экономика», «Философия», «Математика», «Примечания»

Порядок работы

1. Поля выбирать самостоятельно из разных образцов, применяя возможность переименования полей.

2. Выполнить автоматическое создание ключевого поля при сохранении таблицы. В режиме *Конструктор* проверить тип созданных полей.

3. Скопировать фамилии студентов из таблицы «Студенты». Ввести в режиме таблицы пять записей в созданную таблицу «Итоги сессии». Просмотреть таблицу «Итоги сессии» в режиме Предварительный просмотр и разместить ее на одном листе. Вероятно, вам придется задать альбомную ориентацию листа и уменьшить размеры полей. Сохраните таблицу.

Задание 6. Создать ленточную и табличную автоформы по таблице «Итоги сессии»

Ввести несколько записей, используя созданные автоформы.

Задание 7. В БД «Контакты» ввести пять произвольных записей в таблицу «Контакты», используя форму «Контакты»

Задание 8. В БД «Заказы на работы» ввести пять произвольных записей в таблицу «Сотрудники», используя форму «Сотрудники»

Форма отчётности:

Привыполнении практической работы необходимо:

- Записать номер и тему занятия.
- Записать задание.
- Подробно описать выполнение работы.
- Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение таблицы.
2. Перечислите и кратко characterize основные режимы создания таблиц.
3. Какие способы создания форм вы знаете?
4. Что такое режим формы?

иц.

Практическая работа №39

Тема: Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов.

Требования к выполнению практической работы:

1. Ответить на теоретические вопросы
2. Оформить задания в тетрадь для практических работ

риал

Запросы – это объекты, которые служат для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде. С помощью запросов выполняют такие операции, как отбор данных, их сортировку и фильтрацию, а также преобразование данных по заданному алгоритму, создание новых таблиц, автоматическое заполнение таблиц данными, импортированными из других источников, выполнение вычислений и многое другое. Для разных действий создают запросы разных типов.

Запрос-выборка предназначен для отбора данных, хранящихся в таблицах, и не изменяет эти данные.

Запрос-изменение используется для изменения или перемещения данных. К этому типу относятся: запрос на добавление записей, запрос на удаление записей, запрос на создание таблицы, запрос на обновление.

Запрос с параметром позволяет определить одно или несколько условий отбора во время выполнения запроса.

Ряд запросов строятся с использованием мастеров. Возможно создание запросов следующих видов:

простой запрос, позволяющий выбирать поля из нескольких таблиц и запросов;

перекрестный запрос вычисляет сумму, среднее значение, число элементов и значения других статистических функций, группируя данные и выводя их в компактном виде;

повторяющиеся записи выполняют поиск одинаковых записей ПЛОкакому или половине таблицы;

записи без подчиненных находят все записи, не имеющие соответствующих записей в другой (связанной) таблице.

Задание 1. Модификация таблицы «Студенты»

Порядок работы

1. Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте созданную вами БД на предыдущем занятии.
2. Откройте таблицу «Студенты» и проведите ее редактирование:
 - в второй или третьей записях (в зависимости от вашего пола) измените фамилию на свою;
 - скопируйте запись с фамилией «Орлова» на девятую;
 - введите новую запись в режиме *Ввод данных* (*Записи/Ввод данных*). Обратите внимание, что произошла фильтрация данных, и все записи стали невидимыми;
 - верните обычный вид таблицы; для этого снимите фильтр (*Записи/Удалить фильтр*);
 - выберите всех студентов и назовите «Андрей» (фильтром по выделенному);
 - выберите всех студентов из города «Люберцы»;
 - выберите всех студентов специальности «Технолог».
3. Добавьте в таблицу «Студенты» перед полем *Специализация* новые поля: *Стипендия*, *Надбавка*. Для этого сделайте текущим или выделите поле *Специализация* и выполните команду *Вставка/Столбец*. Присвойте созданным полям соответствующие имена — «Стипендия» и «Надбавка».
4. Перейдите в режим *Конструктор* (*Вид/Конструктор*) и проверьте, а при необходимости измените типы данных созданных полей (созданные поля должны иметь числовой или денежный тип данных). Вернитесь в режим таблицы (*Вид/Режим таблицы*).

5. Заполните поле *Стипендия* числовыми данными в размере 450 р.

6. Закройте таблицу «Студенты».

Задание 2. Произвести расчеты значений поля «Надбавка» в таблице «Студенты» созданием запроса на обновление. Надбавка составляет 35% от стипендии

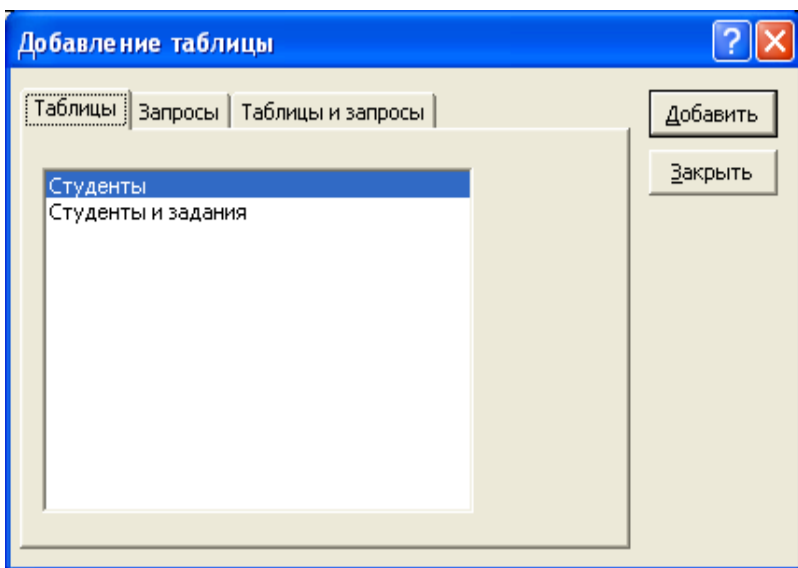
Порядок работы

1. Для заполнения поля *Надбавка* выберите объект — *Запросы*, вызовите бланк запроса командой *Создать/Конструктор*.

Краткая справка. Бланк запроса — это бланк, предназначенный для определения запроса или фильтра в режиме *Конструктор* или в окне *Расширенный фильтр*. В предыдущих версиях Access использовался термин «бланк запроса по образцу» (QBE).

Воткрывшемся диалоговом окне *Добавление таблицы* выберите таблицу

«Студенты», нажмите кнопку *Добавить* и закройте это окно (рис. 13.1), при этом



к бланку запроса добавится *Список полей* таблицы «Студенты» (рис. 13.2). По умолчанию откроется бланк запроса на выборку.

Рис. 13.1. Добавление списка полей таблицы «Студенты»

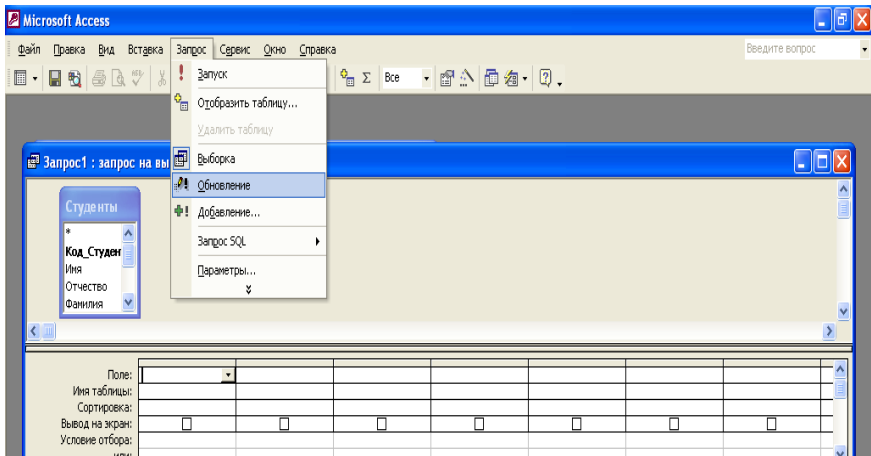


Рис. 13.2. Бланк запроса на выборку

Краткая справка. *Список полей* (в форме и отчете) — окно небольшого размера, содержащее список всех полей в базовом источнике записей. В базе данных Microsoft Access имеется возможность отобразить список полей в режиме *Конструктор форм, отчетов и запросов*, а также в окне *Схема данных*.

2. В меню *Запрос* выберите команду *Обновление*. Обратите внимание на изменения в бланке вида запроса (*Сортировка* изменилась на *Обновление*). Из списка полей в бланк запроса перетащите поле, которое нужно обновить

— *Надбавка*; в строке «Обновление» введите расчетную формулу для заполнения поля *Надбавка* (рис. 13.3).

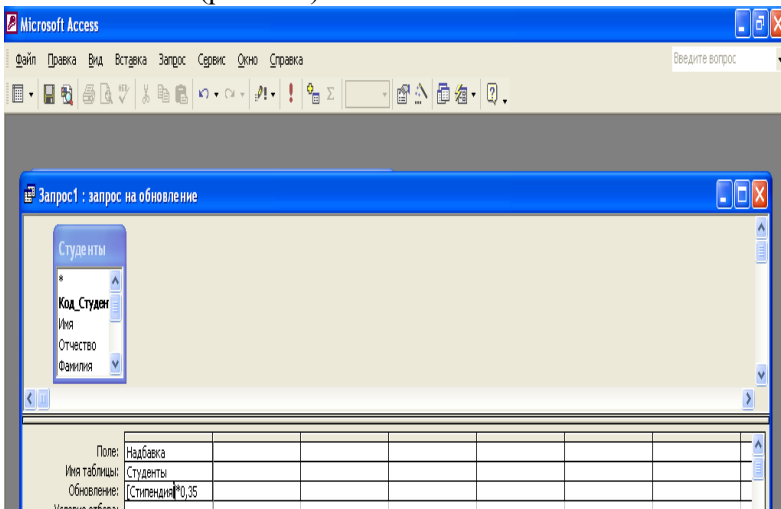


Рис. 13.3. Бланк запроса для расчета поля *Надбавка*

Поскольку Надбавка составляет 35% от Стипендии, в строке «Обновление» для расчета поля *Надбавка* наберите:

[Стипендия] *0,35.

Краткая справка. Названия полей при наборе формулы в строке «Обновление» заключаются в квадратные скобки.

4. Проведите *Обновление по запросу*, для чего запустите запрос на исполнение командой *Запрос/Запустить* или кнопкой *Запуск* в панели инструментов (в виде восклицательного знака). При этом подтвердите выполнение запроса кнопкой *Да* в открывающемся диалоговом окне.

5. Сохраните запрос под именем «Надбавка» (рис. 13.4).

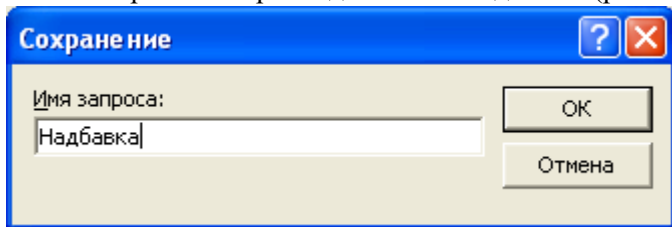


Рис. 13.4. Задание имени запросу при сохранении

6. Откройте таблицу «Студенты» и проверьте правильность расчетов. Если все сделано правильно, то поле *Надбавка* будет заполнено значениями 157,50р.

7. Измените последовательность полей: поле *Специализация* поместит вперед *Стипендией*. Правила перемещения такие же, как во всех приложениях Windows (выделить поле *Примечание*, мышью перетащить в новое место).

8. Сохраните изменения в таблице. В случае необходимости создайте резервную копию БД на дискете.

Задание 3. Поиск повторяющихся записей по полю «Имя» таблицы «Студенты»

Порядок работы

1. Выберите объект базы — *Запросы*. Нажмите кнопку *Создать*, в открывшемся окне *Новый запрос* выберите вид запроса — «Повторяющиеся записи» (рис. 13.5).

