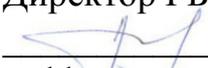


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БМК»

 Н.Ц. Ринчинов

« 11 » мая 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПК»**

Категория обучающихся: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Объем часов (трудоемкость): 144 часа

Форма обучения: очная

Максимальная учебная нагрузка: 36 часов в неделю.

Место обучения: ГБПОУ «БМК».

Улан-Удэ, 2021 г.

Разработчик программы: Шешукова Наталья Павловна, преподаватель
Жигмытов Баир Владимирович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
 - 1.1. Категория слушателей
 - 1.2. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
 - 1.3. Планируемые результаты обучения
 - 1.4. Требования к уровню подготовки слушателей
 - 1.5. Форма обучения
 - 1.6. Трудоемкость обучения
 - 1.7. Режим занятий
 - 1.8. Требования к итоговой аттестации
2. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**
 - 2.1. Учебный план
 - 2.2. Календарный учебный график
 - 2.3. Рабочая программа дисциплины ОП.1
 - 2.4. Рабочая программа дисциплины ОП.2
 - 2.5. Рабочая программа дисциплины ОП.3
 - 2.6. Рабочая программа Производственной практики
3. **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
 - 3.1. Требования к квалификации педагогических работников, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса
 - 3.2. Требования к материально-техническим условиям
 - 3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям
 - 3.4. Общие требования к организации образовательного процесса
4. **ФОРМА АТТЕСТАЦИИ**
5. **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Умение грамотно и эффективно пользоваться ПК сегодня — насущная необходимость. Это и пропуск в мир цифровых технологий, и базовое требование при приеме практически на любую работу, и интересное проведение досуга. Курсы для пользователей ПК помогут не тратить время на самостоятельное освоение офисных программ, а сосредоточить внимание на работе, тем самым увеличить эффективность профессиональной деятельности, повысить профессиональный статус.

Данная Программа является одним из элементов системы подготовки населения в области компьютерных технологий и позволит не только овладеть навыками работы на компьютере в достаточной степени при прохождении базовых курсов пользователей ПК, но и освоить программы обучения для продвинутых пользователей компьютера. Изучение углубленных курсов направлено на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

Цели программы: учёт особенностей, образовательных потребностей и запросов обучающихся в целях повышения качества оказываемых потребителям образовательных услуг и удовлетворения индивидуальных потребностей; совершенствование и (или) приобретение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- познакомить с основными возможностями компьютера и научить пользоваться ими в повседневной жизни и профессиональной деятельности;
- научить поиску, обработке и представлению информации;
- познакомить с принципами работы основных офисных программ;
- качественно изменить профессиональные навыки лиц, имеющих основные навыки работы с персональным компьютером;

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Программа разработана в соответствии с требованиями:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Министерством образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015 года № ДЛ-1/05вн.
4. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
5. Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Республики Бурятия;
6. Устав ГБПОУ «Байкальский многопрофильный колледж».

Разработка и реализация образовательной программы осуществляется на основании локальных актов и организационно-методических документов СМК ГБПОУ «БМК» по всем видам образовательной деятельности.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы по образовательной программе повышения квалификации:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов;
- последовательность изучения учебных дисциплин;
- виды учебных занятий;
- распределение форм промежуточной аттестации;
- проведение итоговой аттестации.

1.2. Категория слушателей

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации лиц имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, направленных на обучение от ГКУ «Центр занятости населения города Улан-Удэ» в рамках исполнения государственного контракта № 0302200005821000006 от 05.02.2021 г.

Возрастная категория слушателей от 25 до 60 лет.

К освоению Программы допускаются:

- 1) лица, не имеющие первоначальных знаний о работе на ПК, но желающие приобрести знания, умения работать в операционной системе Windows, MS Office;
- 2) лица, имеющие первоначальные знания о работе на ПК, но желающие приобрести более расширенные, углубленные знания, умения в области компьютерных программ (EXCEL, пользование порталом гос. услуги, платежные системы в Интернет и т.д.)
- 3) лица, имеющие и (или) получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование и желающие освоить новые компетенции, необходимые для профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение (новых) компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня.

Вид деятельности: Работа на персональном компьютере с применением прикладного программного обеспечения и графического интерфейса на уровне пользователя.

Программа направлена на освоение следующих профессиональных компетенций:

ПК 1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное и программное обеспечение, персонального компьютера.

ПК 2. Владеть основными офисными технологиями Microsoft Office.

ПК 3. Применять телекоммуникационные технологии на уровне пользователя ПК

Слушатель в результате освоения программы должен

уметь:

- Ориентироваться в среде Windows;
- Осуществлять запуск приложений в Windows;
- Работать с антивирусными программами и программами-архиваторами;
- Выполнять работы в текстовом процессоре MS Word;
- Работать с электронными таблицами MS Excel;

- Работать с презентациями MS PowerPoint
- Работать с СУБД в MS Access
- Работать с браузерами для просмотра страниц в интернете;
- Открывать и сохранять Web-страницы;
- Работать с поисковыми системами

знать:

- Правила технической эксплуатации ПК;
 - Требования по технике безопасности при работе с ПК
 - Программное и аппаратное обеспечение ПК;
 - Знать классификацию программного обеспечения;
 - Назначение программного и аппаратного обеспечения, персонального компьютера;
 - Принципы организации и порядок настройки операционной системы Windows
 - Принципы работы со специализированными пакетами программ;
 - Алгоритм работы с текстами;
 - Алгоритм действий с листами рабочей книги;
 - Алгоритм создания презентации Microsoft Office Power Point;
 - Алгоритм создания базы данных Microsoft Office Access.
- Правила работы и программное обеспечение для работы в сети
- Основы безопасной работы в сети Интернет

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы – удостоверение о повышении квалификации.

1.3. Планируемые результаты обучения

Наименование дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Пользователь ПК»

Программа направлена на совершенствование (освоение) следующих профессиональных компетенций:

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.		
Вид деятельности: Работа на персональном компьютере с применением прикладного программного обеспечения и графического интерфейса на уровне пользователя		
Профессиональные компетенции	Умения	Знания
ПК 1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное и программное обеспечение, персонального компьютера.	У.1.1 Ориентироваться в среде Windows; У.1.2 Осуществлять запуск приложений в Windows; У.1.3 Работать с антивирусными программами и программами-архиваторами;	З.1.1 Правила технической эксплуатации ПК; З.1.2 Требования по технике безопасности при работе с ПК З.1.3 Программное и аппаратное обеспечение ПК; З.1.4 Знать классификацию программного обеспечения; З.1.5 Назначение программного и аппаратного обеспечения, персонального компьютера; З.1.6 Принципы организации и порядок настройки операционной системы Windows

Профессиональные компетенции	Умения	Знания
ПК 2. Владеть основными офисными технологиями Microsoft Office	У.2.1 Выполнять работы в текстовом процессоре MS Word; У.2.2 Работать с электронными таблицами MS Excel; У.2.3 Работать с презентациями MS PowerPoint У.2.4 Работать с СУБД в MS Access	3.2.1 Принципы работы со специализированными пакетами программ; 3.2.2 Алгоритм работы с текстами; 3.2.3 Алгоритм действий с листами рабочей книги; 3.2.4 Алгоритм создания презентации Microsoft Office PowerPoint; 3.2.5 Алгоритм создания базы данных Microsoft Office Access.
ПК 3. Применять телекоммуникационные технологии на уровне пользователя ПК	У.3.1 Работать с браузерами для просмотра страниц в интернете; У.3.2 Открывать и сохранять Web-страницы; У.3.3 Работать с поисковыми системами	3.3.1 Правила работы и программное обеспечение для работы в сети 3.3.2 основы безопасной работы в сети Интернет

1.4. Требования к уровню подготовки слушателей

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.4.1. Требования к уровню образования: К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее образование и (или) среднее профессиональное образование.

1.4.2. Требования к опыту работы: отсутствуют

1.5. Форма обучения

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена очная форма обучения.

1.6. Трудоемкость обучения

Сроки освоения ДПП ПК – 144 часа, программа может быть реализована в течение 21 день.

1.7. Режим занятий

Продолжительность академического часа – 45 минут.

Режим занятий очной формы обучения: 7 академических часов в день.

1.8. Требования к итоговой аттестации

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации заканчивается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим ДПП ПК и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП ПК и (или) отчисленным из ГБПОУ «БМК», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно установленному ГБПОУ «БМК».

По результатам итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации слушатель имеет право подать письменное заявление об апелляции по вопросам, связанным с процедурой проведения итоговых аттестационных испытаний, не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов итогового аттестационного испытания.

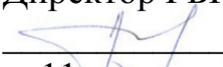
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «БМК»

 Н.С. Ринчинов
« 11 » мая 2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации «Пользователь ПК»

Категория обучающихся: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Объем часов (трудоемкость): 144 часа

Форма обучения: очная

Максимальная учебная нагрузка: 36 часов в неделю

Код дисциплины	Наименование дисциплин/модулей	Общая трудоемкость, час	Аудиторные виды работ, час.		Текущ. контроль, форма	Промежуточная аттестация, форма
			Лекции	Прак.		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл					
ОП. 1	Аппаратное и программное обеспечение ПК	12	6	6	Тест	ДЗ
ОП. 2	Офисные технологии Microsoft Office	64	28	36	Практическая работа	ДЗ
ОП.3	Телекоммуникационные системы	24	10	14	Тест	ДЗ
ПП	Производственная практика в форме практической подготовки	36	-	36	Отчет	ДЗ
ИА	Итоговая аттестация	8	-	8	Практическая работа	ДЗ
ИТОГО		144	44	100		

Руководитель по УПР



Н.С. Меньшикова

2.2. Календарный учебный график

Календарные сроки реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации устанавливаются ГБПОУ «БМК» в соответствии с потребностями слушателей на основании контракта по закупке № 0302200005821000006 «Оказание образовательных услуг по профессиональному обучению и дополнительному профессиональному образованию безработных граждан по программе «Пользователь ПК»».

2.3 Рабочие программы дисциплин

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора

 А.О. Ларионова

«_11_»_мая_2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.1 Аппаратное и программное обеспечение ПК

Разработчик: Шешукова Н.П., преподаватель

г. Улан-Удэ, 2021

Цель освоения программы дисциплины состоит в приобретении знаний о компонентах настольных и переносных компьютеров, навыков установки программного и аппаратного обеспечения, обновлений, устранения неисправностей, требованиях к программному обеспечению, формировании (совершенствовании) умений по ориентированию в среде Windows, работе с антивирусными программами и программами-архиваторами.

Данная дисциплина способствует получению компетенций: ПК1.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	ПК	Всего часов	В том числе		
				лекции	практические занятия (ПР)	Самостоя тельная работа
1	Введение. Техника безопасности за компьютером.	ПК 1	2	2	-	-
2	Общи сведения об устройстве компьютера операционной системе, прикладных программах.		2	2	-	-
3	Аппаратное обеспечение компьютера		2	2	2	-
4	Программное обеспечение. Базовое программное обеспечение.		2	-	2	-
5	Сервисные программы для работы с файлами.		2	-	2	-
	Итого:		12	6	6	
	Форма промежуточной аттестации					ДЗ

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Техника безопасности за компьютером.

Правила технической эксплуатации персональных компьютеров. Техника безопасности. Общие правила безопасности и требования безопасности. Правила организации пространства вокруг рабочего места.

Тема 2. Общи сведения об устройстве компьютера операционной системе, прикладных программах.

Основные типы компьютеров, классификация. Операционной системе, прикладных программах. Структура операционных систем. История ОС. Назначение ОС. ОС как система управления ресурсами.

Тема 3. Аппаратное обеспечение компьютера

Основные блок или узлы (системный блок, монитор, клавиатура, манипуляторы).

Электронная начинка компьютера (материнская (или системная) плата, процессор, память, дисководы и винчестеры и др.). Периферийные устройства понятия, типы периферийных устройств. Принтеры, сканеры, акустические колонки, модемы и др.

Тема 4. Программное обеспечение. Базовое программное обеспечение.

Программное обеспечение ПК и его классификация. Программное обеспечение ПК как неотъемлемая часть компьютерной системы. Прикладные программы, системные программы, вспомогательное ПО.

Тема 5. Сервисные программы для работы с файлами.

Программа Проводник. Порядок работы с Проводником. Возможности запуска, настройки работы

Открытие файлов или папок. Операция переименования папок и файлов. Операция перемещения папок и файлов используя буфер обмена или используя перетаскивание. Операция копирования файлов и папок. Операция удаления папок и файлов. Групповые операции с файлами и папками.

Практическое занятие № 1

Аппаратное обеспечение компьютера

Цель: Знакомство с компонентной структурой современного персонального компьютера.

Задание:

1. Определение ключевых параметров аппаратного обеспечения рабочего ПК
2. Подбор аппаратной конфигурации ПК

Контрольные вопросы.

Опишите основное назначение, функции процессора.

Укажите его основные характеристики, на которые, в том числе, обращают внимание при выборе устройства.

2. Опишите основное назначение жесткого диска. Укажите его основные характеристики, на которые, в том числе, обращают внимание при выборе устройства.

3. Опишите основное назначение оперативной памяти ПК. Укажите её основные характеристики, на которые, в том числе, обращают внимание при выборе устройства.

4. Опишите основное назначение блока питания в ПК

Практическое занятие № 2

Программное обеспечение. Базовое программное обеспечение.

Цель: Изучение программного обеспечения и его классификация

Задание №1 Соотнесите данные программы к своему классу программного обеспечения. Запишите в таблице под каждой буквой необходимые программы и опишите их назначение.