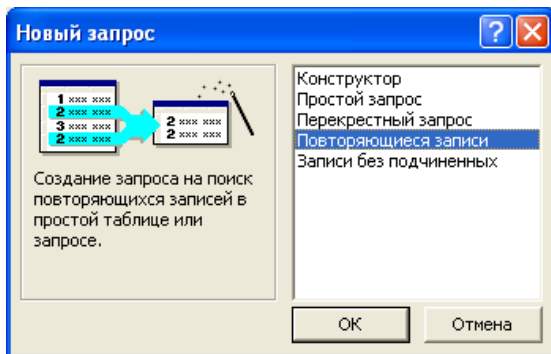


Рис.13.5.Созданиезапросапоиска повторяющихсязаписей

2. В качестве источника данных укажите таблицу «Студенты»(рис. 13.6).

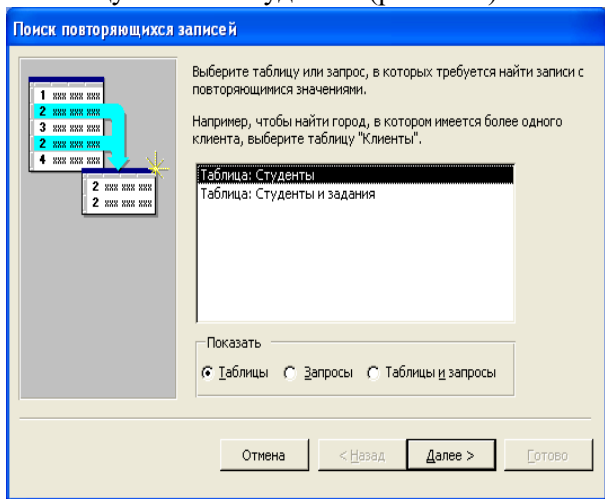


Рис.13.6.Выбортаблицы «Студенты»вкачествеисточникаповторяющихся записей

3. Вследующихдиалоговыхокнахвыберитеполе,покоторомубудетпр оисходить поиск повторяющихся записей — *Имя*, в качестве дополнительныхполейвыберитеполя*ФамилияиСпециализация*.Врезультатеработ ыбудутотобраны записи повторяющихся имен студентов, а к ним добавлены сведения офамилияхиспециализациистудентов.Сохранитезапросподименем «Повторяющиесязаписи».

Задание4.Запросынавыборкупоусловию Порядокработы

1. Выберитеизтаблицы«Студенты»фамилии,именаителефонывсех студентов,укоторыхфамилияначинаетсяна букву«С».

Для этого выберите объект базы — *Запросы*. В режиме *Конструктор* создайтезапроснавыборку{*Создать/Конструктор*}.Добавьтетаблицу«Студенты ».

2. Выберитеизспискаполейтаблицыполя*Фамилия,Имя,Номертелефона*.В строке «Условие отбора» поля *Фамилия* бланка запроса наберите условие — «С*»(символ * свидетельствует о наличии произвольных символов за буквой «С») (рис.13.7).

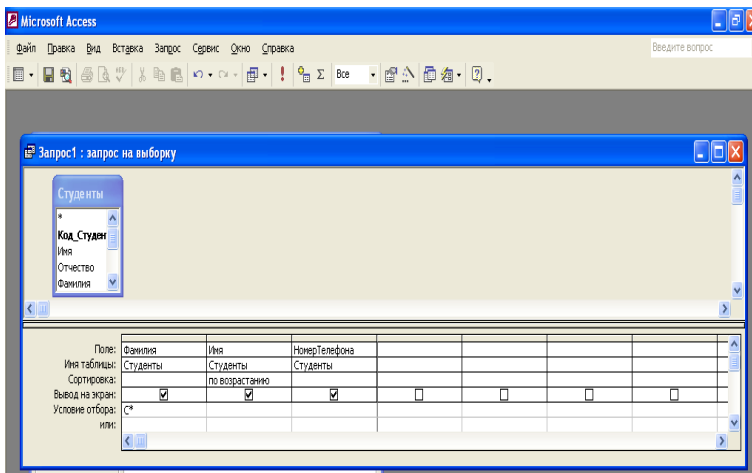


Рис.13.7.Отборфамилий,начинающихсянабукву«С»

3. Задайте сортировку по полю *Имя*. Проверьте, чтобы в строке «Вывод на экран», отвечающей за вывод записей в динамическом наборе на экран компьютера, стояли галочки.

После запуска запроса на исполнение командой *Запрос/Запуск* или кнопкой *Запуск* панели инструментов («!» — восклицательный знак) произойдет отбор по условию. Сохраните запрос под именем «ФамилияС».

4. Выберите всех сотрудников со специализацией «технолог». Для этого создайте запрос (*Создать/Конструктор*). Добавьте таблицу «Студенты». Выберите выводимые поля *Фамилия, Имя, Отчество, Специализация*. В строке «Условие отбора» поля *Специализация* бланка запроса наберите условие — «технолог». Задайте сортировку по возрастанию по полю *Фамилия*.

Для запуска запроса выберите команду *Запрос/Запуск*. Сохраните запрос под именем «Запрос — Технолог» (рис.13.8).

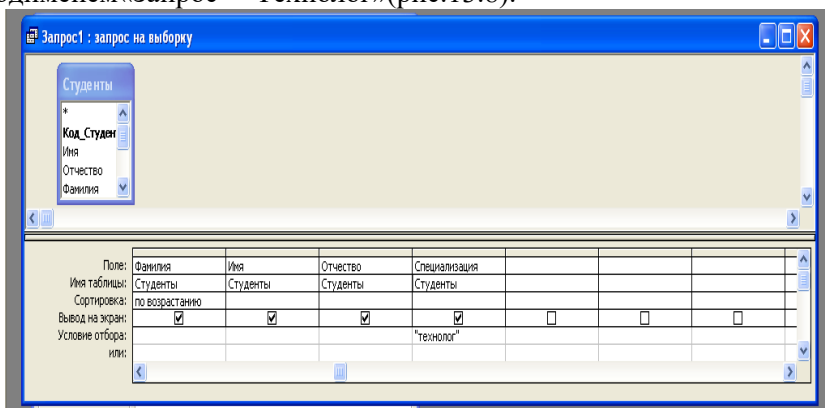


Рис.13.8.Отбор студентов по специализации «технолог»

Дополнительные задания

Задание 5. В той же БД создать запрос на выборку по таблице «Студенты из задания» всех студентов, которые получили задания позже 20.02.07 (в поле

«Начальная дата» задать условие отбора >20.02.07)

Задание 6. В той же БД по таблице «Студенты из задания» создать запрос на поиск повторяющихся записей по полю «Конечная дата»

Форма отчётности:

При выполнении практической работы необходимо:

- Записать номер и тему занятия.
- Записать задание.
- Подробно описать выполнение работы.
- Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите и охарактеризуйте основные виды запросов в БД Access.
2. Для чего предназначен запрос-выборка?
3. Где используется запрос-изменение?
4. Что позволяет определить запрос параметром?
5. Какие запросы можно построить с помощью мастера?

Практическая работа №40

Тема: Работа с данными и создание отчётов

Теоретический материал

Отчеты. По своим свойствам структура отчетов во многом похожа на форму, но предназначены они для вывода данных, причем для вывода на экран, а на печатающее устройство (принтер). В связи с этим отчеты отличаются тем, что в них приняты специальные меры для группировки выводимых данных для вывода специальных элементов оформления, характерных для печатных документов (верхний и нижний колонтитулы, номера страниц, служебная информация о времени создания отчета). Отчеты могут содержать данные из нескольких таблиц и запросов.

Можно создать отчеты следующих видов:

- простая распечатка из режима *Таблицы* или *Формы*, используемая как черновой вариант отчета;
- детальный отчет — хорошо подготовленный отчет в наглядном удобном виде, включающий ряд дополнительных элементов;
- специальный отчет, позволяющий подготавливать, к примеру, почтовые наклейки и формы писем.

Задание 1. Расчет суммарного значения поля

Порядок работы

Запустите программу СУБД Microsoft Access и откройте созданную вами БД на предыдущем занятии.

1. В таблице «Студенты» с помощью запроса подсчитайте суммарное значение по полям *Стипендия* и *Надбавка*.

2. Для расчета суммарного значения полей создайте запрос в *Конструкторе* и в бланке запроса выберите поля *Стипендия* и *Надбавка*.

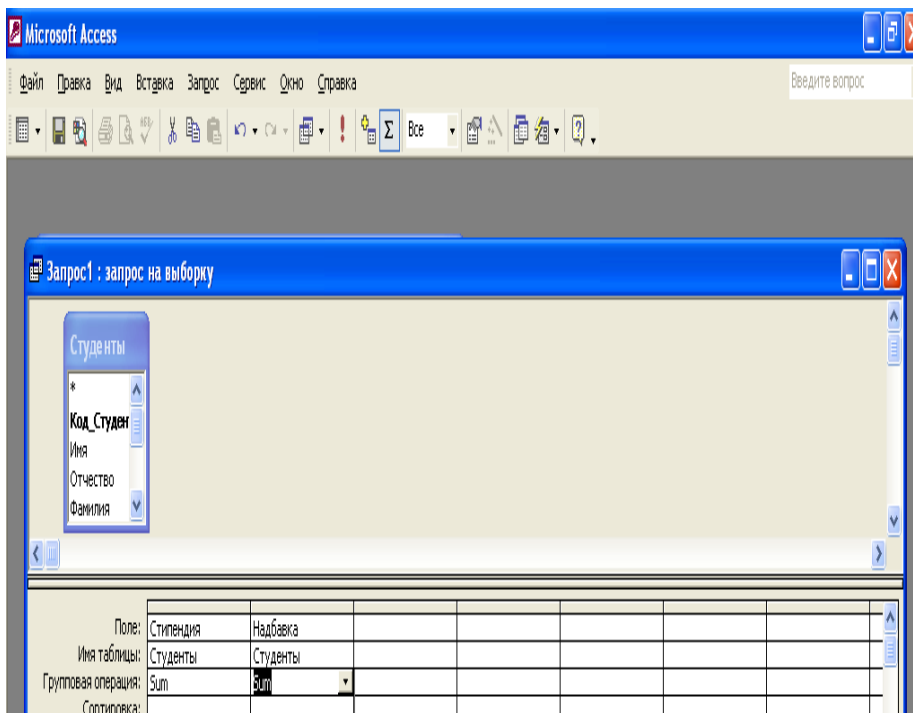


Рис. 14.1. Расчет суммарного значения по полям *Стипендия* и *Надбавка*

3. Нажмите кнопку *Групповые операции* (Σ) на панели инструментов. В появившейся строке «Групповые операции» бланка запроса из раскрывающегося списка выберите функцию Sum (рис. 14.1). Запустите запрос-запуск. Сохраните запрос под именем «Запрос—Сумма».

Задание 2. Запрос на выборку в интервале дат

Порядок работы

1. Создайте по таблице «Студенты из задания» запрос на выборку всех студентов, которым надо представить курсы работы (конечная дата) с по 25.05.07 (рис. 14.2). Задайте сортировку по *Начальной дате* по возрастанию. Сохраните запрос под именем «Запрос—Итог».

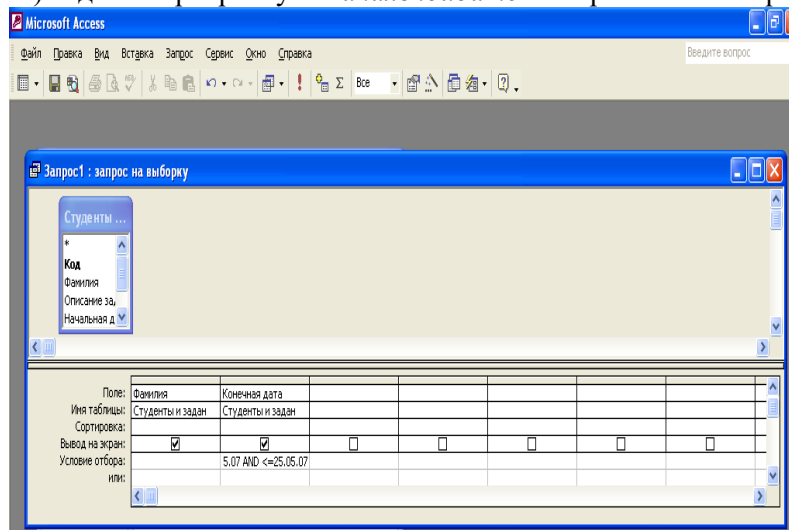


Рис. 14.2. Запрос на выборку студентов, которые должны представить курсы работы на конечную дату

Краткая справка. При наборе условия используется логический оператор AND. Условие данного запроса имеет вид $\geq 01.05.07 \text{ AND } <= 25.05.07$.

Задание 3. Запрос на выборку по нескольким полям

Порядок работы

1. Выведите запрос всех студентов сортировкой по фамилиям, обучающихся по специальности «бухгалтер» и проживающих в Москве (рис. 14.3). Сохраните запрос под именем «Бухгалтер— Москва».

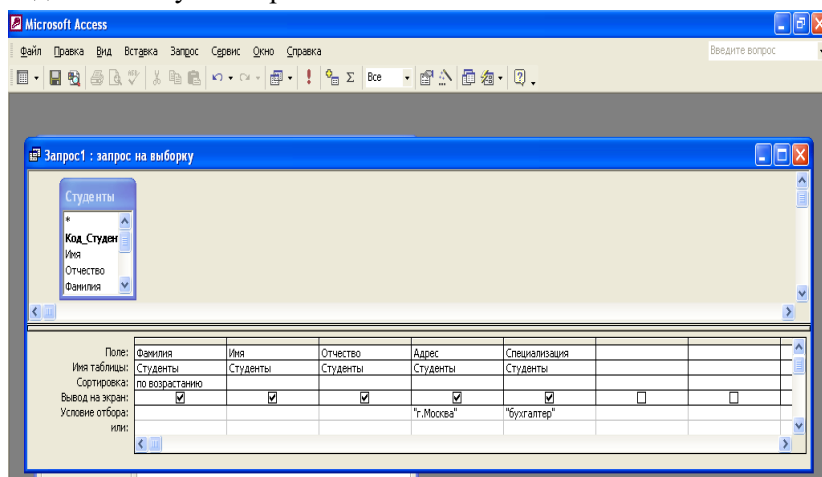


Рис. 14.3. Выбор по Адресу и Специализации сортировкой по Фамилии Краткая справка. Отчет— это объект базы данных, предназначенный для вывода (на экран, принтер или в файл) информации из БД.

Задание 4. Создание автоотчета

Порядок работы

1. Создайте автоотчет в столбец по таблице «Студенты».

Краткая справка. После выбора источника записей и макета (в столбец, ленточный) автоотчет создает отчет, который использует все поля источника записей и применяет последний использованный Автоформат.

2. Выберите объект базы— *Отчеты*. Нажмите кнопку *Создать*, в открывшемся окне *Новый отчет* выберите вид отчета — «Автоотчет: в столбец» (рис. 14.4).

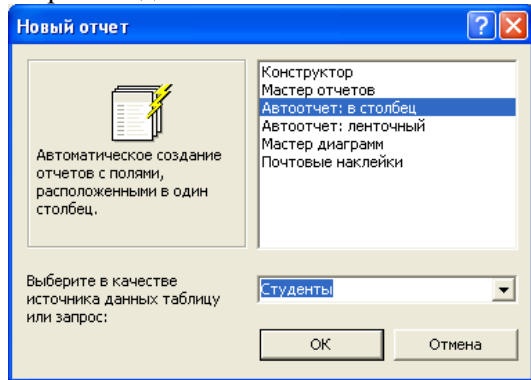


Рис. 14.4. Создание автоотчета в столбец

Краткая справка. При выборе вида автоотчета помните, что в ленточном отчете названия полей расположены в строку, как в таблице. На каждой странице размещаются несколько записей, что удобно при просмотре и сравнении данных. Однако не все поля могут поместиться в одной строке, поэтому ленточный автоотчет неудобно использовать при большом числе полей.

3. В качестве источника данных выберите таблицу «Студенты». Нажмите кнопку *ОК* и дождитесь окончания работы мастера создания автоотчетов.

Просмотрите отчет в режиме *Предварительный просмотр* (Файл/Предварительный просмотр).

4. Перейдите в режим *Конструктор* и посмотрите, как выглядит отчет в этом режиме.

5. Сохраните отчет под именем «Студенты».

Задание 5. Создание отчета по таблице «Студенты и задания» с помощью мастера создания отчетов

Порядок работы

Краткая справка. Мастер задает подробные вопросы об источниках записей, полях, макете, требуемых форматах и создает отчет на основании полученных ответов.

1. Выберите объект базы —

Отчеты. Нажмите кнопку *Создать*, в открывшемся окне *Новый отчет* выберите вид отчета «Мастер отчетов». В качестве источника данных выберите таблицу «Студенты и задания», выберите все поля, задайте сортировку по полю *Описание задания*, вид макета — в столбец.

Примерный вид отчета приведен на рис. 14.5. Сохраните отчет под именем «Студенты и задания».

Описание задания	Код	Фамилия	Начальная дата	Конечная
IP-телефония	28	Гагарина	25.02.2007	12.0
Факс-ч	24	Самарина	20.01.2007	15.0
Интернет 2	27	Березина	25.02.2007	30.0
Поддержка членов Интернет	29	Савинова	10.03.2007	30.0
Поддержка системы Интернет	26	Алешева	30.01.2007	10.0
Служба ГР	25	Орлова	15.01.2007	25.0
Интернет-феронши	23	Прокофьев	10.02.2007	20.0
Электронная почта	22	Сергеев	12.03.2007	15.0

Рис. 5. Вид отчета в столбец

Дополнительные задания

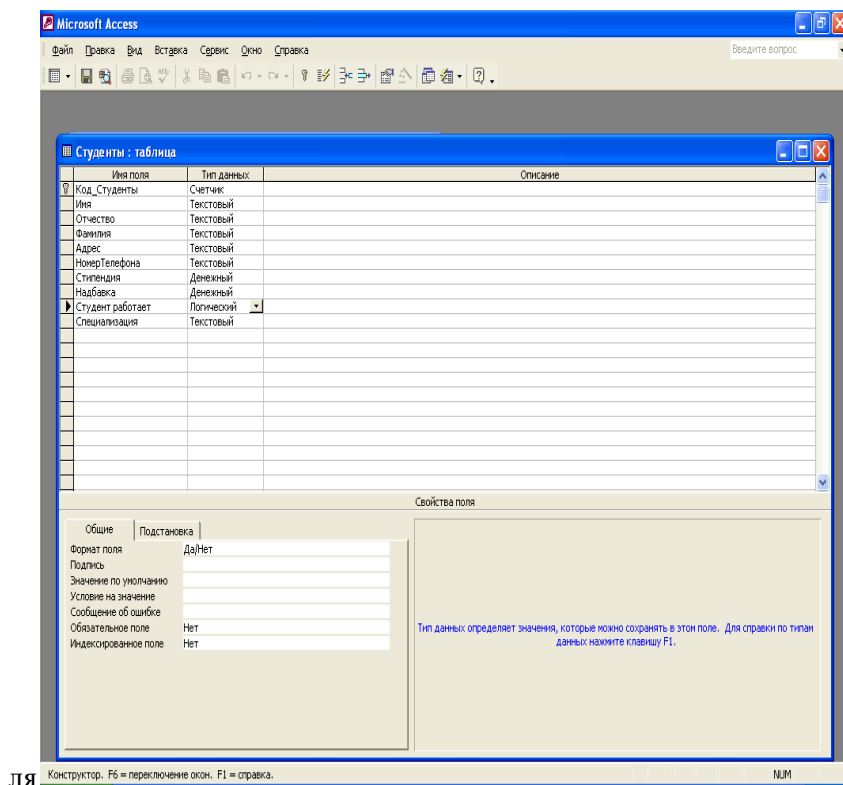
Задание 6. В той же БД в таблице «Студенты» создать новое поле

«Студент работает» с логическим типом поля

Порядок работы

1. Создайте запрос на выборку работающих студентов. При создании запроса в строке отбора поля *Студент работает* введите «Да».

Краткая справка. Для создания поля с логическим типом откройте таблицу «Студенты» в режиме *Конструктор* (рис. 14.6). После этого введите имя поля и задайте логический тип по



ЛЯ Конструктор. F6 = переключение окон. F1 = справка.

Рис.14.6.Задание логического типа поля

2. Перейдите в обычный вид таблицы и заполните данными созданное поле таблицы, отметив мышью примерно половину студентов как работающих (вы увидите в поле галочку).

Задание 7. По данным таблицы «Студенты» создать запрос выборку неработающих студентов, обучающихся по специальности «технолог»

Формат отчёта:

При выполнении практической работы необходимо:

- Записать номер и тему занятия.
- Записать задание.
- Подробно описать выполнение работы.
- Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение отчёта.
2. Опишите алгоритм создания запроса выборку с помощью мастера.
3. Опишите алгоритм создания запроса выборку в режиме конструктора.
4. Какие виды отчётов вы знаете?
5. Опишите алгоритм создания автоотчёта.

Практическая работа №41

Тема: Создание отчёта. Печать данных с помощью отчётов

Практическое задание

Создайте формы для отчётов в базе данных, созданной на предыдущих лабораторных работах. Предусмотрите простые отчёты и отчёты со связанными таблицами. Реализуйте возможность сохранения отчётов в формате txt и web-документа.

В отчёт записать подробное описание процесса выполнения практического задания.

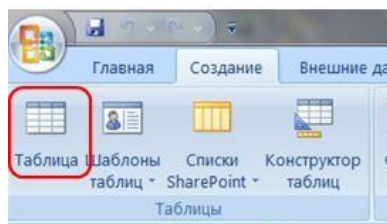
Контрольные вопросы

1. Что такое отчёты, и какие встроенные компоненты Delphi позволяют их создавать?

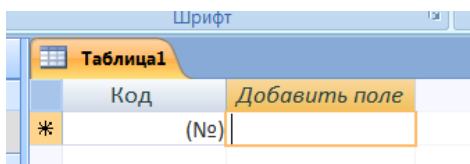
2. Для чего используется компонент **QRSysData**? Какие данные в нем можно отображать? Можно ли одновременно отображать в одном элементе разные данные, и если да, то как?
3. Можно ли просматривать отчет без компиляции? Если да, то как?
4. Для чего используется компонент **QRSubDetail**? Каков алгоритм его использования?
5. Какими встроенными возможностями палитры **QuickReport** можно экспортировать отчеты в другие форматы?

Практическая работа №42 Тема: Созданию БД для хранения данных (заданная тематика)

1. Создадим базу данных «Семестр», которая будет хранить результаты экзаменов студентов одной группы за один семестр. Можно обойтись и одной таблицей, в которую включить поля «Фамилия», «Имя», «Дисциплина», «Преподаватель», «Оценка». Но тогда очень много данных будет повторяться, т.к. каждый студент сдаст несколько экзаменов и каждый экзамен сдадут многие студенты.
2. Открыть новую базу
3. Поэтому создадим три таблицы — «Студенты», «Предметы», «Оценки» — и заполнить их. В двух первых таблицах первое поле имеет тип счетчик, а остальные — текстовый тип. В третьей таблице первое поле имеет тип счетчик, а остальные — числовой тип.
4. Открыть ленту «Создание» и выбрать объект «Таблица».



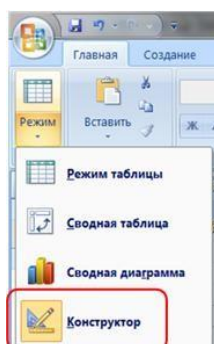
5. В рабочей области появится новая таблица



6. Перейти в режим «Конструктор»

Лента «Главная» кнопка «Режим», выбрать режим «Конструктор»

В открывшейся таблице привести наименования полей таблицы и тип данных, содержащихся в этих полях



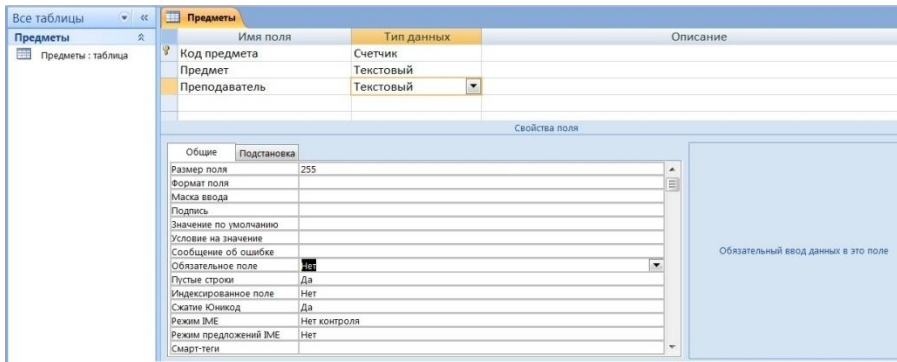
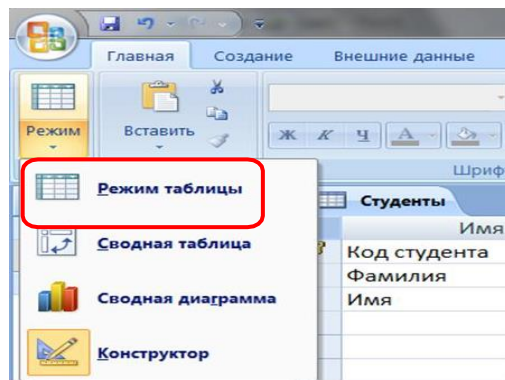


Таблица «Предметы» в режиме Конструктора.