Paint, Windows Media Player, Калькулятор, Dr Web, Фортран, Си, Лисп, Windows Vista, Pascal, WinRar, Касперский, Ассемблер, Avast, Блокнот, Skype, Алгол, ISQ, Linux, MS Office Word, операционные системы, WinZip, Пролог, драйвера, C++, MS Office Excel, игры, переводчики, проигрыватели, Adobe PhotoShop, утилиты, Basic, WordPad, Linux, Autocad, CCleaner, Scandisk, Delphi, MS DOS, FineReader

А системное	Б прикладное	В системы программирования

Задание № 2.

Контрольные вопросы по теме

1. Продолжите фразу: Компьютер представляет собой единство двух составляющих...
2. Что такое программное обеспечение?
3. Какая разница между ПО и собственно программой?
4. Виды программного обеспечения?
5. К какому виду ПО относятся утилиты?
6. Какова цель использования прикладных программ?
7. Перечислите несколько примеров прикладного ПО для создания текстовых и графических документов.
8. Какие программы называются прикладными программами специального назначения?

Практическое занятие № 3

Сервисные программы для работы с файлами.

Цель: научиться выполнять стандартные операции с папками: создавать, выделять, копировать, перемещать и удалять, переименовывать, менять свойства, скрывать; изучить возможности программы Проводник и различные способы запуска этой программы.

Исследование методов запуска программы Проводник.

В ОС Windows большинство операций можно выполнить многими способами. На примере программы Проводник исследуем различные приемы запуска программ.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на кнопке Пуск и в открывшемся контекстном меню используйте пункт Проводник. Обратите внимание на то, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на значке Мой Компьютер и в открывшемся контекстном меню используйте пункт Проводник. Обратите внимание, какая папка открыта на левой панели в момент запуска.
3. Проверьте контекстные меню всех значков, открытых на Рабочем столе. Установите, для каких объектов контекстное меню имеет средства запуска Проводника, и выясните, какая папка открывается на левой панели в момент запуска.
4. Выполните запуск Проводника через пункт Программы Главного меню.
5. Выполните запуск Проводника через пункт Выполнить Главного меню. (нужно ввести explorer)
6. Выполните запуск Проводника с Рабочего стола (предварительно на рабочем столе следует создать ярлык Проводника).
7. Выполните запуск Проводника с Панели быстрого запуска (предварительно на этой панели следует создать ярлык Проводника).

Требования к отчёту:

1. Опишите назначение и возможности программы Проводник.
2. Запишите определение файловой структуры.
3. Как можно выполнить навигацию по файловой структуре?
4. Перечислите, какие операции можно выполнять с папками.
5. Запишите, какие папки, на Ваш взгляд, нужно скрывать?
6. Запишите способы перемещения папки в другую папку.
7. Как быстро удалить сразу несколько папок?

Задание 1.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
1. После загрузки ОС Windows указать, какие кнопки расположены на Панели задач.	
2. Перечислить, сколько и какие объекты (паки, документы, ярлыки, прикладные программы) расположены на рабочем столе.	

Задание 2.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Применяемая команда
3. Открыть Контекстное меню. Указать команду.	
4. Перечислить пункты Контекстного меню, не выделяя объекты.	
5. Перечислить пункты Контекстного меню, выделив какой-либо из объектов. Указать, какой объект выделили.	

Задание 3.

Заполнить таблицу:

Выполняемое действие	Команда
1. Создать на рабочем столе папку с именем – номер группы.	
2. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия.	
3. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ. Сохранить его под любым именем.	
4. Создать на рабочем столе еще одну папку с именем БИК.	
5. Скопировать папку – своя фамилия в папку БИК.	
6. Переименовать папку – своя фамилия и дать название – свое имя.	
7. Создать в папке БИК ярлык на приложение Word.	
8. Удалить с рабочего стола папку – номер группы.	
9. Удалить с рабочего стола папку БИК.	
10. Открыть папку Мои документы.	
11. Упорядочить объекты папки Мои документы по дате.	
12. Представить объекты папки Мои документы в виде таблицы.	

Задание 4.

Изучить структуру окна программы ПРОВОДНИК, схематически отобразить её и подписать все элементы окна.

Контрольные вопросы.

1. Какие операции можно делать с папками?
 2. Как создать папку и переименовать её?
 3. Как скопировать папку?
 4. Как переместить папку?
 5. Чем отличаются операции копирования и перемещения папок?
 6. Как удалить папку?
 7. Как скрыть папку?
 8. Как изменить свойства папки?
 9. Как запустить программу Проводник?
10. Как Вы думаете, почему программа Проводник входит в состав операционной системы?

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированным зачетом по данной дисциплине является тест. Дифференцированный зачет принимается в рамках учебного времени, отведенного на освоение дисциплины.

Перечень основных источников

1. Платформа «Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора

 А.О. Ларионова

«_11_»_мая_2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.2 Офисные технологии Microsoft Office

Разработчик: Шешукова Н.П., преподаватель

г.Улан-Удэ, 2021

Цель освоения программы дисциплины состоит в получении знаний слушателей об офисных технологиях Microsoft Office, формировании (совершенствовании) умений по выполнению работ в текстовом процессоре MS Word, работы с электронными таблицами MS Excel, работы с презентациями MS PowerPoint, работы с СУБД в MS Access.

Данная дисциплина способствует расширению компетенций: ПК 2.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	ПК	Всего часов	В том числе		
				лекции	практические занятия (ПР)	Самостоя тельная работа
1	Тема 1 Классификация и возможности текстовых редакторов.	ПК 2		2	-	-
2	Тема 2 Возможности текстового процессора MS Word 2016.			2	-	-
3	Тема 3 Возможности текстового процессора MS Word 2016.			2	-	-
4	Практическая работа №1 Создание деловых документов в редакторе MS WORD				2	-
5	Практическая работа №2-3 Работа с таблицами.				4	-
6	Тема 4 Основы работы в электронных таблицах MS Excel.			2		-
7	Тема 5 Обработка экономической информации.			2		-
8	Практическая работа № 4 "Панели инструментов. Перемещение в окне Excel. Просмотр таблиц."				2	
9	Практическая работа № 5 "Ввод данных в рабочую таблицу и форматирование"				2	
10	Тема 6 Вычислительные возможности Excel.			2		-
11	Тема 7 Функции в Excel			2		-
12	Практическая работа № 6-7 "Ввод формул в рабочую"				4	

	таблицу и форматирование"					
13	Практическая работа № 8 "Пересчет таблиц. Использование Мастера функций"				2	
14	Тема 8 Статистические функции, Финансовые функции.			2		-
15	Тема 9 Построение диаграмм			2		-
16	Практическая работа № 9 «Построение диаграмм»				2	
17	Практическая работа № 10 "Относительные и абсолютные ссылки"				2	
18	Практическая работа №11 "Использование функций"				2	
19	Тема 10 Современные способы организации презентаций.			2		
20	Практическая работа №12 Разработка презентации в MS Power Point.				2	
21	Практическое занятие №13 Создание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point.				2	
22	Тема 11 Организация системы управления базами данных			2		
23	Тема 12 Основы работы СУБД MS Access 2016.			2		
24	Практическая работа №14 Создание и редактирование таблиц				2	
25	Практическая работа № 15 Поиск информации в базе данных с помощью фильтров. Сортировка информации.				2	
26	Тема 13 Формы.			2		
27	Тема 14 Организация запросов, отчеты.			2		
28	Практическая работа № 16 Создание простого запроса				2	
29	Практическая работа № 17 Создание запроса на выборку				2	

30	Практическая работа №18 Создание форм				2	
	Итого:			28	36	
	Форма промежуточной аттестации					ДЗ

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Классификация и возможности текстовых редакторов.

В работе специалиста с компьютерами значительная доля времени расходуется на создание, редактирование и печать документов. В основном это текстовые документы с таблицами и рисунками.

Создание и редактирование на компьютере текстовой информации обеспечивают пакеты прикладных программ — текстовые редакторы (текстовые процессоры). Различают встроенные текстовые редакторы (в Norton Commander, Турбо Паскаль и др.) и самостоятельные (Editor, Лексикон, Microsoft Word, Corel WordPerfect, Lotus WordPro, OpenWriter/StarWriter).

Работа с графическими объектами производится в векторных (встроенный графический редактор Word, CorelDraw) и растровых (Paint, Adobe Photoshop) графических редакторах.

Обзор современных текстовых процессоров.

Тема 2 Возможности текстового процессора MS Word 2016.

Рассмотрим основы работы с текстовым процессором MS Word (сокращенно просто Word), поскольку эта программа является одной из основных программ офисной технологии фирмы Microsoft, которая преимущественно используется в российских организациях.

Текстовый редактор MS Word является весьма популярным и мощным процессором. Он предназначен для подготовки как простых документов — деловых писем, профессиональной документации, так и документов большого объема с таблицами, формулами, графиками, рисунками.

Сейчас в ходу несколько версий этого текстового процессора: Word 6.0, 7.0, 97, 2000, XP, Word 2007, 2010, 2013 и Word 2016.

Тема 3 Возможности текстового процессора MS Word 2016.

Рассмотрим основы работы с текстовым процессором MS Word (сокращенно просто Word), поскольку эта программа является одной из основных программ офисной технологии фирмы Microsoft, которая преимущественно используется в российских организациях.

Известно, что «встречают — по одежке»... Внешний вид определяет многое. В полной мере это можно отнести к документам. Помимо того что документ обязан быть правильным по содержанию, он еще должен быть хорошо оформлен. Именно поэтому текстовый редактор MS Word давно и безвозвратно вытеснил печатные машинки.

Текстовый редактор MS Word является весьма популярным и мощным процессором. Он предназначен для подготовки как простых документов — деловых писем, профессиональной документации, так и документов большого объема с таблицами, формулами, графиками, рисунками.

Сейчас в ходу несколько версий этого текстового процессора: Word 6.0, 7.0, 97, 2000, XP, Word 2007, 2010, 2013 и Word 2016.

Тема 4 Основы работы в электронных таблицах MS Excel.

Для современного специалиста вычисления являются обычным видом деятельности. Для помощи в автоматизации вычислений и представлении полученных результатов в наглядном виде, как правило, используют электронные таблицы. Самой популярной и распространенной электронной таблицей является программа офисного пакета фирмы *Microsoft* — MS Excel.

Существуют различные версии программы MS Excel, но мы рассмотрим применение MS Excel 2016. В ней использован ленточный интерфейс, который впервые был использован в версии MS Excel 2007. Для работы любой версии Microsoft Excel нужна среда Windows.

Особенности экранного интерфейса.

Ввод и редактирование данных

Ввод текстовых данных. Ввод числовых данных. Быстрое копирование данных с помощью автозаполнителя.

Тема 5 Обработка экономической информации.

Программа Excel позволяет оперативно решать экономические задачи для небольших организаций и предприятий. Сотрудникам этих организаций приходится работать с таблицами, которые содержат относительно небольшое число строк и столбцов и помещаются на листе электронной таблицы.

С точки зрения математики характер решаемых задач по обработке экономической информации не очень сложен. Обычно это задачи расчета заработной платы сотрудникам какого-либо подразделения, стоимости приобретенного товара, выполнения плана предприятия по периодам времени и др.

К данным относятся и формулы. С помощью формул можно, например, складывать, умножать и сравнивать данные таблиц. Значит, формулами следует пользоваться, когда необходимо ввести в ячейку листа вычисляемое значение.

Абсолютная и относительная адресация ячеек

Тема 6 Вычислительные возможности Excel.

Для решения ряда экономических и финансовых задач целесообразно использовать многочисленные возможности электронных таблиц. Рассмотрим некоторые из них.

Для обозначения действия, например сложения, вычитания, в формулах применяются операторы. Все операторы делятся на несколько групп

Автоматические вычисления

Тема 7 Функции в Excel

Функции в Excel в значительной степени облегчают проведение расчетов и взаимодействие с электронными таблицами.

Наиболее часто применяется функция суммирования значений ячеек и расчет их среднего значения

Для создания формулы с функциями необходимо сделать активной ячейку, в которую требуется ввести формулу, и добавить функцию.

Кроме функции суммирования Excel позволяет обрабатывать данные с помощью других функций. Любую функцию можно ввести непосредственно в строке формул с помощью клавиатуры, однако для упрощения ввода и снижения количества ошибок в Excel.

Прогнозирование значений с функцией

Тема 8 Статистические функции, Финансовые функции.

Программа имеет в своем арсенале большое количество статистических функций. Чаще всего используют статистические функции для нахождения минимальных, максимальных и средних значений (МИН, МАКС, СРЗНАЧ).

Среднее значение — это среднее арифметическое, рассчитанное путем сложения группы чисел и деления на количество этих чисел.

Мастер функций позволяет использовать в работе большое количество специализированных финансовых функций.

Тема 9 Построение диаграмм

При обработке и анализе информации большую помощь оказывает ее графическое представление. Это неудивительно, поскольку графики и диаграммы воспринимаются намного легче, чем столбцы сухих цифр. Excel предоставляет пользователю мощные средства построения диаграмм.

В Microsoft Excel можно легко и быстро создавать диаграммы, а также предусмотрен большой выбор типов создаваемых диаграмм. Используют два типа диаграмм: внедренная диаграмма и диаграммные листы.

Внедренную диаграмму применяют, когда исходные данные и диаграмму необходимо отобразить на одном листе.

Соответственно **диаграммные листы** используют, когда графическое представление данных требуется расположить на отдельном листе рабочей книги.