7. Перейти в режим «Таблица»

Лента «Главная» кнопка «Режим», выбрать режим «Таблица»



8. Заполнить таблицу «Предметы» в соответствии с рисунком

Код предме	Предмет	Преподаватель	Добавить поле
1	Информатика	Мишина	
2	Высшая матем	Поляков	
3	Химия	Ливинова	
4	Физика	Кураев	
*	(№)		

Заполнить таблицу предметы

9. Таким же образом создать таблицы «Студенты» и «Оценки»

Имя поля	Тип данных
Код студента	Счетчик
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый

Таблица «Студенты» в режиме конструктора

Код студент	Фамилия	Имя	Дс
1	Антонова	Марина	
2	Болгов	Сергей	
3	Васин	Константин	
4	Волошина	Светлана	
*	(№)		

Заполнение таблицы «Студенты»

Имя поля	Тип данных
Код оценки	Счетчик
Код студента	Текстовый
Код предмета	Текстовый
Оценка	Текстовый

Таблица «Оценки» в режиме конструктора

Код оценки	Код студент	Код предме	Оценка	Д
1	1	1	5	
(№)				

Заполнение таблицы «Оценки»

10. Обратите внимание, что выставлять оценку неудобно. Чтобы выставить К.Васину

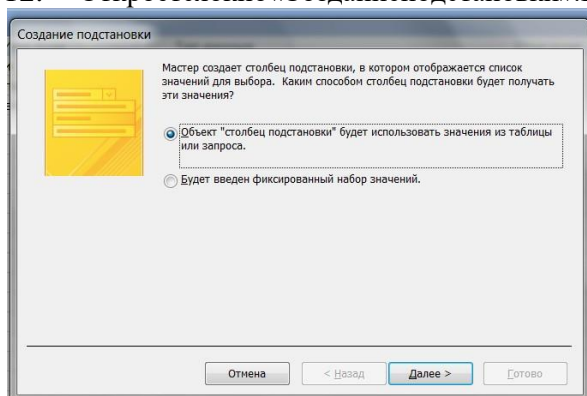
«отлично» по физике, надо помнить коды студента и предмета. К счастью, в Access можно оперировать кодами, а информацию выдавать в текстовой форме. Сделаем это для предметов.

11. В режиме конструктора выберите в таблице «Оценки» поле «Код предмета»

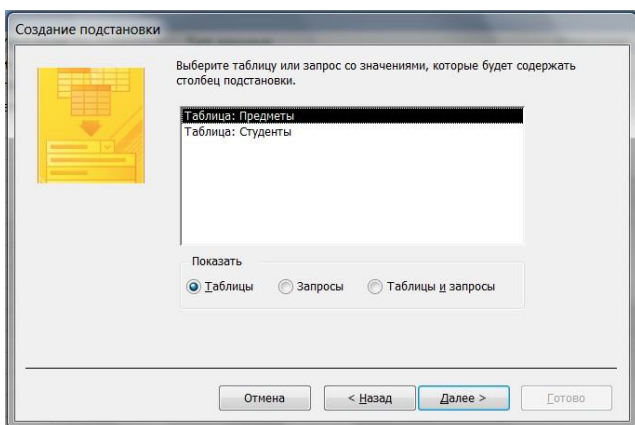
Имя поля	Тип данных
Код оценки	Счетчик
Код студента	Числовой
Код предмета	Числовой
Оценка	Текстовый
	Поле MEMO
	Числовой
	Дата/время
	Денежный
	Счетчик
	Логический
	Поле объекта OLE
	Гиперссылка
	Вложение
	Мастер подстановок..

и укажите тип «мастер подстановок».

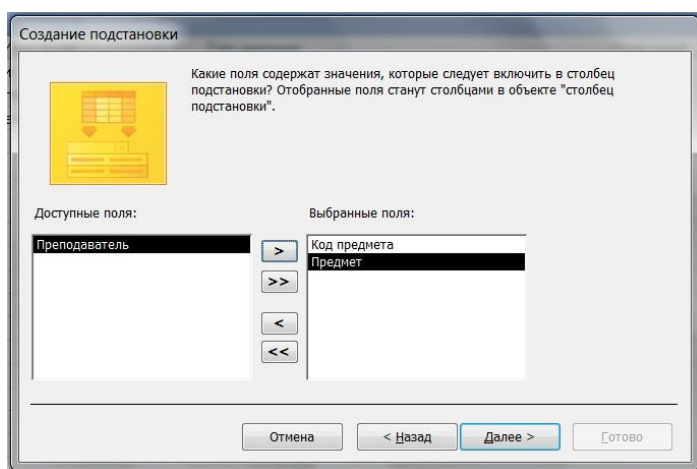
12. Откроется окно «Создание подстановки». Выберите подстановку «из таблицы или запроса».



13. В качестве таблицы источника данных выберите «Предметы»



и поля «Код предмета» и «Название».



Пройдите по остальным вкладкам мастера создания подстановок, не изменяя параметров, предложенных по умолчанию, и нажмите на кнопку «Готово».

Теперь в режиме таблицы можно выбирать названия из списка. Убедитесь в этом, добавив еще одну строку в таблицу «Оценки».

Оценки				
Код оценки	Код студент	Код предме	Оценка	
	1	1 Информатика	5	
	2	2		
*	(№)	Информатика Высшая матем Химия Физика		

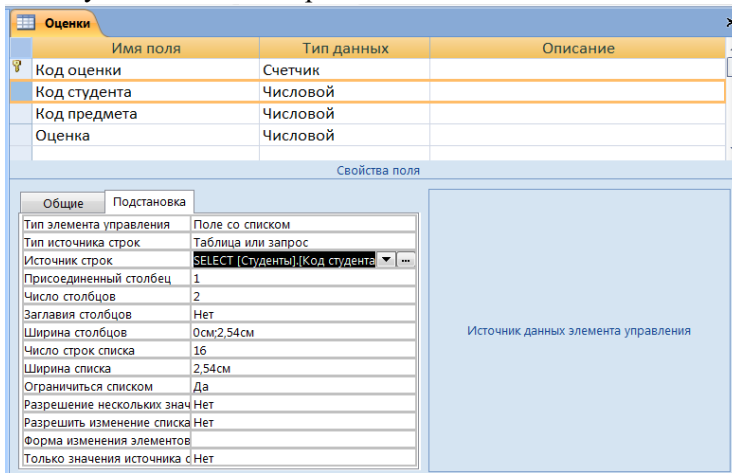
14. Сделайте то же самое для студентов.

В режиме конструктора выберите в таблице «Оценки» поле «Код студента» и укажите тип «мастер подстановок». Откроется окно «Создание подстановки». Выберите подстановку «из таблицы или запроса». В качестве таблицы источника данных выберите «Студенты» и поля «Код студента» и

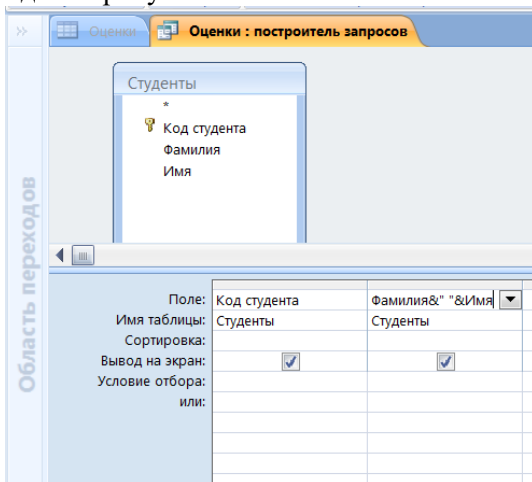
«Фамилия».

Оценки			
Код оценки	Код студент	Код предме	Оценка
1	Антонова	Информатика	5
2	Болгов	Высшая матем	4
*	(№)		

15. А теперь сделаем так, чтобы подстановка выполнялась из двух полей, то есть выводила фамилию и имя. Для этого перейдите в режим конструктора, выберите поле «Код студента», щелкните на вкладке «Подстановка» внизу страницы, выберите «Источник строк» и щелкните кнопку многоточие справа.



Откроется построитель запросов, работа которого не отличается от работы обычным запросом. Вместо поля «Фамилия» введите строку «Фамилия & " " & Имя».

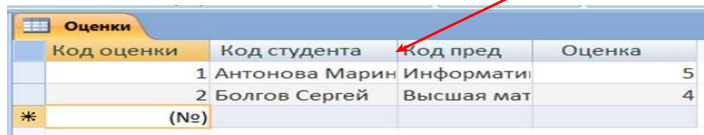


16. Теперь при подстановке видна фамилия студента и его имя.

Оценки			
Код оценки	Код студента	Код пред	Оценка
1	Антонова Марин	Информати	5
2	Болгов Сергей	Высшая мат	4
*	(№)		

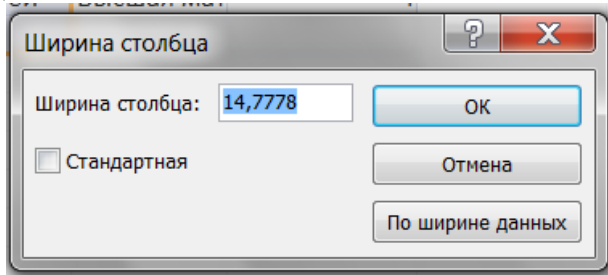
17. Увеличьте ширину столбцов, чтобы данные были видны полностью.

Это можно сделать, потянув за границу шапки таблицы



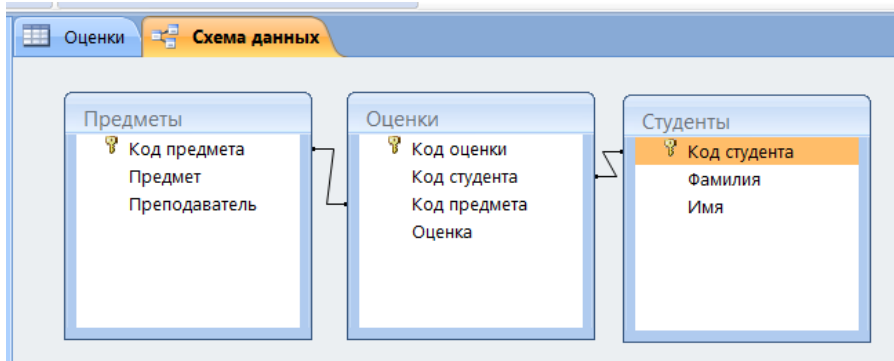
Код оценки	Код студента	Код пред	Оценка
1	Антонова Марин	Информати	5
2	Болгов Сергей	Высшая мат	4
*	(№)		

или через контекстное меню, выбрав команду «Ширина Столбца...», а затем щелкнув по кнопке «По ширине данных».



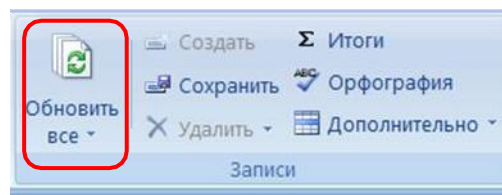
18. На ленте «Работа с данными» щелкните пиктограмму «Схема данных» группы

«Показать или скрыть». Вы увидите созданные нами таблицы и связи, которые создал Access. Он автоматически связал поля с одинаковыми именами и совместимыми типами.

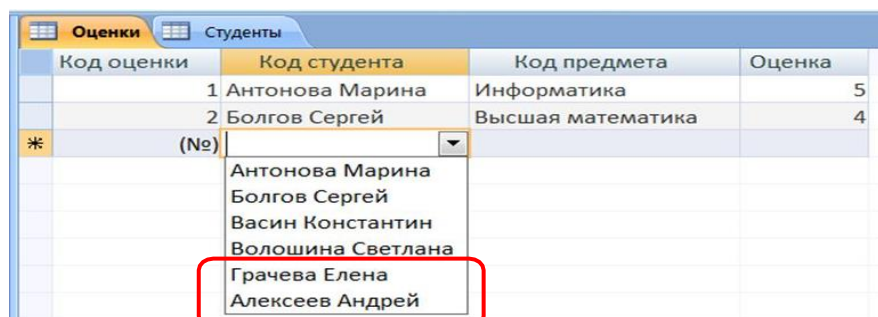


19. Добавьте еще двух-трех студентов в таблицу «Студенты».

20. Перейдите в таблицу «Оценки». Нажмите кнопку «Обновить все» на панели «Главная», группа «Записи».



21. Обратите внимание, что при выборе из списка студентов, добавленные студенты оказались в конце списка.



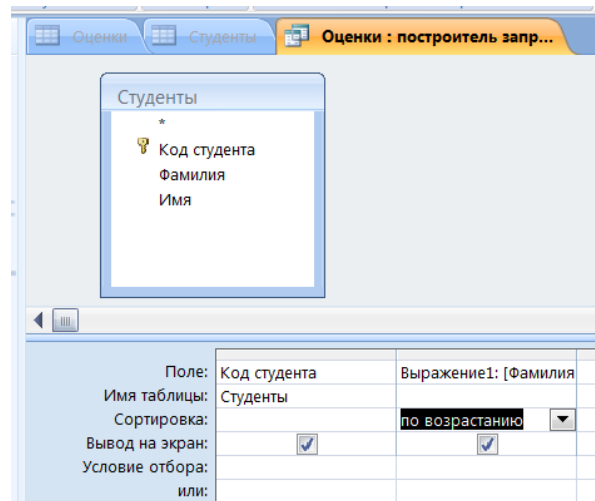
Код оценки	Код студента	Код предмета	Оценка
	1 Антонова Марина	Информатика	5
	2 Болгов Сергей	Высшая математика	4
*	(№)		

Антонова Марина
Болгов Сергей
Васин Константин
Волошина Светлана
Грачева Елена
Алексеев Андрей

22. Чтобы упорядочить список по алфавиту, вызовите в режиме конструктора построителя запросов для поля «Код студента» и установите сортировку по возрастанию.

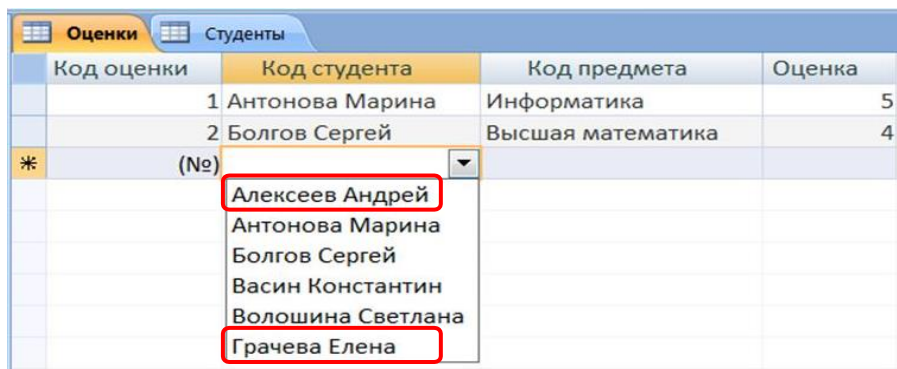
Для этого щелкните по строке код студента в режиме конструктора, на вкладке «Подстановка» щелкните по строке «Источник строк», а затем по кнопке стрелочками в конце этой строки.

Воткрывшемся построителе запросов выберите строку «Сортировка», щелкните по нужной ячейке, и из выпадающего меню выберите способ сортировки «по возрастанию».



23. Сделайте то же самое для поля «Код предмета».

24. Обновите содержимое базы, нажав на кнопку «Обновить все» и убедитесь, что список студентов отсортирован.



25. Поле «Код оценки» нам (в отличие от Access) не интересно. Выделите этот столбец в режиме таблицы и выберите команду **Формат/ширина столбца**. Установите ее в ноль. Этого же результата можно добиться «перетягиванием» правой границы столбца клевой, или выбрав из контекстного меню команду «Скрыть столбцы».

26. Обратите внимание, что Access позволяет хранить несколько записей от одного и того же студента одного и того же предмета. Сделаем так, чтобы набор студент-предмет стал уникальным. Для этого в **режиме конструктора** установим и выделим оба эти поля и из контекстного меню выберем опцию «ключевое поле». Это можно сделать через дополнительную ленту «Работа с таблицами», вкладка «Конструктор», группа «Сервис», кнопка «Ключевое поле».

27. Изменим подпись к полям «Код студента» и «Код предмета». Для этого в режиме конструктора выберите строку «Подпись» на вкладке «Общие» внизу страницы. Теперь таблица «Оценки» выглядит так:
Таблица «Оценки»

Студент	Предмет	Оценка
Антонова Мар	Информатика	5
Болгов Сергей	Высшая математика	4
*		

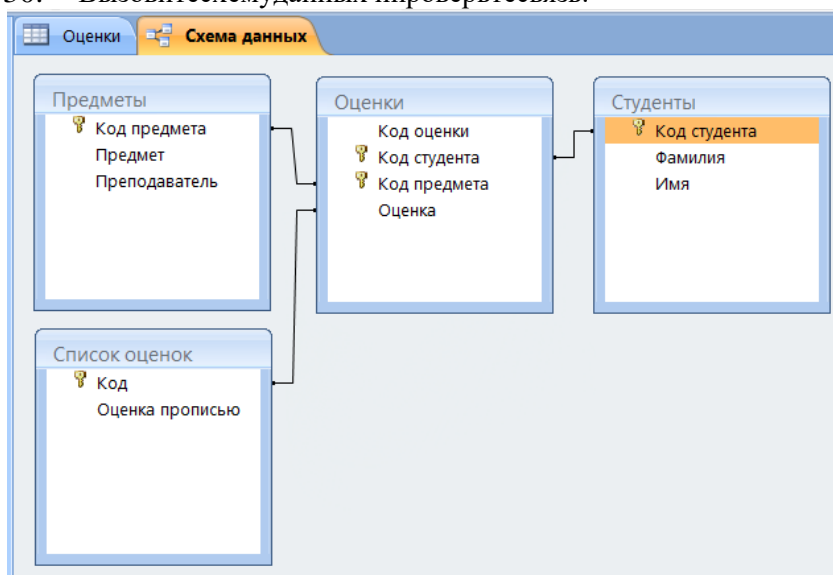
28. Измените в поле **Оценка**, чтобы вместо цифр выставлялось «отлично», «хорошо» и т.д. Для этого создайте отдельную таблицу «Список оценок» полями

«Код» - тип поля - Счетчик, и «Оценка прописью» - тип поля - Текстовый. При создании таблицы учтите, что существуют четыре варианта оценки: «1—отлично», «2—хорошо», «3—удовлетворительно», «4—неудовлетворительно».

29. Используя **мастера подстановок** в таблице «Оценки» поле «Оценка», свяжите ее с новой таблицей.

Код	Оценка прописью
1	отлично
2	хорошо
3	удовлетворительно
4	неудовлетворительно
*	(№)

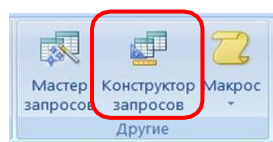
30. Вызовите схему данных и проверьте связь.



31. Добавьте несколько записей в таблицу «Оценки».

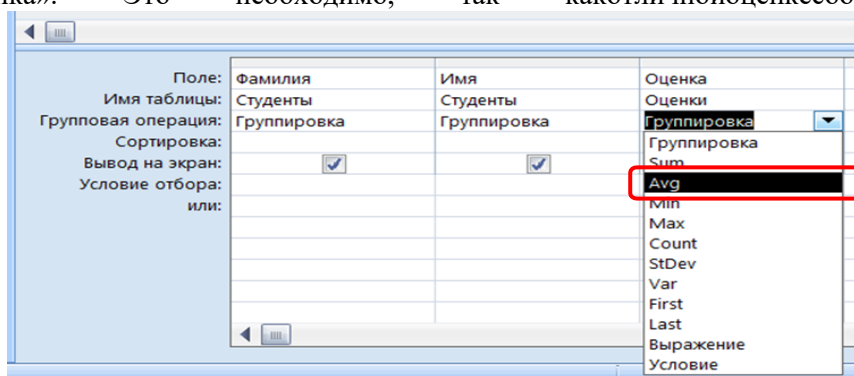
Студент	Предмет	Оценка
Антонова Марина	Информатика	отлично
Болгов Сергей	Информатика	отлично
Болгов Сергей	Высшая математика	хорошо
Антонова Марина	Физика	удовлетворительно
*		

32. Рассчитайте средний балл каждого студента. Для этого создайте запрос с помощью конструктора запросов - лента «Создание», группа «Другие», конструктор запросов.



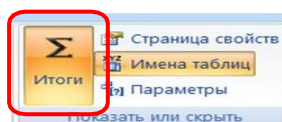
33. Поместите в конструктор запросов таблицы «Студенты» и «Оценки».

Выберите поля «Фамилия», «Имя», перетащите их из образа таблицы в верхнюю часть конструктора запросов левой кнопкой мыши в соответствующие ячейки в нижней части запроса. А вместо «Оценка» введите «6 - оценка». Это необходимо, так как отличной оценкой соответствует 1, хорошей—2

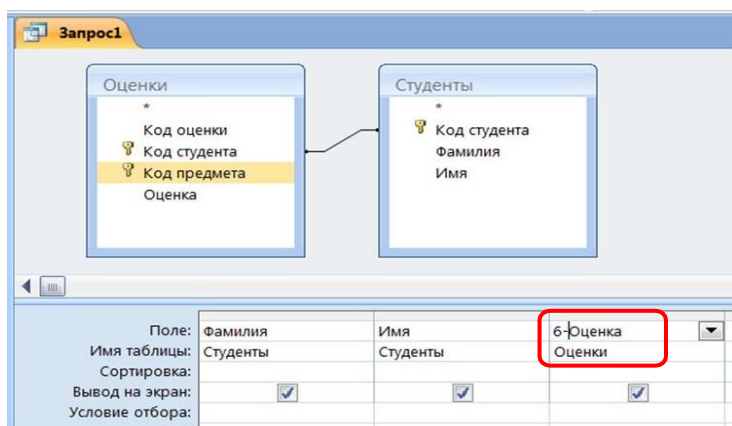


ит.д.

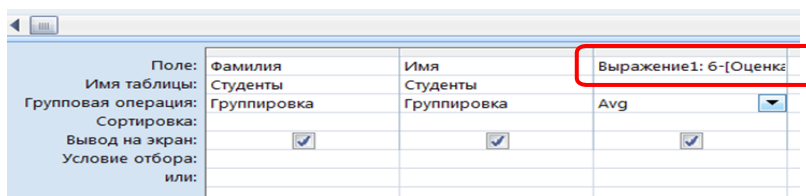
34. Найдите на дополнительной ленте «Работа с запросами» на вкладке «Конструктор», группа «Показать или скрыть» кнопку «Групповые операции» и нажмите ее.



35. Примените групповую операцию «среднее»—Avg.



36. Access автоматически присвоило построенному выражению имя «Выражение-1».



Измените его на «Средний балл».

37. Перейдите в режим таблицы и убедитесь, что в запросе указаны средние баллы студентов.

Фамилия	Имя	Средний балл
Антонова	Марина	4
Болгов	Сергей	4,5

38. Выведите список студентов, сдавших экзамены на оценки "хорошо" и "отлично". Для этого проделайте те же операции, что и в предыдущем пункте, но в качестве групповой операции выберите Min — нахождение минимума и задайте условие $\text{наотбор} > 3$. Снимите флажок вывода столбца минимальной оценки на экран.

39. Сохраните результаты работы в виде запроса «Отличники».

Фамилия	Имя
Болгов	Сергей

Практическая работа №44

Тема: Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

2. *Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:* персональный компьютер с выходом в Интернет.

3. Краткие теоретические сведения.

Поиск информации в Интернете осуществляется с помощью специальных программ, обрабатывающих запросы — **информационно-поисковых систем (ИПС)**.