Для создания большинства диаграмм, например для линейчатых диаграмм и гистограмм, можно воспользоваться данными из строк и столбцов листа. Однако для некоторых типов диаграмм, например для круговых и пузырьковых, требуются специально организованные данные.

Тема 10 Современные способы организации презентаций.

Презентация — это мультимедийное представление информации по определенной теме.

Электронная презентация-эффективный способ представления информации. Как правило, в электронной презентации присутствуют все современные мультимедийные возможности, а именно: графика и анимация, тексты, таблицы и диаграммы, фотографии, видео- и аудиоматериалы. При подготовке презентации основой успеха является оптимальный баланс между содержанием и средствами его представления.

Компьютерная презентация-это файл, в который собраны материалы выступления, подготовленные в виде компьютерных слайдов. Microsoft PowerPoint -самый широко применяемый пакет для подготовки презентаций. Популярность эта объяснима наличием Microsoft Office на большинстве корпоративных и домашних компьютеров и тем, что даже при минимальной компьютерной подготовке с помощью этого пакета можно разрабатывать презентации профессионального уровня. Создание презентации MS PowerPoint 2016

Тема 11 Организация системы управления базами данных

Понятия базы данных и систем управления базами данных.

Базы данных – это совокупность структурированных и взаимосвязанных данных, относящиеся к определенным предметной области.

Основные функциям СУБД относят:

- физическое размещение в памяти данных и их описаний;
- поддержку БД в актуальном состоянии;
- механизмы поиска запрашиваемых данных;
- доступ к данным при одновременном запросе одних и тех же данных многими пользователями;
- способы обеспечения защиты данных от некорректных обновлений или несанкционированного доступа.

Тема 12 Выбор СУБД для создания системы автоматизации

Широкий спектр применений программных средств накопления и хранения информации диктует необходимость разработки СУБД, отличающихся друг от друга функциональными возможностями и предназначенных для широкого круга пользователей — от новичка до системного программиста.

Современные СУБД можно подразделить на три категории:

- 1) программные продукты корпоративного направления — Oracle и MS SQL Server;
- 2) предназначенные для работы с информационными массивами в небольших компаниях — MS Access и Borland Interbase;
- 3) СУБД для Web, реализующие создание web-сайтов с небольшими БД — MySQL и опять-таки Borland Interbase.

Тема 12 Основы работы СУБД MS Access 2016.

Основные сведения

Рассмотрим работу СУБД на примере Microsoft Office Access 2016, входящей в пакет MS Office 2016. MS Access 2016 имеет ленточный интерфейс пользователя. Этот интерфейс создан в результате всесторонних исследований и тестов на эффективность и практичность. Целью его разработки было упрощение доступа к необходимым командам.

Вкладки Access и возможные действия каждой из вкладок.

База данных может включать в себя множество таблиц, в которых хранятся данные по различным темам. Каждая таблица может состоять из множества полей различного типа, включая текст, числа, даты и рисунки.

Тема 14 Формы.

Форма - это объект БД, предназначенный для ввода и отображения информации. Формы позволяют выполнить проверку корректности данных при вводе, проводить вычисления, обеспечивают доступ к данным в связанных таблицах с помощью подчиненных форм.

Работа с формами может происходить в трех режимах: в режиме Формы, в режиме Таблицы, в режиме Конструктора. Выбрать режим работы можно при помощи кнопки Вид панели инструментов Конструктор форм либо с помощью команды меню Вид.

В режимах Формы и Таблицы можно осуществлять добавление, удаление и редактирование записей в таблице или в запросе, являющемся источником данных для форм.

В режиме Конструктора можно производить изменение внешнего вида формы, добавление и удаление элементов управления, разработку.

Виды форм. В Access можно создать формы следующих видов:

- форма в столбец или полноэкранный форма;
- ленточная форма;
- табличная форма;
- форма главная/подчиненная;
- сводная таблица;
- форма-диаграмма.

Тема 14 Организация запросов, отчеты.

Запросы

Запросы 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 наполнение таблиц данными, импортированными из других источников, выполнение вычислений и многое другое. Для разных действий создаются запросы разных типов

Отчеты

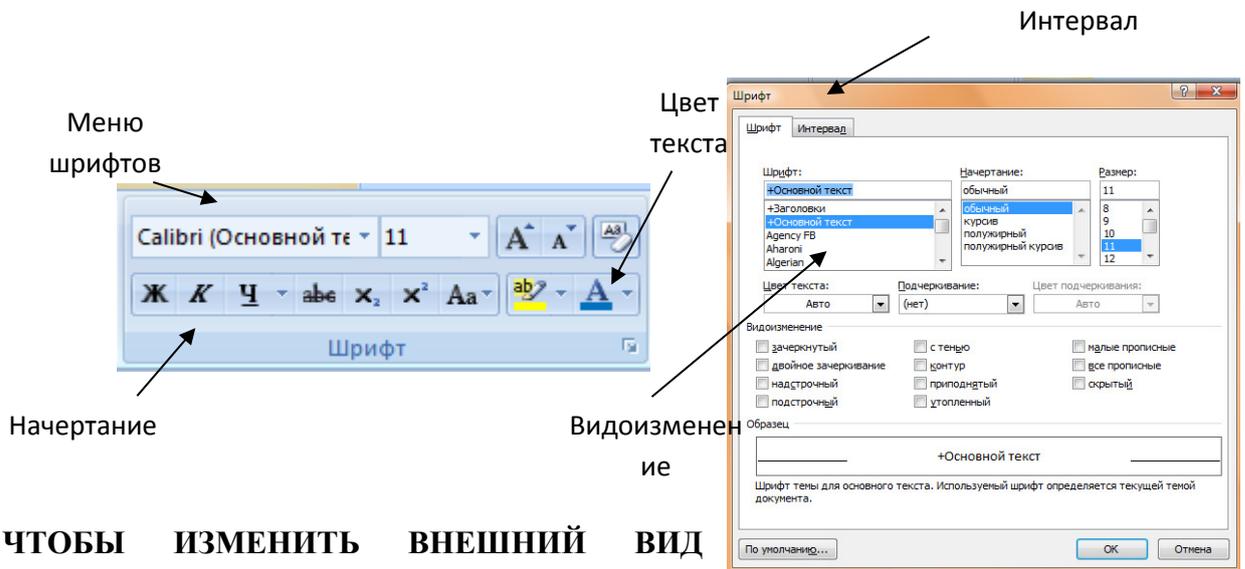
Отчеты представляют собой наилучшее средство представления информации из БД в виде печатного документа (*Создание/Отчеты*). В основном отчеты применяются для просмотра «картины в целом», поэтому часто базируются на многотабличных запросах.

Практическая работа №1 Создание деловых документов в редакторе MS WORD

Цель: Изучение технологии создания и сохранения и подготовки к печати документов MS WORD.

Форматирование шрифтов.

Наиболее часто используемые команды форматирования шрифтов представлены в виде кнопок на панели ГЛАВНАЯ.



ЧТОБЫ ИЗМЕНИТЬ ВНЕШНИЙ ВИД СИМВОЛОВ, НЕОБХОДИМО:

- Выделить фрагмент
- Установить параметры

ЗАДАНИЕ 1.

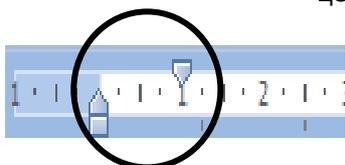
Наберите текст в соответствии с образцом

Настройка формата **выделенных** символов осуществляется на вкладке ГЛАВНАЯ и включает в себя следующие характеристики:

1. Шрифт (Arial, Times, Calibri);
2. Начертание (Обычный, Курсив, Полужирный, Полужирный курсив);
3. Размер (12, 18, 9, 26);
4. Подчеркивание, Волнистой линией;
5. Цвет;
6. Видоизменения (Зачёркивание, Контур, Надстрочный, Подстрочный, С тенью, Приподнятый, Утопленный, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ, Двойное зачёркивание);
7. Интервал (обычный, Утопленный, Р а з р я ж е н н ы й)

ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦОВ

Наиболее часто используемые команды форматирования абзацев представлены в виде кнопок на панели



Для организации отступа красной строки необходимо пользоваться линейкой.

ЗАДАНИЕ 2.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Выдано *Петрову Петру Петровичу* в том, что в период с *1.09.10* по *30.10.10* он (а) проходила обучение на компьютерных курсах в Учебном центре «Сириус» и завершила изучение по следующим темам:

- Операционная система **WINDOWS XP** – 4 (хорошо)
- Текстовый редактор **WORD 2007**-5(отлично)
- Табличный редактор **EXCEL 2007** – 4 (хорошо)

15.11.10

ЗАДАНИЕ 3

**Министерство
общего и среднего
образования
Российской
федерации.**
192281, Санкт-
Петербург,
Загребенский
бульвар, 23
Тел: (812) 178-32-51
Факс: (812) 178-32-38
«__»_____
№____на
№____от
«__»_____

С П Р А В К А

Выдана _____ в том, что он (она) учится в _____ классе Лицея информатики и компьютерной техники г. Санкт-Петербурга.

МП

Директор

В. В. Курилов

ЗАДАНИЕ 4

**«БИЗНЕС-ЦЕНТР»
113244, Москва, Новая
ул., 3 тел. 123-45-67**

Уважаемый Василий Никифорович!

Акционерное общество «Бизнес-Сервис» приглашает Вас 15 ноября 2008 г. В 20 часов на традиционное осеннее заседание Клуба московских джентльменов.

Вставка списков.

Создание нумерованного списка:

- Щёлкнут на вкладке **ГЛАВНАЯ** по  инструменту
- Ввести первый элемент списка
- Нажать клавишу ENTER и т.д. Номера будут появляться автоматически.

Создание маркированного списка:

- Щёлкнут на вкладке **ГЛАВНАЯ** по  инструменту
- Ввести первый элемент списка
- Нажать клавишу **ENTER** и т.д. Номера будут появляться автоматически.

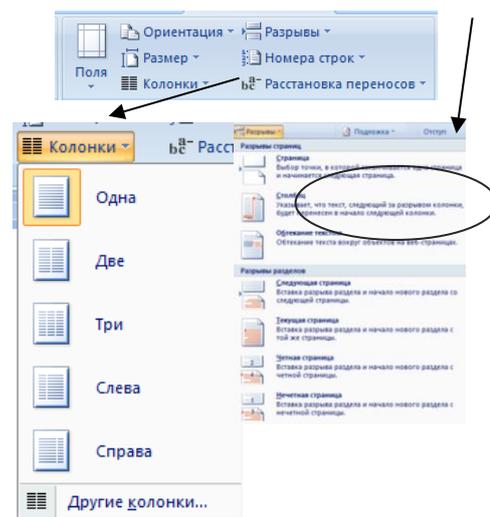
Создание многоуровневого списка:

- Ввести текст списка
- Выделить весь текст
- Щёлкнут на вкладке **ГЛАВНАЯ** по  инструменту
- выбрать один из вариантов списка
- Для смещения на уровень необходимо выделить смещаемый фрагмент и нажать кнопку 

Работа с колонками

Для того, чтобы текст разбить на колонки необходимо:

- Набрать текст
- Выделить весь текст
- Перейти на вкладку **РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ**
- Выбрать команду **КОЛОНКИ**
- Указать необходимое количество колонок.
- Если текст не разнёсся на колонки, то необходимо установить курсор на разрыва и выполнить команду **РАЗРЫВЫ-СТОЛБЕЦ**.



Задание 5.

Наберите текст в соответствии с образцом

Магазин для вас

❖ Колбасы

- «Чайная»
- «Молочная»

❖ Молочные изделия

- Сыр

- «Голландский»
- «Рокфор»

- Творог
- Молоко

❖ Шоколад

- Конфеты

- «Ласточка»
- «Морские»
- Шоколадные плитки
 - «Алёнка»
 - «Альпен Гольд»

Магазин Петушок

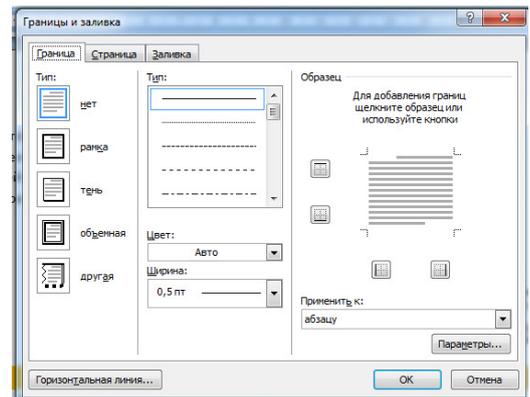
- ❖ Свежемороженные изделия

- Рыба
 - Минтай
 - Килька
- Мясо
 - Оленина
 - Свинина

РАБОТА С ГРАНИЦЕЙ И ЗАЛИВКОЙ

Для того, чтобы сделать границу фрагмента необходимо:

- Выделить фрагмент текста
- Перейти на вкладку **РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ**
- Выбрать инструмент **ГРАНИЦЫ СТРАНИЦ**.
- Перейти на вкладку **ГРАНИЦА**
- Выбрать **РАМКА**, её **ТИП, ЦВЕТ**.
- Нажать ОК.



Для того, чтобы сделать заливку фрагмента необходимо:

- Выделить фрагмент текста
- Перейти на вкладку **РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ**
- Выбрать инструмент **ГРАНИЦЫ СТРАНИЦ**.
- Перейти на вкладку **ЗАЛИВКА**
- Выбрать **Цвет**
- Нажать ОК.

ЗАДАНИЕ 6.

КОРСИКА

Маршрут Путешествий

**Залана-Бустанико. Маршрут
туристического похода вдоль
Бравонте. Великолепное
пересечение плато. Гигантские
каштановые леса.**

Перевал Сан-Джованни. Крутой подъём по
смешанному лесу, оттуда дорога ведёт к
вершине.

Дубравы. Многочисленные
родники. Стада скота. Старые
часовни. Ужин и ночлег.

Практическая работа №2-3 Работа с таблицами.

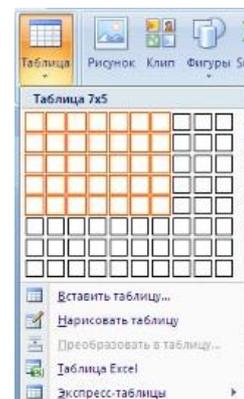
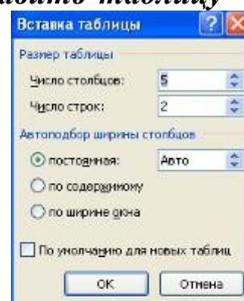
Цель: Изучение технологии создания и форматирование документов, содержание таблиц.

Таблица состоит из ячеек, которые могут быть заполнены текстом или графикой. Ячейки составляют строки и столбцы таблицы. Для того, чтобы вставить таблицу необходимо перейти на вкладку **ВСТАВКА-ТАБЛИЦА**. При нажатии на эту кнопку можно в интерактивном режиме выбрать необходимое количество строк и столбцов для будущей таблицы.

Если таблица очень большая и количество предлагаемых ячеек недостаточно, нужно воспользоваться опцией **"Вставить таблицу"** и в появившемся окне задать необходимое количество строк и столбцов.

Чтобы удалить ячейку, строку или столбец:

1. Выделите то, что подлежит удалению.
2. Нажать ПКМ. Выбрать пункт **Удалить Ячейки** и в зависимости от того, что вы собираетесь удалять выбрать соответствующий пункт.



Чтобы добавить ячейки, строки или столбцы:

1. Установить курсор в ячейке
2. Нажать ПКМ. Выбрать пункт **Вставить** и в зависимости от того, что вы собираетесь вставить выбрать соответствующий пункт.

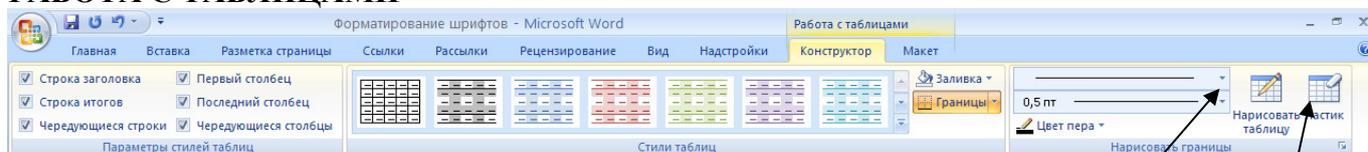
Чтобы объединить несколько ячеек, строк или столбцов:

1. Выделите ячейки, строки или столбцы, подлежащие объединению.
2. Нажать ПКМ. Выбрать пункт **Объединить ячейки**.

Форматирование таблицы:

Изменение ширины столбца	Установите указатель на границу столбца, которую необходимо переместить, и подождите, пока указатель не примет вид + + . Затем измените ширину столбца путем перетаскивания его границы.
Изменение высоты строки	Установите указатель на границу строки, которую необходимо переместить, и подождите, пока указатель не примет вид $\text{+} \begin{array}{c} \updownarrow \\ \updownarrow \end{array}$. Затем перетащите эту границу.
Выравнивание текста по вертикали и по горизонтали	Выделить нужную ячейку. Нажать ПКМ и выбрать команду ВЫРАВНИВАНИЕ В ЯЧЕЙКЕ . Выбрать необходимое выравнивание.
Ориентация текста в ячейке	Выделить нужную ячейку. Нажать ПКМ и выбрать команду НАПРАВЛЕНИЕ ТЕКСТА . Выбрать необходимое направление.
Форматирование текста	Осуществляется также, как и вне таблицы.

ЕСЛИ ВЫ РАБОТАЕТЕ С ТАБЛИЦАМИ ТО У ВАС АКТИВНА ВКЛАДКА РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ



Тип границ
Ластик- (стирает границы)

ПОМНИТЕ! ПОСЛЕ ТОГО КАК ВСТАВИЛИ ТАБЛИЦУ ВСЕГДА НАЧИНАЙТЕ С ОБЪЕДИНЕНИЯ ЯЧЕЕК.

ЗАДАНИЕ 7.

ОФОРМИТЕ ТАБЛИЦУ ПО ОБРАЗЦУ (4 СТОЛБЦА И 3 СТРОКИ)

По форме представления	По способу восприятия	По степени значимости	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Текстовая ➤ Числовая ➤ Графическая ➤ Звуковая ➤ Видео 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Обонятельная ➤ Тактильная ➤ Вкусовая 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Личная 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знания, умения ✓ Чувства, интуиция
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Специальная 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Научная ✓ Производственная ✓ Техническая

ЗАДАНИЕ 8.

ОФОРМИТЕ ТАБЛИЦУ ПО ОБРАЗЦУ (6 СТОЛБЦОВ И 3 СТРОКИ)

ОБЪЯВЛЕНИЕ					
Продаётся кухонная мебель. В хорошем состоянии со встроенной бытовой техникой.					
89116766666	89116766666	89116766666	89116766666	89116766666	89116766666

ЗАДАНИЕ 9

ОФОРМИТЕ ТАБЛИЦУ ПО ОБРАЗЦУ (6 СТОЛБЦОВ И 7 СТРОК)

Сведения о работе

№ записи	Дата			Сведения о приёме на работу, о переходе на другую работу и об увольнении	На основании чего внесена запись
	число	месяц	год		
1	2		3	4	
1	09	10	1994	АО"ЭВРИС" Принята на должность менеджера в отдел маркетинга	Приказ от 07.10-.94 №12 лс
2	03	03	1995	Переведена на должность начальника отдела маркетинга	Приказ от 01.03.95 №18 лс

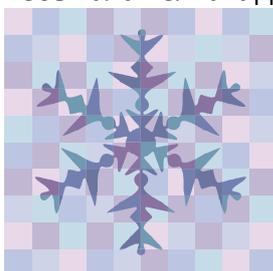
ЗАДАНИЕ 10. (ТАБЛИЦЫ БЕЗ ГРАНИЦ)

МОСКОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР
ДЕТСКОГО
ТВОРЧЕСТВА

ВСЕРОССИЙСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
АОТИСТОВ
ЭСТРАДЫ

Дорогой друг!

Приглашаем тебя принять участие в волшебном Новогоднем представлении.
Небывалая ёлка. Удивительные трюки. Ослепительное зрелище.



ДЕД МОРОЗ И СНЕГУРОЧКА

ЗАДАНИЕ 11 (ВЫЧИСЛЕНИЯ В ТАБЛИЦЕ)

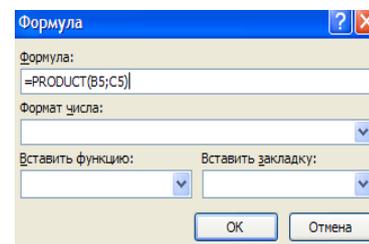
Счет			
Артикул	Количество	Стоимость	Сумма
Продукт А	96	263	25248
Продукт Б	153	64	
Продукт В	32	1203	
Итого			
Плюс 12% НДС			
Всего			

Создание вычисляемых ячеек

Все ячейки, в которых будет содержаться итоговая или иная сумма, должны содержать соответствующие расчетные формулы. Речь идет о колонке “Сумма” и строках с названием “Итого”, “Плюс 12%” и “Всего”.

Начнем с колонки “Сумма” (строки с 5 по 7-ю). Содержимое этих ячеек определяется как произведение себестоимости на количество. Вставка расчетной формулы осуществляется следующим образом:

- поместите курсор в четвертую ячейку 5 строки.
- выберите команду **Формула** ленты **Макет**
- в поле **Формула** введите выражение $=PRODUCT(B5;C5)$
- нажмите кнопку **OK**



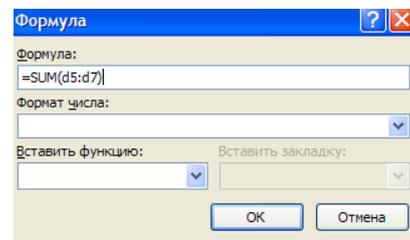
- повторите операцию для строк 6 и 7

Вычисление суммы

Сумму необходимо вычислить для колонки “Сумма” и занести в соответствующие ячейку 9-й строки. Речь идет об обычном сложении элементов столбца. Для вычисления суммы в колонке “Сумма” необходимо выполнить следующее:

- поместить курсор ввода во четвертую ячейку 9-й строки;
- вызвать команду **Формула** ленты **Макет**
- в поле **Формула** введите выражение $=SUM(D5:D7)$
- нажмите кнопку **ОК**

Использованная в выражении функция $SUM()$ вычисляет сумму содержимого ячеек, перечисленных в круглых скобках. Если слагаемые ячейки расположены в одном столбце, то достаточно указать координаты крайних ячеек группы, разделив их двоеточием.



Вычисление налога на добавленную стоимость

Вычисленная сумма колонки “Сумма” является основой для расчета налога на добавленную стоимость (НДС), который будем считать равным 12 процентам.

В четвертую ячейку 10-й колонки, где будет размещаться величина налога, вставьте следующее выражение: $=PRODUCT(D9;0.14)$

Вычисление окончательной суммы

Окончательная сумма определяется в результате сложения промежуточной суммы и размера налога на добавленную стоимость, т.е. правых ячеек 9-й и 10-й строк. Она должна размещаться в последней ячейке последней строки.

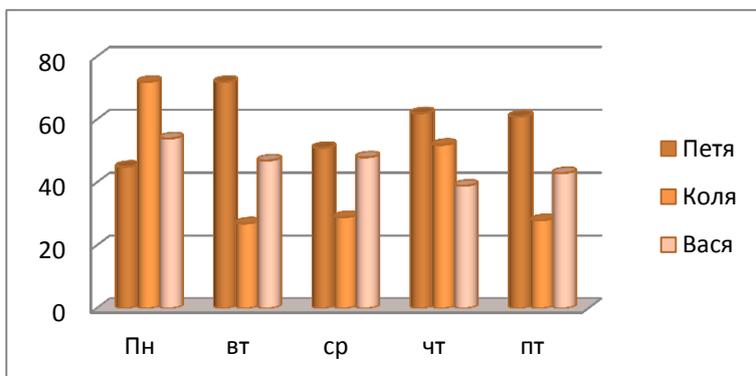
Вставьте в ячейку D12 следующее выражение: $=SUM(D9:D10)$

Вставка различных объектов.

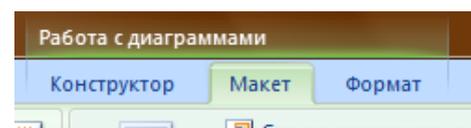
ЗАДАНИЕ 12 (Работа с диаграммами- ГИСТОГРАММА)

1. Перейдите на вкладку **ВСТАВКА**.
2. Выберите **ДИАГРАММА**. В появившемся окне выберите тип диаграммы которую вы хотите вставить. И нажмите кнопку **ОК**.
3. В появившемся окне таблицы внесите следующие данные
4. Закройте появившееся окно. У вас на странице должна появиться следующая диаграмма.

	A	B	C	D	
1		Петя	Коля	Вася	
2	Пн		45	72	54
3	вт		72	27	47
4	ср		51	29	48
5	чт		62	52	39
6	пт		61	28	43
7					



Если диаграмма выделенная, то у вас появляются следующие вкладки.

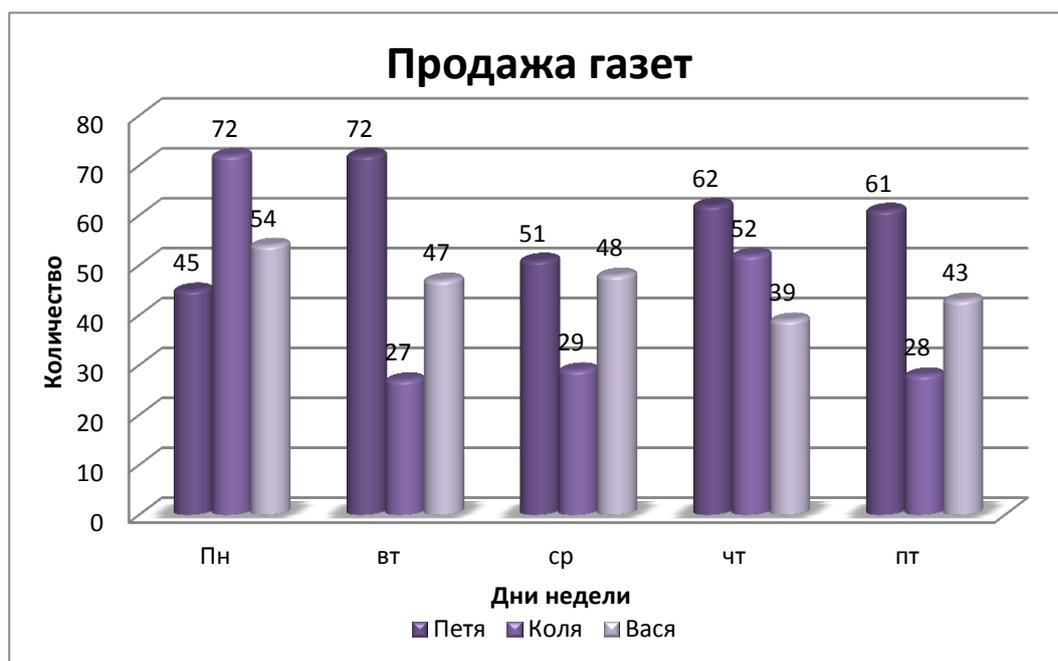


5. **ОФОРМИМ ДИАГРАММУ.**

Для этого выделим её.