Существует несколько моделей, на которых основана работа поисковых систем, но исторически две модели приобрели наибольшую популярность — это поисковые каталоги и поисковые указатели. Поисковые каталоги устроены по тому же принципу, что и тематические каталоги крупных библиотек. Они обычно представляют собой иерархические гипертекстовые меню с пунктами и подпунктами, определяющими тематику сайтов, адреса которых содержатся в данном каталоге, с постепенным, от уровня к уровню, уточнением темы. Поисковые каталоги создаются вручную. Высококвалифицированные редакторы лично просматривают информационное пространство WWW, отбирают то, что по их мнению представляет общественный интерес, и заносят в каталог.

Основной проблемой поисковых каталогов является чрезвычайно низкий коэффициент охвата ресурсов WWW. Чтобы многократно увеличить коэффициент охвата ресурсов Web, из процесса наполнения базы данных поисковой системы необходимо исключить человеческий фактор — работа должна быть автоматизирована.

Автоматическую каталогизацию Web-ресурсов и удовлетворение запросов клиентов выполняют поисковые указатели. Работу поискового указателя можно условно разделить на три этапа:

- сбор первичной базы данных. Для сканирования информационного пространства WWW используются специальные агентские программы — черви, задача которых состоит в поиске неизвестных ресурсов и регистрация их в базе данных;
- индексация базы данных — первичная обработка с целью оптимизации поиска. На этапе индексации создаются специализированные документы — собственно поисковые указатели;
- рафинирование результирующего списка. На этом этапе создается список ссылок, который будет передан пользователю в качестве результирующего. Рафинирование результирующего списка заключается в фильтрации и ранжировании результатов поиска.

Под **фильтрацией** понимается отсев ссылок, которые нецелесообразно выдавать пользователю (например, проверяется наличие дубликатов). Ранжирование заключается в создании специального порядка представления результирующего списка (по количеству ключевых слов, сопутствующих слов и др.).

В России наиболее крупными и популярными поисковыми системами являются:

- «Яндекс» (www.yandex.ru)
- «Рамблер» (www.rambler.ru)
- «Google» (www.google.ru)
- «Апорт2000» (www.aport.ru)

4. Задание

Задание 1.

- 1.
1. Загрузите Интернет.
2. С помощью строки поиска найдите каталог ссылок на государственные образовательные порталы.
3. Выпишите электронные адреса шести государственных образовательных порталов и дайте им краткую характеристику. Оформите в виде таблицы.

Задание 2.

- 1.
1. Откройте программу Internet Explorer.
2. Загрузите страницу электронного словаря Promt– www.ver-dict.ru.
3. Из раскрывающегося списка выберите Русско-английский словарь (Русско-Немецкий).
4. В текстовое поле Слово для перевода: введите слово, которое Вам нужно перевести.
5. Нажмите на кнопку Найти.
6. Занесите результат текстовый документ

Слово

Русско-Английский

Русско-Немецкий

Информатика

Клавиатура

Программист

Монитор

Команда

Винчестер

Сеть

Ссылка

Оператор

Задание 3.

- 1.
1. Загрузите страницу электронного словаря– www.efremova.info.
2. В текстовое поле Поиск по словарю: введите слово, лексическое значение которого Вам нужно узнать.
3. Нажмите на кнопку Искать. Дождитесь результата поиска.
4. Занесите результат в текстовый документ:

Слово

Лексическое значение

Метонимия

Видеокарта

Железо

Папирус

Скальпель

Дебет

Задание 4. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века

Фамилия, имя

Годы жизни

Род занятий

Морозов Г.Ф.

Тимерязев

Юрий Гагарин

Задание 5. Заполните таблицу, используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru.

Слова,

входящие в запрос

Структура запроса

Количество

найденных

страниц

Электронный адрес первой найденной ссылки

- Информационная
- система
- Информационная! Система!
- Информационная + система
- Информационная - система
- «Информационная система»
- Персональный компьютер
- Персональный & компьютер
- \$title (Персональный компьютер)
- \$anchor (Персональный компьютер)

Задание 6. Произвести поиск сайтов в наиболее популярных поисковых системах общего назначения в русскоязычном Интернете (Рунете).

Краткая справка. Наиболее популярными русскоязычными поисковыми системами являются:

Rambler — www.rambler.ru;

Апорт — www.aport.ru;

Яндекс — www.yandex.ru.

Англоязычные поисковые системы:

Yahoo — www.yahoo.com.

Специализированные поисковые системы позволяют искать информацию в специализированных слоях Интернета. К ним можно отнести поиск файлов на серверах FTP и систему поиска адресов электронной почты WhoWhere.

Порядок выполнения:

1. Создайте папку на рабочем столе с именем: Фамилия–Группа.

2. Запустите Internet Explorer.

Для перехода в определенное место или на определенную страницу воспользуйтесь адресной строкой главного окна Internet Explorer.

Краткая справка: Адрес узла (URL) обычно начинается с имени протокола, за которым следует обслуживающая узел организация, например в адресе <http://www.rambler.ru> «<http://www>» указывает, что это сервер Web, который использует протокол [http](http://www), домен «.ru» определяет адрес российских узлов.

3. Произведите поиск в поисковой системе Rambler.

Введите в адресную строку адрес (URL) русскоязычной поисковой системы Rambler — www.rambler.ru и нажмите клавишу Enter. Подождите, пока загрузится страница. В это же время на панели инструментов активизируется красная кнопка Остановить, предназначенная для остановки загрузки.

Рассмотрите загрузившуюся главную страницу – Вы видите поле для ввода ключевого слова и ряд рубрик. Для перехода на ссылки, имеющиеся на странице, подведите к ссылке курсор и щелкните левой кнопкой мыши. Ссылка может быть рисунком или текстом другого цвета (обычно с подчеркнутым шрифтом). Чтобы узнать, является ли элемент страницы ссылкой, подведите к нему указатель. Если указатель принимает вид руки с указательным пальцем, значит, элемент является ссылкой.

4. Введите в поле поиска словосочетание «Энциклопедия финансов» и нажмите кнопку Найти.

5. Убедитесь, что каталог Web работает достаточно быстро. Программа через некоторое время сообщит вам, что найдено определенное количество документов по этой тематике. Определите, сколько документов нашла поисковая система: _____

6. Запомните страницу из списка найденных, представляющую для вас интерес, командой Избранное/Добавить в папку.

7. Сохраните текущую страницу на компьютере. Выполните команду Файл/Сохранить как, выберите созданную ранее папку на рабочем столе для сохранения, задайте имя файла и нажмите кнопку Сохранить.

8. Для поиска информации на текущей странице выполните команду Правка/Найти на этой странице (или нажмите клавиши Ctrl-F). В окне поиска наберите искомое выражение, например «Финансы», и нажмите кнопку Найти далее. Откройте страничку одной из найденных энциклопедий.

9. Скопируйте сведения страницы в текстовый документ. Для копирования содержимого всей страницы выполните команду Правка/Выделить все и команду Правка/Копировать. Откройте новый документ текстового редактора MS Word и выполните команду Правка/Вставить.

Краткая справка: невозможно копирование сведений с одной Web-страницы на другую.

10. Произведите поиск в поисковой системе Yandex. Откройте поисковый сервер Yandex — www.yandex.ru. В поле поиска задайте «Энциклопедии», нажмите кнопку Найти, сравните результаты с поиском в Рамблере.

11. Сузьте круг поиска и найдите информацию, например, об управлении финансами (в поле поиска введите «Управление финансами»). Сравните полученные результаты с предыдущим поиском.

12. Введите одно слово «Финансы» в поле поиска. Отличается ли результат от предыдущего поиска? Попробуйте поставить перед поисковой системой задачу найти информацию о какой-нибудь конкретной валюте, предположим «Доллар». Сравните результаты поиска.

Краткая справка: не бойтесь повторять свой запрос на разных поисковых серверах. Зачастую один и тот же запрос на другом сервере дает совершенно иные результаты.

13. Произведите поиск картинок и фотографий в поисковой системе Yandex. В поле поиска наберите по-английски «Dollar» и укажите категорию поиска «Картинки». Запрос «Dollar» найдет в Интернете картинки, в имени которых встречается слово «Dollar». Высока вероятность того, что эти картинки связаны с финансами.

Самостоятельная работа

Подготовить сообщение о рейтинге различных поисковых систем.

Контрольные вопросы

- 1.
1. Что понимают под поисковой системой?
2. Перечислите популярные русскоязычные поисковые системы.
3. Что такое ссылка и как определить, является ли элемент страницы ссылкой?
4. Возможно ли копирование сведений с одной Web-страницы на другую?
5. Каким образом производится поиск картинок и фотографий в поисковых системах Интернет?

Практическая работа №44

Тема: Создание ящика электронной почты и настройка его параметров

Электронная почта – это система, позволяющая пользователям отправлять сообщения через модем или по сети с одного компьютера на другой. Электронная почта (E-Mail) - это служба Интернета, обеспечением которой занимаются специальные почтовые серверы. Как и все службы Интернета, **электронная почта** основана на взаимодействии двух программ. Одна из них **сервер**, другая – **клиент**. Они взаимодействуют по определенным правилам, заданным в **протоколах**.

Протокол службы – технический стандарт (система правил), определяющий технические особенности взаимодействия почтовых серверов друг с другом и с почтовыми клиентами.

Почтовые серверы получают сообщения от клиентов и пересылают их по цепочке к почтовым серверам адресатов, где эти сообщения накапливаются. При установлении соединения между адресатом и его почтовым сервером происходит автоматическая передача поступивших сообщений на компьютер адресата. От других служб Интернет электронная почта отличается, прежде всего тем, что ее работа определяется не одним протоколом, а несколькими.

Для работы электронной почты применяются два основных протокола.

1. **POP3** (PostOfficeProtocol) - протокол приема почтовых сообщений (протокол почтовой службы);
2. **STP** (SimpleMailTransferProtocol) - простой протокол передачи почты. Иногда для приема почты используется более современный протокол –
3. **IMAP** (InternetMessageAccessProtocol), который позволяет, в частности, выборочно копировать пришедшие для вас письма с почтового сервера на ваш компьютер. Чтобы использовать этот протокол, необходимо, чтобы он поддерживался как вашим провайдером, так и вашей почтовой программой.

Для работы с электронной почтой пользователь должен получить учетную запись – совокупность настроек сервера, ориентированная на работу с конкретным клиентом. Правомочность владения учетной записью пользователь подтверждает вводом регистрационного имени (логина) и пароля для подключения к серверу.

Адрес электронной почты – запись, однозначно определяющая путь доступа к электронному «почтовому ящику» адресата.

Адрес электронной почты выглядит примерно следующим образом:

Имя пользователя@доменное имя

Первая часть адреса включает в себя имя пользователя. Это имя или псевдоним, которые Вы выбираете сами, или которые назначает вам поставщик услуг. Символ @ используется для отделения пользовательского имени от доменного. Доменное имя указывает на имя компьютера вашего поставщика услуг Интернета. Таким образом, понятно, что сочетание вашего пользовательского имени и имени почтового сервера вашего поставщика услуг обеспечивает точное указание того, куда должна быть отправлена почта. Большие и маленькие буквы в почтовом адресе не различаются.

Для работы с электронной почтой используются различные почтовые клиенты, отличающиеся функциями, интерфейсом и т.д. Одной из распространенных программ работы с электронными сообщениями является OutlookExpress. Основными возможностями этой программы являются: Создание, отправка и получение сообщений; Редактирование отправляемых сообщений с помощью специального редактора; Оперативный контроль за отправкой и получением сообщений; Отправка писем как одному адресату, так и по многим адресам, причем как в текстовом формате, так и в формате HTML; Прикрепление к письмам файлов различных форматов (например, звуковых или фото) и др.

Дополнительные функции клиентов электронной почты предназначены для автоматизации основных операций или для повышения удобства работы со службой. Перечислим самые распространенные из них.

1. *Поддержка множественных идентификационных записей.* Идентификационной записью называется совокупность настроек программы на конкретного пользователя.

2. *Поддержка Адресной книги. Адресная книга* – это удобное средство для работы с адресами электронной почты. Это средство управления базой данных, обычно встроенное в почтовую программу, которое позволяет вести учет контактов. **Контактами** называются записи адресной книги, соответствующие регулярным корреспондентам и содержащие данные о людях и их адресах электронной почты.

3. *Функции оповещения.* В качестве сигнала оповещения поступления новой почты может использоваться звуковой или визуальный сигнал (диалоговое окно). Большинство средств оповещения могут сигнализировать о поступлении новой почты запуском заданной программы.