6. Перейдём на вкладку **КОНСТРУКТОР** и выберем **СТИЛЬ ДИАГРАММЫ**.
7. Перейдём на вкладку **МАКЕТ**.

8. Выберем инструмент **НАЗВАНИЕ ДИАГРАММЫ-НАД ДИАГРАММОЙ**. И введём название **ПРОДАЖА ГАЗЕТ**.
9. Выберем инструмент **НАЗВАНИЕ ОСЕЙ-НАЗВАНИЕ ОСНОВНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ОСИ**. Введи название **ДНИ НЕДЕЛИ**.
10. Выберем инструмент **НАЗВАНИЕ ОСЕЙ-НАЗВАНИЕ ОСНОВНОЙ** вертикальной **ОСИ**. Введи название **КОЛИЧЕСТВО**.
11. Выберем инструмент **ЛЕГЕНДА-ДОБАВИТЬ ЛЕГЕНДУ СНИЗУ**.
12. Выберем инструмент **ПОДПИСИ ДАННЫХ-ПОКАЗАТЬ**.
13. Сравните диаграмму с образцом.

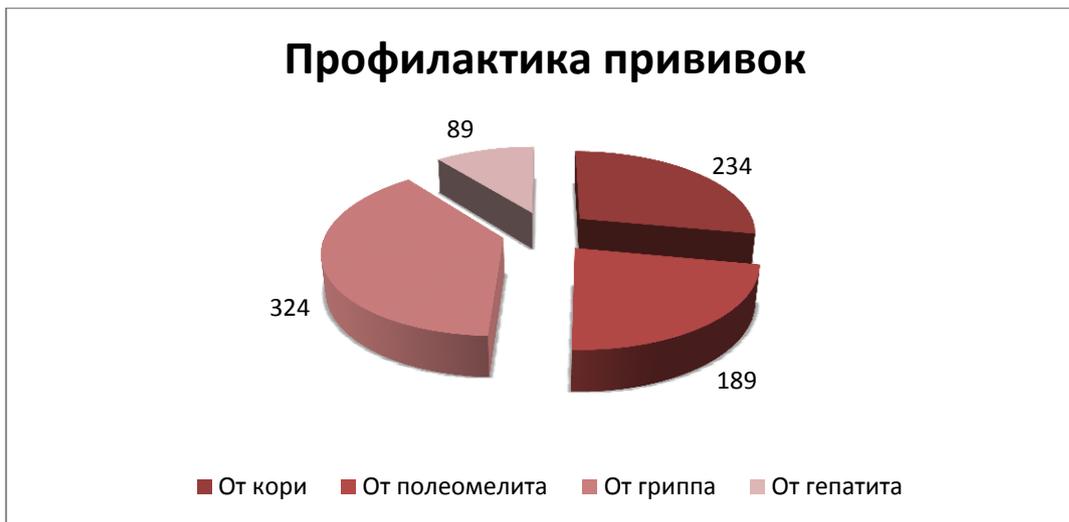


ЗАДАНИЕ 13 (Работа с диаграммами- КРУГОВАЯ ДИАГРАММА)

1. Вкладка **ВСТАВКА-ДИАГРАММА-КРУГОВАЯ**.
2. Внесите следующие данные.
3. Закройте окно с данными. У вас появится на листе диаграмма.

	А	В
1		Профилактика прививок
2	От кори	234
3	От полиомиелита	189
4	От гриппа	324
5	От гепатита	89
6		
7		

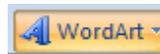
4. Выделите диаграмму. Расположите **ЛЕГЕНДУ** снизу. Вкладка **МАКЕТ-ЛЕГЕНДА-ЛЕГЕНДУ СНИЗУ**.
5. Подпишите данные. Вкладка **МАКЕТ-ПОДПИСИ ДАННЫХ-У ВЕРШИНЫ СНАРУЖИ**.
6. У вас должно появиться следующее.



7. Сохраните документ под именем ДИАГРАММА в своей папке.

ЗАДАНИЕ 14. (Работа с объектами WORD ART, надписями, картинками)

1. Для того чтобы вставить Word ART необходимо.



- Перейти на вкладку **ВСТАВКА- Word ART**
- В следующем окне выберите стиль надписи и нажмите **ОК**
- Вместо текст «Введите текст » введите **ПОЗДРАВЛЯЕМ** и нажмите **ОК**.
- Чтобы разместить надпись в нужном месте необходимо перейти на вкладку **ФОРМАТ – ОБТЕКАНИЕ ТЕКСТОМ-ПЕРЕД ТЕКСТОМ** и перетащить надпись в нужное место.

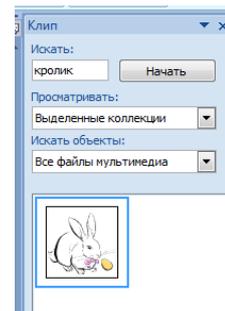
2. Оформим надпись.

- 1) Установим цвет надписи **ФОРМАТ-ЗАЛИВКА ФИГУРЫ** и выберите текст.
- 2) Установим цвет и толщину контура надписи **ФОРМАТ – КОНТУР ФИГУРЫ** и выбираем цвет. Для толщины **КОНТУР НАДПИСИ – ТОЛЩИНА** и выбираем толщину.
- 3) Изменим надпись **ФОРМАТ – ИЗМЕНИТЬ ФИГУРУ** и выбираем изменение.

3. **АНОЛОГИЧНО ВСТАВТЕ ДРУГИЕ НАДПИСИ WORD ART.**

4. Чтобы вставить **КАРТИНКУ** необходимо:

- Перейти на вкладку **ВСТАВКА – КАРТИНКА**.
- На появившейся панели в поле **ИСКАТЬ** наберите **КРОЛИК** и нажмите кнопку **НАЧАТЬ**.
- Щёлкните ЛКМ по появившейся картинке и она у вас появится на странице.
- Чтобы переместить её перейдите на вкладку **ФОРМАТ- ОБТЕКАНИЕ ТЕКСТОМ-ПЕРЕД ТЕКСТОМ**. Перетащите её в нужное место.



5. Чтоб вставить **НАДПИСИ** необходимо:

- Перейти на вкладку **ВСТАВКА – НАДПИСЬ-НАРИСОВАТЬ НАДПИСЬ**.
- Расположить надпись в нужном месте.
- Внутри неё напишите необходимый текст.
- Оформите надпись. Вкладка **ФОРМАТ – ЗАЛИВКА ФИГУРЫ** и **ФОРМАТ-КОНТУР (ЦВЕТ И ТОЛЩИНА)**

6. Чтобы сделать рамку необходимо.

- Перейти на вкладку **ВСТАВКА – ФИГУРЫ** и выберите прямоугольник.
- Протяните прямоугольник сверху наших объектов.
- Чтобы сделать прямоугольник прозрачным перейдите на вкладку **ФОРМАТ-ЗАЛИВКА ФИГУРЫ-НЕТ ЗАЛИВКИ**.
- Перейдите на вкладку **ФОРМАТ-КОНТУР ФИГУРЫ** и выберите цвет, толщину и штрихи.

Практическая работа № 4 "Панели инструментов. Перемещение в окне Excel. Просмотр таблиц."

Цель: формирование практических навыков работы с электронными таблицами MS Excel

Общие понятия

1. Электронная таблица – совокупность строк и столбцов.
2. Столбцы обозначены буквами латинского алфавита, а строки - цифрами. Пересечение строки и столбца называется клеткой или ячейкой.
3. Каждая клетка имеет свой адрес, который состоит из буквы столбца и цифры строки (A5, B7, K4 ...).

Задание 1. Запуск и выход из Excel.

1. Запустите Excel. На экране появится окно Excel с открывшейся пустой рабочей книгой под названием *Книга 1*.

2. Окно Excel содержит многие типичные элементы окон Windows. Внимательно рассмотрите окно Excel и выделите элементы интерфейса:

- Строка заголовка,
 - Строка меню
где выбираются команды,
 - Панель инструментов
содержит кнопки и раскрывающиеся списки, обеспечивающие быстрый доступ к наиболее распространенным командам и возможностям программы.
 - Строка ввода
вводимая в ячейку информация появляется в этой строке; также в этой строке указывается адрес активной ячейки.
 - Окно рабочей книги
каждый файл Excel – это рабочая книга, которая изначально состоит из трех листов рабочей таблицы; при необходимости можно открыть несколько файлов рабочих книг, каждый из которых будет находиться в своем собственном окне.
 - Заголовок столбцов
буквы латинского алфавита, расположенные в верхней строке листа и определяющие столбцы рабочей таблицы. Колонки нумеруются в следующем порядке: A – Z, AA – AZ, BA – BZ и т.д.
 - Заголовок строки
числа, расположенные по левому краю листа и определяющие строки рабочей таблицы.
 - Ярлыки листов рабочей таблицы
помогают переходить от одного листа к другому в пределах рабочей книги.
 - Строка состояния
отображает состояние текущей операции.
3. Выход из Excel осуществляется с помощью команды *Файл/Выход*. Выполните эту команду.

Примечание

Если вы внесли изменения в открытую рабочую книгу и не сохранили файл, Excel выведет на экран предупреждающее сообщение.

Задание 2. Панели инструментов Excel.

1. Запустите Excel. На экране появится окно Excel с открывшейся пустой рабочей книгой под названием *Книга 1*. По умолчанию окно содержит только две панели: *стандартную* и *форматирования*.

Примечание

Если панели не нужны вам для работы, освободите место на экране, скрыв одну из них (или обе сразу). Кроме того, можно отобразить другие панели инструментов.

2. Откройте меню *Вид* и выберите команду *Панели инструментов*. Появится меню, содержащее название панелей инструментов.

3. Включите в состав отображаемых панелей панель *Диаграммы*. Для этого установите флажок, расположенный рядом с названием панели инструментов.

4. Восстановите стандартное изображение панелей.

Общие понятия

1. Для перехода на нужный лист, щелкните на ярлыке нужного листа рабочей таблицы. Или воспользуйтесь комбинацией клавиш *Ctrl+PgDn* для перехода к следующему листу, или *Ctrl+PgUp* – для перехода к предыдущему листу.

2. Для перемещения по листу рабочей таблицы можно осуществлять:

с помощью клавиш управления курсора:

Нажмите клавиши ...	чтобы переместиться...
↑, ↓, ←, →	На одну ячейку в направлении, указанном стрелкой
Ctrl + ↑, Ctrl + ↓, Ctrl + ←, Ctrl + →	В указанном направлении в ближайшую заполненную ячейку, если текущая ячейка оказалась пустой. Если текущая ячейка содержит данные, такая комбинация клавиш переместит вас в последнюю в указанном направлении заполненную ячейку.
PgUp, PgDn	Выше или ниже на один экран
Home	В крайнюю левую ячейку строки (столбец A)
Ctrl + Home	В левый верхний угол рабочей страница (ячейка A1)
Ctrl + End	В правый нижний угол рабочей области, которая содержит данные.

Примечание

Для быстрого перехода к определенной ячейке введите адрес данной ячейки в поле *Имя*, расположенном у левого края строки формул, и нажмите *Enter*.

Задание 3. Просмотр таблиц.

1. Запустите Excel.

2. Откройте существующую рабочую книгу Mapstats.xls, выполнив команду *Файл/Открыть*.

3. Данная рабочая книга состоит из четырех листов:

- *Содержание,*
- *Источники,*
- *Страны мира,*

- *Европа.*
4. Перейдите на лист *Источники*, а затем на лист *Страны мира*.
 5. Перейдите в ячейку рабочей таблицы L37, воспользовавшись правилом перехода по заданному адресу.
 6. Вернитесь в ячейку A1, используя для этого комбинацию клавиш клавиатуры.

Общие понятия

1. При перемещении по большому листу рабочей таблицы удобно использовать функцию, закрепляющую обозначение столбцов и строк, которая облегчает просмотр данных.

2. Для закрепления заголовков строк или столбцов (или всех сразу) выполните следующие шаги:

- Щелкните на ячейке, находящейся справа от столбца заголовков строк, и/или под строкой заголовков столбцов.

- Откройте меню *Окно* и выберите команду *Закрепить области*.

3. Чтобы снять закрепление области, откройте меню *Окно* и выберите команду *Снять закрепление областей*.

Задание 4. Закрепление заголовков столбцов и строк.

1. Перейдите на лист *Страны мира* и закрепите столбец, содержащий названия стран. Проверьте правильность выполнения, перемещая курсор на вправо. При этом названия стран должны оставаться на экране.

2. Отмените закрепление.

3. Закрепите строку, содержащую заголовки. Проверьте правильность выполнения.

4. Отмените закрепление.

5. Закрепите одновременно столбец с названиями стран и строку заголовков.

Проверьте правильность выполнения.

6. Отмените закрепление.

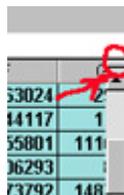
Общие понятия

Иногда, при использовании больших рабочих таблиц, необходим одновременный просмотр двух частей таблицы для сравнения, копирования и перемещения данных. Для этого необходимо таблицу разделить.