4. *Фильтрация сообщений.* Фильтрацию используют для борьбы со спамом.

5. *Поддержка «черного» и «белого» списков.* Средства фильтрации могут работать с заранее заготовленными списками почтовых адресов. «Черным» называется список адресов электронной почты, сообщения от которых автоматически блокируются и уничтожаются непосредственно на сервере без загрузки на локальный компьютер. «Белый список» используют, чтобы пропускать избранные сообщения в тех случаях, когда почтовый клиент настроен на блокирование всех поступающих сообщений.

6. *Функции автоматической генерации ответа и переадресации.* Автоматическая генерация ответа на поступившее почтовое сообщение позволяет сформировать этикет электронной почты и оперативно ответить на поступившее сообщение, когда нет возможности ответить обычным способом.

При работе с электронной почтой следует соблюдать этикет.

Правила поведения для переписки по электронной почте.

Что следует делать:

Будьте внимательны к другим; пишите кратко и придерживайтесь темы.

Для выражения эмоций используйте смайлики, но не слишком ими увлекайтесь. Они выражают тон

письма, предупреждая двоякое толкование.
Файлы подписи должны быть небольшими (не больше пяти-шести строк).

Чего желательно не делать:

НЕ ПИШИТЕ ПИСЬМА ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ! Поскольку электронные письма можно только читать, а не слышать, у вас нет возможности выразить свои эмоции, например, так, как вы это сделали бы во время разговора по телефону. **ТЕКСТ, НАПИСАННЫЙ ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ**, в электронной переписке воспринимается как **КРИК!**

- Не рассылайте сообщения, не содержащие никакой важной и полезной информации.
- Не посылайте такие письма, которые вы, например, не хотели бы прочесть сами или услышать в новостях.

Безопасность электронной почты. Методы борьбы со спамом

С точки зрения безопасности, при работе с электронной почтой выделяют следующие угрозы и уязвимости: утечка конфиденциальной информации; отказ в обслуживании; заражение компьютерным вирусом.

Во избежание утечки конфиденциальной информации необходимо шифровать электронные сообщения. Большинство современных почтовых клиентов делают эти операции автоматически, «прозрачно» (то есть незаметно) как для отправителя, так и для адресата.

Угроза, называемая «отказом в обслуживании», связана с целенаправленным выведением из строя почтового сервера адресата, например в результате переполнения, поступающими сообщениями. В качестве меры противодействия, во-первых, используют почтовые клиенты, способные анализировать поступающие сообщения на сервере, без загрузки их на компьютер пользователя. Во-вторых, во избежание переполнения «почтового ящика» не следует широко публиковать свой адрес электронной почты. В крайнем случае, если адрес опубликовать необходимо, открывают учетную запись в одной из бесплатных служб Web-Mail и используют ее в качестве временной. При отправке своего адреса в Сеть, следует иметь в виду, что существуют автоматические программные средства, занимающиеся просмотром файлов любых типов, в поисках имеющихся в них адресов E-Mail. Обычно эти средства разыскивают в документах символ «@», поэтому его заменяют каким-либо другим символом, понятным человеку, но не программе, например #.

По электронной почте можно получить как «классические» компьютерные вирусы, так и особые «почтовые» вирусы. Классические вирусы распространяются в виде исполнимых файлов, вложенных в сообщения электронной почты. Таким методом могут поражаться любые компьютерные системы, независимо от используемого почтового клиента. Все исполнимые файлы, поступающие вместе с сообщениями электронной почты, потенциально опасны, даже если они поступают от знакомых лиц.

Механизм работы «почтовых вирусов» основан на эксплуатации уязвимостей, имеющихся в отдельных почтовых программах. Наиболее часто атакам подвергаются пользователи стандартного программного обеспечения, в частности программы OutlookExpress. Для срабатывания «почтового вируса» даже не требуется запускать на исполнение файл, полученный в качестве почтового вложения, – достаточно просто его открыть.

Как говорилось выше **спам** – это рассылка незатребованной корреспонденции. Спам (наряду с компьютерными вирусами) еще одна неприятная сторона работы с электронной почтой. Самый эффективный путь борьбы со спамом – изменение время от времени адреса своей электронной почты.

Из других средств действенны следующие:

- ограничьте круг почтовых клиентов, с которыми вы работаете, никогда не отвечайте на письма неизвестных вам клиентов – вы рискуете попасть в списки рассылки их сообщений;
- не осуществляйте подписку на новости;
- немедленно удаляйте спам со своего компьютера;

- никогда не открывайте прикрепленные к спам-сообщениям файлы, иначе можете прихватить вместе со спамом еще и вирусы;
- ни в коем случае не активизируйте гиперссылки в полученных спам-сообщениях – это верный способ попасть в списки рассылки спанеров;
- используйте фильтрацию поступающих сообщений, в частности «Черный список».
- Более подробную информацию о том, как бороться со спамом, вы можете получить, просмотрев Интернет-сайт www.antispam.ru.

Задание 1. Зарегистрируйтесь на gambler.ru, соблюдая все требования по созданию почтового ящика. Запишите в отчета свой e-mail.

Задание 2. Второй электронный ящик создайте на Яndex. Запишите в отчета свой e-mail.

Задание 3. Зайдите в свой почтовый ящик на gambler.ru и напишите письмо на свой адрес на Яndex. Указав тему - «Первое письмо». В тексте письма напишите слова приветствия.

Задание 4. Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Яndex. Проверьте почту. Откройте полученное «от себя» письмо и ответьте отправителю. Тему сообщения не изменяйте. Текст письма по своему усмотрению.

Задание 5. Зайдите в свой почтовый ящик на Яndex и настройте его таким образом, чтобы в каждом письме добавлялась автоматически подпись, состоящая из Ваших инициалов. Создайте фильтр-автоответчик, который генерирует автоматический ответ на письма с 1-го января по 10е января следующего года «Извините у меня рождественские каникулы. Напишите мне после 10 января».

Задание 6. Откройте страницу со своим почтовым ящиком на Яndex. Создайте новую папку и назовите ее «Учеба». Создайте фильтр «Учеба», который бы перемещал письма, полученные от студентов вашей группы в папку «Учеба».

Задание 7. Создайте в своем почтовом ящике на Яndex адресную книгу. Заполните адресную книгу адресами авторов данного учебно-методического пособия и Вашего преподавателя, указав фамилию, имя, e-mail, телефон и организацию (в поле Комментарий). Сохраните страницу адресной книги в свою папку.

Контрольные вопросы

Обязательная часть

1. По какому принципу организована электронная почта?
2. На каких протоколах она основана?
3. Что называется учетной записью электронной почты?
4. Что такое адрес электронной почты. Из каких частей он состоит?
5. Перечислите правила поведения для переписки по электронной почте.
6. Какие виды вирусов могут поступать с сообщениями электронной почты?
7. Что такое спам?
8. Какие методы борьбы со спамом вы знаете?

Дополнительная часть

9. С какой целью при регистрации на бесплатной почтовой службе указывается контрольный вопрос?
10. Какие разделы содержит Настройка в почтовом ящике Яndex?
11. Как работают Черный и Белый список?
12. Для чего используются фильтры?
13. Из каких папок состоит электронный ящик на gambler.ru?
14. Перечислите и охарактеризуйте основные функции почтовых клиентов.
15. Как можно вложить файл в электронное сообщение?
16. Перечислите основные операции с сообщениями электронной почты.
17. Для чего предназначена адресная книга? Как можно добавит новую запись в Адресную книгу?

Практическая работа № 45

Тема: Средства создания и сопровождения сайта

Содержание работы:

Задание № 1. Создайте с помощью Word web-сайт «Мой сайт», от имени любого любимого персонажа сказки, мультфильма, фильма и т.п. состоящий из пяти страниц:

Страница 1 должна содержать:

- заголовок;
- гиперссылки: «Обо мне», «Моя семья», «Друзья», «Мои увлечения».

Страницы 2, 3, 4 и 5 должны содержать:

- заголовок;
- по два или более отформатированных абзаца текста (один абзац не менее трех полных строк);
- фотографии (минимум по одной на каждой странице).
- Ссылки на главную и следующую страницу в виде кнопок.

Сохраните каждую страницу присвоив ей расширение *.html: **Файл – Экспорт – Изменить тип –**

Web-страница в одном файле.

Сайт должен содержать информацию о выбранном персонаже, а также его родственниках, друзьях и т.п.

Требования к сайту:

- заголовки и гиперссылки выравнять по центру;
- для абзацев текста использовать различные варианты выравнивания (по ширине, по левому краю, по правому краю);
- использовать разные способы выравнивания фотографий;
- обязателен фоновый цвет страницы, фоновый рисунок страницы;
- на каждой странице должен быть заголовок окна;
- для заголовков использовать шрифт TimeNewRoman, для основного текста Arial (размеры подобрать самостоятельно).
- Придайте сайту законченный вид. Используйте вкладку Дизайн, темы

Задание № 2. Протестируйте работоспособность сайта в браузере (по возможности в двух различных). Протестируйте работоспособность сайта при выключенной графике. Для этого откройте в браузере свой документ html.

5. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

I. ПАСПОРТ

Итоговой формой контроля по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

В результате освоения учебной дисциплины Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

У/1.-собрать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

У/2.-взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности

З/1.-фрагменты документации по эксплуатации информационной системы и фрагменты методики обучения пользователей.

З/2.-инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

З/3.-регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10.Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

II ЗАДАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гагаринский многопрофильный колледж»

Рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей и мастеров технических специальностей и профессий

Протокол № _____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Утверждаю

И.о. заместителя директора по
учебной работе

_____/И.М.Федорова

« ____ » _____ 20 ____ г.

Инструкция. Внимательно прочитайте вопрос. Запишите ответ следующим образом:

1. – А.
2. – В.
3. – С. А. и т.д.

Все ответы оформите в столбик. После выполнения всех заданий еще раз проверьте правильность ответов. Если считаете, что Ваш ответ не верен, зачеркните его одной чертой и рядом дайте правильный ответ. Время на выполнение: 2 академических часа. Успехов!

Вариант 1.

1. Среди негативных последствий развития современных информационных и коммуникационных технологий указывают:

- А. реализацию гуманистических принципов управления обществом и государством;
- Б. формирование единого информационного пространства;
- В. вторжение информационных технологий в частную жизнь людей, доступность личной информации для общества и государства;
- Г. организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации.

2. Причиной перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители является:

- А. необоснованная политика правительств наиболее развитых стран;
- Б. объективная потребность в увеличении скорости обработки информации, рост стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
- В. погоня за сверхприбылями организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных технологий;
- Г. политика производителей компьютеров с целью подавления конкурентов.

3. Современную организацию ЭВМ предложил:

- А. Джон фон Нейман;
- Б. Джордж Буль;
- В. Н.И.Вавилов;
- Г. Норберт Винер.

4. Назначение процессора в персональном компьютере:

- А. обрабатывать одну программу в данный момент времени;
- Б. управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия;
- В. осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали;
- Г. руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.

5. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) – это память, в которой:

- А. хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает;
- Б. хранится информация, присутствие, которой постоянно необходимо в компьютере.
- В. хранится информация, независимо от того работает компьютер или нет;
- Г. хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

6. Периферийные устройства выполняют функцию.....