Для разделения рабочей таблицы выполните следующие действия:

	A	B	C	A	B	C
22	БЕЛАРУСЬ	10222649	479461	БЕЛАРУСЬ	10222649	479461
23	БЕЛИЗ	205000	104000	БЕЛИЗ	205000	104000
24	БЕЛЬГИЯ	9967378	487039	БЕЛЬГИЯ	9967378	487039
25	БЕНИН	4304000	2086000	БЕНИН	4304000	2086000
26	БЕРМУДСКИЕ О.ВА	61220	29840	БЕРМУДСКИЕ О.ВА	61220	29840
27	БОЛГАРИЯ	8990741	443527	БОЛГАРИЯ	8990741	443527
28	БОЛИВИЯ	6420792	317126	БОЛИВИЯ	6420792	317126
29	БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	3707000		БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	3707000	
30	БОТСВАНА	1326796	634400	БОТСВАНА	1326796	634400
31	БРАЗИЛИЯ	150367000	74992000	БРАЗИЛИЯ	150367000	74992000
32	БРИТАНСКИЕ ВЕРГИНСКИЕ О.ВА	18000		БРИТАНСКИЕ ВЕРГИНСКИЕ О.ВА	18000	
33	БРУНЕЙ	267800	141300	БРУНЕЙ	267800	141300
34	БУРКИНА-ФАСО	9190791	449215	БУРКИНА-ФАСО	9190791	449215
35	БУРУНДИ	5292793	257412	БУРУНДИ	5292793	257412
36	БУТАН	1596000		БУТАН	1596000	
37	ВАНУАТУ	150165	7833	ВАНУАТУ	150165	7833
38	ВАТИКАН	1000		ВАТИКАН	1000	
39	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	57998400	28358300	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	57998400	28358300
40	ВЕНГРИЯ	10323708	4951970	ВЕНГРИЯ	10323708	4951970
41	ВЕНЕСУЭЛА	20248826	1020975	ВЕНЕСУЭЛА	20248826	1020975
42	ВИРГИНСКИЕ О.ВА (США)	101809	49210	ВИРГИНСКИЕ О.ВА (США)	101809	49210
43	ВЬЕТНАМ	64375762	3123073	ВЬЕТНАМ	64375762	3123073
44	ГАБОН	462000	204600	ГАБОН	462000	204600
45	ГАИТИ	6486048	318041	ГАИТИ	6486048	318041

1. Щелкните на вертикальной или горизонтальной вешке разбиения (небольшой прямоугольник у верхнего края вертикальной полосы прокрутки или правого края горизонтальной полосы прокрутки) и удерживайте ее.



Горизонтальная



Вертикальная

2. Перетащите вешку разбиения в окно рабочей таблицы. В нужном месте окна отпустите вешку разбиения.

Примечание

Если вы разделили рабочую таблицу горизонтально, а затем прокручиваете ее влево или вправо, обе части окна перемещаются синхронно.

3. Для снятия разделения дважды щелкните на полосе раздела или перетащите ее за пределы окна документа.

Задание 5. Разделение окна рабочей области.

1. Выполните горизонтальное разделение рабочей области.
2. Снимите разделение.
3. Выполните вертикальное разделение.
4. Снимите разделение.

Общие понятия

При работе с секретной информацией от любопытных глаз можно скрыть рабочие книги, листы рабочих таблиц, отдельные столбцы и строки.

- Чтобы скрыть столбец (строку) в рабочей таблице, выделите его, щелкнув на заголовке скрываемого столбца (строки). Затем щелкните правой кнопкой мыши на выделенном столбце (строке) и выберите из контекстного меню *Скрыть*.

- Чтобы скрыть лист рабочей таблицы, выберите его, щелкнув на соответствующем ярлыке и выполните команду *Формат/Лист/Скрыть*.

- Для восстановления скрытых объектов необходимо сначала выделить скрытую область, т.е. несколько строк, столбцов или листов рабочих таблиц, примыкающих к скрытым объектам. Затем повторите ранее описанные шаги и выберите в контекстном меню команду *Отобразить*.

Задание 6. Как скрыть рабочие листы, столбцы и строки.

1. Скройте лист *Источники*.
2. Восстановите отображение скрытого листа.
3. Скройте строку 3 (заголовки таблицы) на листе *Страны мира*.
4. Восстановите скрытую строку.
5. Скройте столбец В (*Население*) на листе *Страны мира*.
6. Восстановите скрытый столбец.

Вопросы

1. Какие элементы интерфейса вы знаете.
2. Как выдать на экран панель инструментов *Рисование*?
3. Как перейти в ячейку с заданным адресом D75?
4. Как перейти в крайнюю левую ячейку строки?
5. Как перейти в левый верхний угол рабочей страница?

6. Что такое лист рабочей таблицы?
7. Как перейти на другой лист?
8. Сколько наименьшее количество листов может быть у рабочей таблицы?
9. Для чего используется закрепление строк и столбцов? Как выполнить закрепление строк?

Практическая работа № 5 "Ввод данных в рабочую таблицу и форматирование"

Примечание

Сохраните таблицу, с которой будете работать под именем L02.XSL.

Общие понятия

1. В клетку можно ввести данные четырех типов:
 - числа,
 - тексты,
 - формулы,
 - время – дата.
2. Для ввода данных необходимо:
 - выделить нужную ячейку,
 - ввести текст, число или формулу,
 - нажать клавишу ввода.
3. *Редактирование данных*:
 - выделить ячейку,
 - нажать F2 (режим редактирования),
 - внести исправления,
 - нажать клавишу ввода.
4. Удаление содержимого ячейки:
 - выделить ячейку или группу ячеек,
 - нажать клавишу *Delete*.
5. *Свойства ячейки*:
 - тип и цвет фона,
 - тип, размер и цвет шрифта,
 - тип, цвет и место проведения границы,
 - тип выравнивания,
 - тип ориентации текста,
 - числовой тип,
 - защита.
6. Изменить ширину столбца и высоту строки:
 - подведите указатель мыши на разделительную линию между именами столбцов или строк,
 - указатель примет вид двойной стрелки,
 - нажмите левую кнопку мыши и растяните (сожмите) столбец или строку.
7. Вставка строки или столбца:
 - щелкните на ячейке в столбце, слева от которого следует вставить новый столбец, или на ячейке в строке, над которой следует вставить новую строку,
 - откройте меню *Вставка* и выберите команду *Строки* или *Столбцы*, после этого программа вставит новые строки или столбцы.

Примечание

Чтобы быстро вставить несколько столбцов или строк выделите нужное количество столбцов или строк, щелкните на них правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт *Вставить*.

Для того чтобы установить свойства ячейке или группе ячеек, необходимо выделить эту ячейку (группу ячеек) и выбрать в контекстном меню команду *Формат/Ячейки*.

Для того, чтобы отменить ранее установленные свойства ячейки необходимо выполнить команду верхнего меню *Правка/Очистить/Все*.

Задание 1. Ввод текста в рабочую таблицу.

1. Запустите Excel. На экране появится окно Excel с открывшейся пустой рабочей книгой под названием *Книга 1*. Эта книга содержит три рабочих листа: *Лист 1*, *Лист 2*, *Лист 3*.

2. Переименуйте *Лист 1*, дав ему новое имя – *Задание 1*. Для этого дважды щелкните на ярлыке листа. Текущее имя подсветится. Введите новое имя листа и нажмите клавишу *Enter*.

3. Создадим таблицу:

А	В	С	Д
Вид изделия	Наз вание изделия	Цен а в рублях	Стои мость в рублях

Для этого в клетки А1, В1, С1, D1 введите название граф, *не обращая внимания на то, что вводимый текст не помещается в клетке*.

Чтобы изменить выравнивание:

1) Выделите диапазон ячеек А1:D1.
2) Откройте меню *Формат* и выберите команду *Ячейки*. На экране появится диалоговое окно *Формат ячеек*. Щелкните на вкладке *Выравнивание*. В данной вкладке выберите нужные опции:

- Выравнивание: по горизонтали, по вертикали,
- Отображение: перенос по словам.

3) Измените шрифт в ячейках А1:D1, установив Arial, полужирный, 12пт (команда *Формат/Ячейки/Шрифт*).

4) Измените ширину столбцов так, чтобы таблица смотрелась как в приведенном тексте (см. Общие понятия п.6).

5) Создайте обрамление таблицы (команда *Формат/Ячейки/Границы*), предварительно выделив диапазон ячеек А1:D3.

4. Добавим столбец после столбца В и введем текст в ячейку С1 *Количество упаковок*.

5. Добавим заголовок к таблице. Для этого вставим строку перед строкой с номером 1 (см. Общие понятия п.7)..

6. Введем текст заголовка *Список товаров* в ячейку А1, установив Arial, полужирный, 14пт.

7. Расположите заголовок таблицы по центру:

- Выделите диапазон, в котором будет размещен заголовок (А1:D1).
- Откройте меню *Формат* и выберите команду *Ячейки*. На экране появится диалоговое окно *Формат ячейки*.

- Щелкните на вкладке *Выравнивание*.
- Установите флажок объединение ячеек.
- Отцентрируйте текст.

8. Добавьте к заголовку еще одну строку с текстом *кондитерской фирмы "Мишка-Машка"*, расположите его тоже по центру таблицы.

9. Добавьте еще одну пустую строку для отделения заголовка от таблицы.

10. Введите текст в ячейки таблицы так, чтобы получилась таблица:

	А	В	С	Д	Е
	Список товаров				
	<i>кондитерской фирмы "Мишка-Машка"</i>				
	Вид изделия	Название изделия	Количество упаковок по 0,5 кг	Цена в рублях	Стоимость в рублях
	Шоколад (100 гр)	Аленка			
	Конфеты	Весна			
	Карамель	Чебурашка			
	Карамель	Гусиные лапки			
	Конфеты	Мишка косолапый			
0	Конфеты	Каракум			
1	Итого				

Примечание

При создании таблицы необходимо будет внести изменения в обрамление.

Общие понятия

1. Числа в ячейку можно вводить со знаками =, -, + или без них.
2. Если ширина введенного числа больше, чем ширина ячейки, то на экране отображается число в экспоненциальной форме или вместо числа ставятся символы ##### (при этом число в памяти отображено полностью).
3. Для ввода дробных чисел используется десятичная запятая.
4. Экспоненциальная форма используется для представления очень маленьких и очень больших чисел.
5. Отрицательные числа нужно заключать в скобки или вводить перед ними знак "минус".
6. Перед значением дроби необходимо вводить цифру 0, например 0 1/2. Между дробью и цифрой 0 должен быть пробел.

Задание 2. Ввод чисел в рабочую таблицу.

1. Переименуйте *Лист 2*, дав ему новое имя – *Задание 2*. Откройте лист *Задание 2*.
2. Введите соответствующие значения в ячейки:

	А	В	С	Д	Е
1					
2	501000000	(123)	-123	0 1/3	0 1/2
3	0,000000005	123,4567	123,4567	123,4567	123,4567
4		123,4567	123,4567	123,4567	123,4567

3. Как представлены числа в ячейках А2:Д3 и почему?

Общие понятия

1. Форматирование числовых значений осуществляется с помощью панели форматирования. Если инструменты панели форматирования не содержат необходимого формата, то можно воспользоваться диалоговым окном *Формат ячейки*.

2. Для применения нужного формата необходимо выполнить следующие шаги:

- выбрать ячейку или диапазон ячеек, числовые значения которых нужно отформатировать;
- открыть диалоговое окно, выполнив команду *Формат/Ячейки*;
- щелкнуть на вкладке *Число*;
- в списке *Числовые форматы* выбрать необходимый числовой формат; в поле образец будет показано число в данном формате;
- при необходимости внесите изменения в данный формат (например, указав число десятичных знаков после запятой).

3. Для удаления числового формата ячеек выделите необходимые ячейки, выполните команду *Правка/Очистить/Форматы*.

Задание 3. Форматирование чисел.

1. Отформатируйте числа

Название столбца	Формат	Число десятичных знаков после запятой
B	Числовой	0
C	Числовой	2
D	Числовой	5

2. Удалите формат ячеек B2:C2.

3. Установите формат ячеек

Название столбца	Формат	Число десятичных знаков после запятой
B4	Денежный	2
C4	Процентный	0
D4	Экспоненциальный	5

4. Перейдите на лист Задание 1 и дополните таблицу, введя значения в столбцы *Количество упаковок* и *Цена в рублях*:

	A	B	C	D	E
1	Список товаров				
2	<i>кондитерской фирмы "Мишка-Машка"</i>				
3					
4	Вид изделия	Название изделия	Количество упаковок по 0,5 кг	Цена в рублях	Стоимость в рублях
5	Шоколад (100 гр)	Аленка	100	12	
6	Конфеты	Весна	21	67	
7	Карамель	Чебурашка	35	65	
8	Карамель	Гусиные лапки	45	48	
9	Конфеты	Мишка косолапый	34	120	
10	Конфеты	Каракум	27	98	
11	Итого				

5. Задайте числам в столбце *Цена в рублях* денежный формат.

Задание 4. Заполнение соседних ячеек одинаковыми данными.

1. Переименуйте *Лист 3*, дав ему новое имя – *Задание 3*. Откройте лист *Задание 3*.

2. Введите в ячейку A1 текст (например, *Утро*). Вновь выделите ячейку A1. Рамка выделения имеет в правом нижнем углу утолщение в виде прямоугольника. Это так называемый *маркер заполнения*.