- А. хранение информации;
 - Б. обработку информации;
 - В. ввод и выдачу информации;
 - Г. управление работой ЭВМ по заданной программе.
- 7. Информационные технологии это:**
- А. Сведения о ком-то или о чем-то, передаваемые в форме знаков или сигналов;
 - Б. технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определенных (технических) средств;
 - В. процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества;
 - Г. система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на ЭВМ.
- 8. Программой-архиватором называют**
- А. программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
 - Б. b.программу резервного копирования файлов
 - В. интерпретатор
 - Г. d.транслятор
- 9. В текстовом процессоре MS Word основными параметрами при задании параметров абзаца являются:**
- А. поля, ориентация
 - Б. гарнитура, размер, начертание
 - В. выравнивание, отступ, интервал
 - Г. шрифт, выравнивание
- 10. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:**
- А. не изменяются;
 - Б. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
 - В. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
 - Г. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.
- 11. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:**
- А. C3+4*D4
 - Б. C3=C1+2*C2
 - В. A5B5+23
 - Г. =A2*A3-A4
- 12. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от...**
- А. размера экрана дисплея
 - Б. частоты процессора
 - В. напряжения питания
 - Г. быстроты, нажатия на клавиши
- 13. Файл — это...**
- А. единица измерения информации
 - Б. программа в оперативной памяти
 - В. текст, распечатанный на принтере
 - Г. программа или данные на диске
- 14. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является...**
- А. Слово
 - Б. точка экрана (пиксель)
 - В. абзац
 - Г. символ (знакоместо)
- 15. Количество различных кодировок букв русского алфавита составляет...**
- А. Одну
 - Б. две (MS-DOS, Windows)
 - В. три (MS-DOS, Windows, Macintosh)
 - Г. пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, КОИ-8, ISO)
- 16. Инструментами в графическом редакторе являются...**
- А. линия, круг, прямоугольник
 - Б. выделение, копирование, вставка
 - В. карандаш, кисть, ластик
 - Г. наборы цветов (палитры)

17. **В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит...**
 А. проекционная панель
 Б. CD-ROM-дисковод и звуковая плата
 В. Модем
 Г. плоттер
18. **Какой из способов подключения к Интернету обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам...**
 А. удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
 Б. постоянное соединение по оптоволоконному каналу
 В. постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
 Г. терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу
19. **Гипертекст — это...**
 А. очень большой текст
 Б. структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
 В. текст, набранный на компьютере
 Г. текст, в котором используется шрифт большого размера.
20. **В целях сохранения информации гибкие диски необходимо оберегать от...**
 А. Холода
 Б. Загрязнения
 В. магнитных полей
 Г. перепадов атмосферного давления
21. **В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются...**
 А. гарнитура, размер, начертание
 Б. отступ, интервал
 В. поля, ориентация
 Г. стиль, шаблон
22. **Чему равен 1 Мбайт...**
 А. 1 000 000 бит
 Б. 1024 Кбайт
 В. 1 000 000 байт
 Г. 1024 байт
23. **Документ MSWord имеет расширение...**
 А. doc
 Б. txt
 В. exe
 Г. bmp
 Д. wmf
 Е. ppt
24. **Единица измерения размера шрифта MSWord...**
 А. пункт
 Б. пиксель
 В. миллиметр
 Г. дюйм
25. **Панели инструментов, отображаемые в окне MSWord...**
 А. Рисование
 Б. Форматирование
 В. Стандартная
 Г. Таблицы и границы
 Д. Выделение
 Е. Панель задач
26. **. Текстовый редактор - программа, предназначенная для**
 А. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
 Б. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 В. управление ресурсами ПК при создании документов;
 Г. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
27. **В ряду «символ» - ... – «строка» - «фрагмент текста» пропущено:**

- А. «слово»;
- Б. «абзац»;
- В. «страница»;
- Г. «текст».

28. К числу основных функций текстового редактора относятся:

- А. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
- Б. создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
- В. строгое соблюдение правописания;
- Г. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

29. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

- А. задаваемыми координатами;
- Б. положением курсора;
- В. адресом;
- Г. положением предыдущей набранной букве.

30. Курсор - это

- А. устройство ввода текстовой информации;
- Б. клавиша на клавиатуре;
- В. наименьший элемент отображения на экране;
- Г. метка на экране монитора, указывающая позицию, вводимого с клавиатуры символа.

31. Сообщение о местоположении курсора, указывается

- А. в строке состояния текстового редактора;
- Б. в меню текстового редактора;
- В. в окне текстового редактора;
- Г. на панели задач.

32. При наборе текста одно слово от другого отделяется:

- А. точкой;
- Б. пробелом;
- В. запятой;
- Г. двоеточием.

33. При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

- А. не изменяются;
- Б. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- В. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
- Г. преобразуются в зависимости от длины формулы;
- Д. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.

34. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- А. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- Б. преобразуются в зависимости от длины формулы;
- В. не изменяются;
- Г. преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

35. Диапазон - это:

- А. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
- Б. все ячейки одной строки;
- В. все ячейки одного столбца;
- Г. множество допустимых значений.

Вариант 2.

1. Термин “информатизация общества” обозначает:

- А. целенаправленное и эффективное использования информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счет массового применения современных информационных и коммуникационных технологий;
- Б. увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе;
- В. массовое использование компьютеров в жизни общества;
- Г. введение изучения информатики во все учебные заведения страны.

2. Термин “развитие информационных процессов” означает:

- А. уменьшение конфликта между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации, циркулирующей в социуме;
- Б. увеличение влияния средств массовой информации на деятельность человека;
- В. увеличение информационных ресурсов страны;
- Г. увеличение доли информационной деятельности в общем объеме различных видов деятельности человека.

3. Под термином «поколения ЭВМ» понимают:

- А. все счетные машины;
- Б. все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах;
- В. совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации;
- Г. модели ЭВМ, созданные одним и тем же человеком.

4. . Адаптер – это:

- А. программа, необходимая для подключения к компьютеру устройств ввода-вывода;
- Б. специальный блок, через который осуществляется подключение периферийного устройства к магистрали;
- В. программа, переводящая языки программирования в машинные коды;
- Г. кабель, состоящий из множества проводов

5. МОДЕМ – это устройство:

- А. для хранения информации;
- Б. для обработки информации в данный момент времени;
- В. для передачи информации по телефонным каналам связи;
- Г. для вывода информации на печать.

6. Во время исполнения прикладная программа хранится...

- А. в видеопамяти
- Б. в процессоре
- В. в оперативной памяти
- Г. на жестком диске

7. Программой-архиватором называют

- А. программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
- Б. программу резервного копирования файлов
- В. Интерпретатор
- Г. транслятор

8. В MS Word абзац – это:

- А. Произвольная последовательность слов между двумя точками
- Б. Произвольная последовательность символов, ограниченная с обоих концов маркером конца абзаца (непечатаемые символы)
- В. Произвольная последовательность символов между левой и правой границы строки
- Г. Произвольная последовательность символов, начинающаяся с отступом первой строки

9. При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

- А. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
- Б. преобразуются в зависимости от длины формулы;
- В. не изменяются;
- Г. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;

10. Ввод последовательностей чисел или дат в столбец или строку, путем перетаскивания указателя мыши вдоль столбца или строки осуществляется с помощью команды:

- А. автозаполнение;
- Б. автодополнение;
- В. автофильтр;
- Г. сортировка.

11. Группа символов ##### в ячейке MS Excel означает:

- А. Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений
- Б. В ячейку введена недопустимая информация
- В. Произошла ошибка вычисления по формуле
- Г. Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера

12. Основным, обязательным объектом файла базы данных, в котором хранится информация в виде однотипных записей является:

- А. Таблица
 - Б. Запросы
 - В. Формы и отчеты
 - Г. Макросы
- 13. Адрес страницы в Internet начинается с ...**
- А. http://
 - Б. mail://
 - В. http://mail
 - Г. html://
- 14. Скорость работы компьютера зависит от:**
- А. Тактовой частоты обработки информации в процессоре;
 - Б. Наличия или отсутствия подключенного принтера;
 - В. Объема внешнего запоминающего устройства;
 - Г. Частоты нажатия клавиш
- 15. При выключении компьютера вся информация стирается...**
- А. на гибком диске
 - Б. на CD-ROM-диске
 - В. на жестком диске
 - Г. в оперативной памяти
- 16. В каком направлении от монитора вредные излучения максимальны?**
- А. от экрана вперед
 - Б. от экрана назад
 - В. от экрана вниз
 - Г. от экрана вверх
- 17. Модель содержит информации...**
- А. столько же, сколько и моделируемый объект
 - Б. меньше, чем моделируемый объект
 - В. больше, чем моделируемый объект
 - Г. не содержит информации.
- 18. В процессе редактирования текста изменяется...**
- А. размер шрифта
 - Б. параметры абзаца
 - В. последовательность символов, слов, абзацев
 - Г. параметры страницы.
- 19. Палитрами в графическом редакторе являются...**
- А. линия, круг, прямоугольник
 - Б. выделение, копирование, вставка
 - В. карандаш, кисть, ластик
 - Г. наборы цветов
- 20. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...**
- А. только сообщения
 - Б. только файлы
 - В. сообщения и приложенные файлы
 - Г. видеоизображение
- 21. HTML (Hyper Text Markup Language) является...**
- А. сервером Интернета
 - Б. средством создания web-страниц
 - В. транслятором языка программирования
 - Г. средством просмотра web-страниц
- 22. Примитивами в графическом редакторе называются...**
- А. линия, круг, прямоугольник
 - Б. карандаш, кисть, ластик
 - В. выделение, копирование, вставка
 - Г. наборы цветов (палитра)
- 23. Для форматирования абзаца текста используются:...**
- А. команда Формат–Абзац
 - Б. маркеры измерительной линейки

- В. инструменты панели Форматирование
 Г. инструменты панели Стандартная
- 24. Вывод на экран панелей инструментов MS Word выполняется командой...**
- А. Вид–Панели инструментов
 Б. Файл–Открыть
 В. Правка–Вставить
 Г. Формат –Шрифт
 Д. Формат– Абзац
- 25. Загрузка документа в текстовый процессор MS Word выполняется командой...**
- А. Файл–Открыть
 Б. Правка–Вставить
 В. Файл–Создать
 Г. Формат –Шрифт
- 26. Абзацем в текстовом процессоре является...**
- А. выделенный фрагмент документа
 Б. строка символов
 В. фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER.
- 27. В текстовом процессоре выполнение операции Копирование становится возможным после:**
- А. сохранения файла
 Б. установки курсора в определенное положение
 В. выделения фрагмента текста
- 28. Укажите правильный адрес ячейки:**
- А. A12C
 Б. B1256
 В. 123C
 Г. B1A
- 29. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?**
- А. 6
 Б. 5
 В. 4
 Г. 3
- 30. В электронных таблицах нельзя удалить:**
- А. столбец
 Б. строку
 В. имя ячейки
 Г. содержимое ячейки
- 31. Основным элементом ЭТ является:**
- А. ячейка
 Б. строка
 В. столбец
 Г. таблица
- 32. Укажите неправильную формулу:**
- А. A2+B4
 Б. =A1/C453
 В. =C245*M67
 Г. =O89-K89
- 33. При перемещении или копировании в ЭТ абсолютные ссылки:**
- А. не изменяются;
 Б. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
 В. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
 Г. преобразуются в зависимости от длины формулы.
- 34. Диапазон – это:**
- А. все ячейки одной строки;
 Б. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы;
 В. все ячейки одного столбца;

Г. множество допустимых значений.

35. Электронная таблица – это:

- А. прикладная программа для обработки кодовых таблиц;
- Б. устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами;
- В. прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных;
- Г. системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

III а. УСЛОВИЯ

Группа делится на подгруппы 1 и 2.

Количество вариантов задания 2

Время выполнения задания – 2 академ. час.

Оборудование: Листы с заданием, бланк ответов и шариковая ручка, ведомость дифференцированного зачета

III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Эталоны ответов

Шкала оценки:

- «1» - менее 16 правильных ответов
- «2» - от 16 до 21 правильного ответа
- «3» - от 22 до 26 правильных ответов
- «4» - от 27 до 31 правильного ответа
- «5» - от 32 до 35 правильных ответов

КЛЮЧ 1

№	Вариант ответа	№	Вариант ответа
1	Б	19	Б
2	Б	20	В
3	А	21	В
4	Г	22	Б
5	А	23	А
6	В	24	А
7	Г	25	А, Б, В, Г
8	А	26	А
9	В	27	А
10	А	28	Б
11	Б	29	Б
12	Б	30	Г
13	Г	31	А
14	Г	32	Б
15	Г	33	А
16	В	34	Г
17	Б	35	А
18	Б		

КЛЮЧ 2

№	Вариант ответа	№	Вариант ответа
1	А	19	Г
2	Г	20	В
3	Б	21	Б
4	Б	22	А
5	В	23	А,Б,В
6	В	24	А
7	А	25	А
8	Г	26	В
9	Б	27	В
10	А	28	Б
11	А	29	А
12	А	30	В
13	А	31	А
14	А	32	А
15	Г	33	А
16	Б	34	Б
17	Б	35	В
18	В		

Лист согласования

Дополнения и изменения к КОС на учебный год

Дополнения и изменения к КОС на _____ учебный год по дисциплине

_____.

ВКОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в КОС обсуждены на заседании предметно-цикловой комиссии

« ____ » _____ 20__ г.

Протокол № _____

Председатель комиссии _____ И.О. Фамилия