3. Подведите указатель мыши к маркеру заполнения. Добейтесь, чтобы указатель мыши принял вид тонкого черного креста. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, переместите указатель на несколько ячеек вниз.

4. В ячейки C1 – C5 введите расписание уроков на сегодня.

5. Выделите блок ячеек (C1 - C5), рамка выделения имеет общий маркер заполнения.

6. Протащите маркер заполнения на несколько ячеек вправо. Отрегулируйте ширину столбцов.

7. Выделите все блоки ячеек, кроме C1-C5 и удалите данные из этих ячеек (*Delete*).

Задание 5. Использование списков для автозаполнения.

1. В одну из ячеек введите название вашего любимого месяца.

2. Протащите маркер заполнения на несколько ячеек вниз. Вместо ожидаемого копирования произошло заполнение ячеек в соответствии с последовательным списком месяцев года. В *Excel* есть несколько списков заготовок (например, дата, время и т.п.).

3. Удалите все месяцы, кроме одного.

4. Выделите месяц и протащите маркер заполнения вверх.

5. Выделите месяц и протащите маркер вправо, а затем влево.

6. Сделайте подобное заданию 5.5, предварительно задав: дату - 29.02.2000, время - 13:25:44.

Задание 6. Задание правила для заполнения.

1. Иногда возникает необходимость заполнять соседние ячейки не одинаковыми данными, а в соответствии с каким-либо правилом. Самым распространенным примером может служить обычная нумерация (для нумерации столбцов или строк).

2. В ячейку D5 введите число 1. В ячейку D6 введите число 2.

3. Выделите обе ячейки и протащите общий маркер заполнения вниз на несколько ячеек. Как произошло заполнение ячеек?

4. Повторите все действия предыдущего задания, только протащите маркер заполнения не вниз, а вверх, вправо, влево.

5. По аналогии с предыдущим примером составьте последовательности: нечетных чисел, четных чисел, чисел, кратных трем.

6. В ячейку E5 введите дату 06.10.2001. В ячейку E6 - 06.11.2001. Отметьте обе ячейки и протяните маркер заполнения на несколько ячеек вниз. Как произошло заполнение ячеек?

7. Введите в ячейку F5 слово *ИСТИНА*. В ячейку F6 - слово *ЛОЖЬ*. Выделите обе ячейки и протяните маркер заполнения на несколько ячеек в любую из сторон. Как произошло заполнение ячеек?

8. В любую ячейку введите название дня недели. Выделите эту ячейку и протащите маркер заполнения в одну из сторон. Как произошло заполнение ячеек?

Практическая работа № 6-7 "Ввод формул в рабочую таблицу и форматирование"

Примечание

Сохраните таблицу, с которой будете работать под именем L03.XLS.

Общие понятия

1. Формулы применяются для выполнения вычислений над данными, введенными в ячейки.
2. Формулы состоят из одного и более адресов ячеек, арифметических операторов и функций.
3. Каждая формула должна начинаться со знака "=". Если знак равенства не введен, то программа воспримет занесенные в ячейку данные как дату или текст.
4. При вводе формул ссылки на ячейки можно или вводить с помощью клавиатуры, или указывать ячейки непосредственно на листе таблицы.
5. Если в ячейке появится сообщение об ошибке (например, #ДЕЛ/0!), убедитесь в том, что вы не допустили одной из следующих ошибок:
 - деление на ноль,
 - использование пустой ячейки в качестве делителя,
 - ссылка на пустую ячейку,
 - удаление ячейки, на которую ссылается формула,
 - ссылка на ячейку, в которой будет введен результат.

Задание 1. Ввод формул в рабочую таблицу

Условие задачи.

Создайте заготовку для пункта обмена валюты таким образом, чтобы оператор мог ввести число - сумму обмениваемых долларов и немедленно получить ответ в виде суммы в рублях в соответствии с текущим курсом.

1. Создайте таблицу и сохраните ее на Листе 1, изменив название листа:

	A	B	C
1		<i>Обменный пункт</i>	
2			
3		Курс \$	
4		Сумма в \$	
5		Сумма рублях	в

2. В ячейку **C3** введите значение текущего курса доллара.
3. В ячейку **C4** введите значение обмениваемой суммы в долларах.
4. В ячейку **C5** введите формулу "**=C3*C4**" для вычисления суммы в рублях.
5. Проверьте правильность расчетов, введя несколько значений.
6. Установите для ячеек C3, C4 и C5 *Денежный формат* числа (разделение на разряды; снимите флажок *Денежная единица* (р.)).

Примечание

Если вместо числа в ячейке появились символы **####**, это значит, что число не помещается в ячейке и нужно увеличить ширину столбца.

7. Самостоятельно создайте для оператора обменного пункта заготовку для подсчета обратного обмена (доллары на рубли). Работу выполнять на том же листе.

Задание 2. Копирование формул

5. Перейдите на Лист2.
6. Загрузите файл L02.XLS (Лабораторная работа № 2). Скопируйте таблицу *Список товаров кондитерской фирмы "Мишка-Машка"* на Лист2.
7. В ячейку E5 введите формулу **C5*D5**.
8. В остальных ячейках столбца (E6:E10) должны быть аналогичные формулы. Нет необходимости набирать их заново, можно распространить уже введенную формулу. Для этого:

- выделите ячейку, в которую уже ввели формулу;
 - с помощью маркера заполнения распространите ее вниз.
- По окончании заполнения просмотрите формулы всех ячеек.

9. Для того, чтобы подсчитать общий показатель в строке *Итого*, выделите ячейку E11 этой строки и выберите на панели инструментов кнопку *Автосуммирование* Σ . Если диапазон вас устраивает, то нажмите *Enter*. Если выбранный программой диапазон вам не подходит, выберите нужный, протаскивая указатель мыши по соответствующим ячейкам, или щелкните по строке формул и измените адрес диапазона вручную.

Задание 3.

Перейдите на Лист3.

Составьте таблицу положительных значений функции $y=1/x$ на интервале от 1 до 8 с шагом 1. Результаты оформите в таблицу.

X	1	2	3	4	5	6	7	8
Y	1,000	0,500	0,333	0,250	0,200	0,167	0,143	0,125

Задание 4.

Составьте таблицу значений линейной функции $y= 3,5x - 9,5$ на интервале от -6 до 6 с шагом $0,25$. Результаты оформите в таблицу.

Задание 5.

Наименование мест	Стоимость билетов		
	Класс "Соверен"	Класс "Ровер"	Класс "Стартер"
Партер	30 000р.	1 180р.	9 860р.
Ярус	9 720р.	8 840р.	6 420р.
Балкон	7 020р.	6 430р.	4 470р.
Проход	1 400р.	900р.	2 120р.

Номер по порядку – первый столбец,

Скидка 20% - после столбца *Класс "Соверен"*

Скидка 15% - после столбца *Класс "Ровер"*

Скидка 10% - после столбца *Класс "Стартер"*

1. Введите формулы в новые столбцы для подсчета скидок по каждому классу мест.
2. Введите формулы подсчета суммы скидок по каждому классу и общей суммы скидок.

Практическая работа № 8 "Пересчет таблиц. Использование Мастера функций"

Примечание

Сохраните таблицу, с которой будете работать под именем L04.XLS.

Задание 1

1. Составьте смету своих карманных расходов за прошедшую неделю. Заполните таблицу данными, применив денежный формат числа.

День недели	Расходы			
	Питание	Транспорт	Литература	Развлечения
Понедельник				
Вторник				
Среда				
Четверг				
Пятница				
Суббота				
Воскресенье				

2. Дополните таблицу и подсчитайте общую сумму по каждой категории расходов.
3. В следующей строке введите формулу для подсчета примерных расходов по каждой категории в месяц.
4. Ниже введите строку примерных расходов в год.
5. Вычислите общую сумму ваших расходов на год.

Общие понятия

1. Обычно программа Excel отображает в ячейке не саму формулу, а результат вычислений. *Просмотреть формулу* можно в строке формул, поместив табличный курсор на соответствующую ячейку.
2. При работе с большими таблицами значительно удобнее, когда формулы отображены в ячейках таблицы. При этом можно просмотреть их все и даже вывести на печать. Для просмотра формул в таблице:
 - Выполните команду *Сервис/Параметры*.
 - В появившемся диалоговом окне *Параметры* щелкните на вкладке *Вид*.
 - В группе *Параметры* окна установите флажок *Формулы*.
 - Щелкните на кнопке *Ок*.
3. Пересчет формул осуществляется каждый раз после изменения данных в ячейке. При работе с большим количеством данных часто необходимо, чтобы пересчет выполнялся после того, как изменения полностью завершены. Для изменения параметров пересчета необходимо выполнить следующие шаги:

- Выполните команду *Сервис/Параметры*.
- Щелкните на вкладке *Вычисления* в диалоговом окне *Параметры*.
- На вкладке *Вычисления* выберите одну из следующих опций:

Автоматически. Устанавливается по умолчанию. Пересчет осуществляется после каждого редактирования данных или введения формулы.

Вручную. Вычисления следует производить только после нажатия клавиши F9 или команды *Сервис/Параметры/Вычисления/Вычислить (<F9>)*.

Автоматически кроме баз данных. Пересчет всех формул, кроме таблиц данных.

Задание 2

1. Измените общий вид созданной таблицы в *Задании 1*, задав режим вывода формул.
2. Восстановите общий вид таблицы.
3. Установите параметр пересчета таблицы *Вручную*.
4. Введите изменения в исходные данные таблицы, выполните пересчет таблицы по нажатию клавиши F9.
5. Восстановите автоматический пересчет формул.

Задание 3

1. Перейдите на новый лист. Измените название листа на *Экология Москвы*.
2. Установите курсор в клетку A1.
3. Перейдите в текстовый редактор Microsoft Word, в котором загружен у вас текст лабораторной работы.

4. Выделите таблицу *Экологическая ситуация в Москве: загрязнение воздуха от стационарных источников* и скопируйте ее в буфер.
5. Вернитесь в Excel. Вставьте из буфера таблицу.

Экологическая ситуация в Москве:					
загрязнение воздуха от стационарных источников					
Административный округ	Число источников выбросов вредных веществ в атмосферу (ед.)	Всего отходных вредных веществ от всех стационарных источников (т/год)	Из них поступает на очистные сооружения (т/год)	Из поступивших на очистные сооружения уловлено и обезврежено	Всего попадает в атмосферу
Центральный	4183	18137	13731	13381	4756
Северный	4625	60246	29699	28591	31654
Северо-Западный	1452	16653	9346	9177	7475
Северо-Восточный	3858	46171	41523	40589	5582
Южный	5500	148261	116988	112123	36137
Юго-Западный	811	10358	708	623	9735
Юго-Восточный	5617	121151	68310	66155	54996
Западный	2475	40802	8885	8543	32360
Восточный	6225	59308	25297	24333	34975
Всего в Москве					

6. Отформатируйте полученную таблицу.
7. Подсчитайте общие показатели в строке *Всего в Москве*.
8. Создайте еще одну строку таблицы *Средний показатель* и заполните ее.
9. Создайте строку *Максимальный показатель*. Для заполнения этой строки воспользуемся Мастером функций (Вставка/Функции):
 - Установите курсор в ячейку, где будет записано максимальное значение по столбцу *Число источников выбросов вредных веществ в атмосферу (ед.)*.
 - В окне выберите категорию *Полный алфавитный перечень*, а в списке функций найдите *МАКС*. Выберите кнопку *Ок*.
 - Для ввода диапазона ячеек, среди которых ищется максимальное значение достаточно мышкой выделить эти ячейки, (временно отодвиньте окно в сторону).
 - Нажмите кнопку *Ок*.
 - Распространите формулу для всех столбцов.
10. Самостоятельно составьте строчку минимальных значений, выбрав функцию *МИН*.

Задание 4

Подготовьте таблицу значений функций $y = x^4$ на участке $[-3,3]$.

- Используйте *Мастер функций* и *Автозаполнение*.

- Выберите в *Мастере функций* категорию *Математические* и далее *Степень*.
- В следующем окне диалога текстовый курсор установлен в поле ввода *Число*. Выделите нужный диапазон и в поле ввода *Степень*, введите показатель степени (4).

Практическая работа № 9 «Построение диаграмм»

Примечание

Сохраните таблицу, с которой будете работать под именем ЛР_Диаграммы.xls.

Общие понятия

1. Для более наглядного представления табличных данных часто используют *графики* и *диаграммы*. Средства программы *Excel* позволяют создать диаграмму, основанную на данных из электронной таблицы, и поместить её в той же самой рабочей книге.
2. Перед построением диаграммы следует выбрать диапазон данных, которые будут в ней отображаться. Если включить в диапазон ячейки, содержащие заголовки полей, то эти заголовки будут отображаться на диаграмме как пояснительные надписи.
3. *Ряды данных*. Числовые значения, которые могут представляться на диаграмме как столбцы, сектора круга, линии или другие элементы диаграммы. Все столбцы диаграммы, соответствующие одному и тому же ряду данных, имеют одинаковый цвет.
4. *Категории*. Отображают количество элементов в ряде данных. Обычно категории соответствуют столбцам рабочей таблицы.
5. *Ось*. Является одной из сторон диаграммы. Ось X отображает в диаграмме ряды данных и категории. Ось Y отображает значения столбцов, линий или точек данных.
6. *Легенда*. Определяет каждый ряд данных диаграммы.

Задание 1. Создание диаграммы.

Подготовьте таблицу по образцу (скопируйте все округа в предыдущих работах).

Административный округ	Территория в кв.км
Центральный	64,10
Северный	87,30
Северо-Западный	106,90
Северо-Восточный	102,31
Южный	130,60
Юго-Западный	106,50
Юго-Восточный	112,50
Западный	132,80
Восточный	151,00

Выделите таблицу со строкой заголовка.

В меню *Вставка* выберите команду *Диаграмма* или выберите кнопку *Диаграмма*.

Шаг 1. Выбор типа диаграммы. Выберите тип диаграммы – *Гистограмма обычная* и нажмите кнопку *Далее*.

Шаг 2. Выбор данных. Если диапазон данных был выбран заранее, то в области предварительного просмотра в верхней части окна *Мастера диаграмм* появится приблизительное отображение будущей диаграммы. При необходимости этот диапазон можно изменить.

Программа Excel выбрала ряды данных в рабочей таблице по столбцу. Щелкните на кнопке *Далее*.

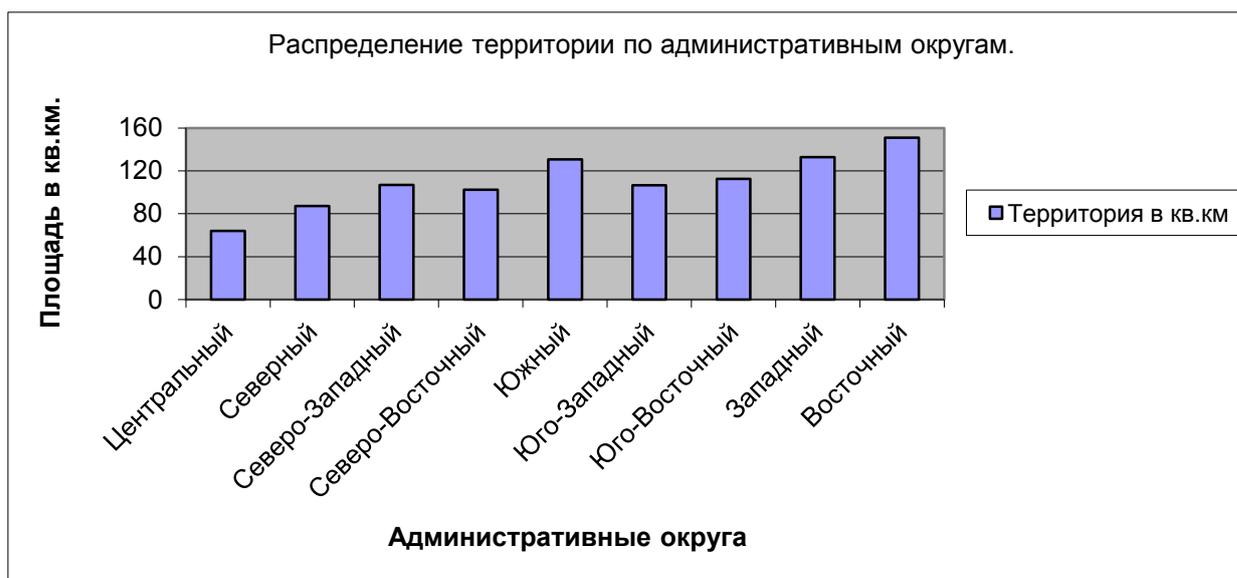
Шаг 3. Оформление диаграммы. Чтобы изменить параметры настройки диаграммы, используйте различные вкладки диалогового окна *Мастер диаграмм*: Заголовки (изменение названия диаграммы, осей X и Y), Легенда (добавление или удаление легенды), Подписи данных и др.

Введите следующие названия

Название диаграммы: *Распределение территории по административным округам.*
Ось X: *Административные округа.*
Ось Y: *Площадь в кв.км.*

Шаг 4. Размещение диаграммы. На этом шаге следует определить, где поместить диаграмму: на отдельном листе или на текущем листе с данными. Выберите режим – на текущем листе. Щелкните на кнопке *Готово*. После этого на экране появится диаграмма.

У вас должна получиться примерно такая диаграмма.



Сохранение диаграммы. Созданные диаграммы являются частью текущей рабочей книги. Поэтому для сохранения диаграммы необходимо просто сохранить рабочую книгу, в которой она находится.

Удаление диаграммы. Удалить диаграмму, внедренную в рабочий лист с данными, можно, если выделить ее и нажать клавишу DELETE. Или удалить рабочий лист, на котором она расположена.

Задание 2.

Подготовьте таблицу по образцу:

Содержание питательных веществ в продуктах			
	Белки	Жиры	Углеводы
Курица	18	13	1
Сметана	3	5	25
Молоко	3	6	10
Кефир	3	10	6

1. Выделите таблицу со строкой заголовка.
2. Самостоятельно создайте диаграмму *Гистограмма с накоплением*.

Примечание.

Обратите внимание, что на *Шаге 2* по умолчанию программа Excel выбирает ряды данных в рабочей таблице по строкам.

Редактирование диаграммы. Готовую диаграмму можно изменить. Она состоит из набора отдельных элементов, таких как сами графики (ряды данных), оси координат, заголовки диаграммы, область построения и прочее. При щелчке на элементе диаграммы он выделяется маркерами, а при наведении на него указателя мыши – появляется всплывающая подсказка. Открыть диалоговое окно для форматирования элемента диаграммы можно через меню *Формат* (для выделенного элемента) или через контекстное меню (команда *Формат*).

Задание 3.

Постройте графики функций:

Функция	Интервал
$Y = -2/X$	[0,5; 5]
$Y = \text{SIN}(X)$	[-10; 10]
$Y = X^{-3}$	[-3; 0,5]

Практическая работа № 10 "Относительные и абсолютные ссылки"

Общие понятия

Если при изменении положения формулы (при копировании и распространении) автоматически меняются ссылки на ячейки относительно исходной, то такие ссылки называются **относительными**.

Задание 1

Воспользуйтесь справочной системой MS Excel и найдите определение относительной ссылки. Сравните приведенное ниже определение с найденным вами.

Относительная ссылка используется в формуле для указания адреса ячейки, вычисляемого в относительной системе координат с началом в текущей ячейке.

Относительные ссылки имеют следующий вид: A1, B1 и т.п..

Задание 2

Подготовьте таблицу по образцу, поместив ее в ячейках A1 – E3. В ячейке B3 находится цена за единицу товара.

В ячейке C3 - формула =B3 * C2 (цена за единицу товара умножить на количество).

	A	B	C	D	E
1	Наименование товара	<i>Количество</i>			
2		1	2	3	4
3	Мороженное	12,70	=B3 * C2		

С помощью маркера заполнения распространите формулу вправо для получения стоимости товара за 3 и 4 единицы. Сравните свой результат с приведенным ниже.

	A	B	C	D	E
1	Наименование товара	<i>Количество</i>			
2		1	2	3	4
3	Мороженное	12,70	25,40	76,20	304,80

Можно заметить, что вычисленная по формуле стоимость товара за три единицы *неверна*. Если выделить ячейку D3, то в *Строке формул* появится формула C3*D2, а должна быть формула B3*D2.

В результате *распространения* формулы вправо изменились и ссылки. А в нашем примере необходимо было каждый раз количество товара умножать на цену за единицу, то есть на содержимое ячейки B3.

В таких случаях, составляя формулу, применяют **абсолютные ссылки**. При перемещении или копировании формулы абсолютные ссылки не изменяются, ячейка фиксируется. В то время как относительные ссылки, с которыми мы работали до сих пор, автоматически обновляются в зависимости от нового положения.

Абсолютные ссылки имеют вид: \$F\$9; \$C\$45. Для фиксации координат применяется знак \$.

Следовательно, для того, чтобы получить верные результаты в нашем примере, в ячейке C3 - формула =\$B\$3 * C2.

Измените эту формулу и распространите её вправо.

Задание 3

С помощью справочной системы найдите определение абсолютной ссылки. Сравните приведенное ниже определение с найденным вами.

Абсолютная ссылка используется для указания адреса ячейки, вычисляемого в абсолютной системе координат и не зависящего от текущей ячейки.

Абсолютные ссылки имеют вид: \$A\$5, \$F\$5, \$G\$3 и т.п.

Примечание

Для того, чтобы относительную ссылку преобразовать в абсолютную, достаточно после ввода ссылки нажать клавишу **F4** – и знаки доллара появятся автоматически.

Задание 4

Подготовьте таблицу для начисления пени в соответствии с образцом.

Оплата коммунальных услуг задержана на <input type="text"/> дней			
Вид оплаты	Начисленная сумма	Пени	Всего к оплате
Квартплата			
Газ			

Электричество			
Телефон			

Пени высчитывается по формуле – 1% от начисленной суммы за каждый задержанный день.

Всего к оплате считается как сумма начисления плюс пени.

Добавьте в таблицу строку для подсчета итоговых показателей: всего начислено, всего пени, всего к оплате.

Задание 5

Представьте себя одним из организаторов игры «Угадай мелодию». Вам поручено отслеживать количество очков, набранных каждым игроком, и вычислять суммарный заработок в рублях в соответствии с текущим курсом валюты.

Заготовьте таблицу по образцу.

Курс валюты				
	1 раунд	2 раунд	3 раунд	Суммарный заработок за игру (в руб.)
1-й участник				
2-й участник				
3-й участник				

Примечание

Формулу для определения суммарного заработка пишите только для первого игрока, а остальным её распространяете.

Общие понятия

Часто применяют не чисто относительные или абсолютные ссылки, а смешанные ссылки, например, C1$ или $\$C1$.

Ветер																				
Осадки																				

Чтобы уместить все данные таблицы на одном листе, поменяем его ориентацию с книжной, на альбомную.

Для этого в меню *Файл* выберем пункт *Параметры страницы*. На закладке *Страница* имеется соответствующая радиокнопка. На закладке *Поля* также изменим параметры *Левой* и *Правой* границ.

Вставка формул

Наибольший интерес представляет статистическая обработка результатов измерений: максимальное, минимальное, среднее значение температуры, давления и влажности; число ясных и облачных дней и т.д.

В ячейки B4, C4 и D4 для нахождения наибольшего, наименьшего и среднего значения температуры, надо вставить статистические функции *МАКС*, *МИН* и *СРЗНАЧ* соответственно. Аргументом для каждой из них будет служить диапазон E4:AH4.

После ввода формул в ячейке D4 появилось сообщение #ДЕЛ/0! (ситуация деления на ноль). В общем-то, ничего страшного, поскольку при вводе первого же измеренного показания сообщение об ошибке исчезнет. Но всё же это непорядок и хотелось бы его исключить, хотя бы из соображений эстетики.

Для этого воспользуемся функцией “ЕСЛИ”, которая в зависимости от обстоятельств будет выводить на экран либо среднее значение, либо, просто пробел. Структура этой функции:

=ЕСЛИ(*Условие*; “пробел”; СРЗНАЧ(E4:AH4)).

Для описания условия воспользуемся функцией *ЕОШИБКА* из категории “Проверка свойств и значений” (она выдаёт значение “истина” при возникновении любой ошибки).

В результате нашем случае это будет выглядеть так:

=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(СРЗНАЧ(E4:AH4));" ";СРЗНАЧ(E4:AH4)).

“Если произойдёт ошибка при вычислении среднего значения, то вывести пробел, а если нет, - то само это среднее значение”.

Примечание

При вставке функции *ЕСЛИ* воспользуйтесь мастером функций.

Заполните аналогично ячейки для нахождения наибольшего, наименьшего и среднего значения давления и влажности. Воспользуйтесь для этого копированием формул.

Проверьте правильность работы формул, заполнив для этого таблицу исходными данными.

При заполнении используйте условные обозначения:

- для *Облачности* – яс (ясно), пер (переменная), обл (облачно);
- для *Ветра* – сил (сильный), ум (умеренный), н (нет ветра);
- для *Осадков* – сн (снег), дж (дождь), н (нет осадков).

Анализ текста

Остальные три метеорологических параметра оцениваются не числами, а буквенными пометками. При сборе статистики их надо не усреднять, а просто считать: сколько дней на протяжении месяца ветер был сильный, сколько дней – умеренный; сколько раз шёл снег, а сколько - уже дождь.

Для этого воспользуемся функцией *СЧЁТЕСЛИ* (*Диапазон*; *Условие*):

Диапазон – что именно считать,

Условие - где искать.

Чтобы подсчитать количество ясных дней, диапазон укажем E7:AH7, а в качестве условия поставим образец искомого текста - “яс”

В ответ мы получим число, допустим 12, которое отобразится в клетке B7. Однако только одним нам и будет понятно, что 12 относится к ясным дням, а не к облачным – ведь никаких пояснений к числу нет.

Выход из положения есть. Надо преобразовать число 12 в текстовый формат (с помощью функции *ТЕКСТ*), и добавить к нему спереди поясняющие буквы (посредством функции *СЦЕПИТЬ*).

Начинаем с вставки функции *СЦЕПИТЬ*.

- В поле *ТЕКСТ1* вводим в кавычках “яс ”, именно так, с парой пробелов (они потребуются потом, когда для формата ячейки будет заказано выравнивание с переносом по словам, чтобы получилось в две строчки).
- В поле *ТЕКСТ2* вставляем функцию *ТЕКСТ*, выбирая из списка слева вверху.

Появится новая карточка функции *ТЕКСТ*:

- В поле *Строка_формат* вводим ноль, тем самым заказываем подходящую в данном случае текстовую форму числа - количество знакомест для него определяется его целой частью (если оно однозначное, то одно знакоместо, если двузначное – то два).
- В поле *Значение* надо ввести ещё одну, последнюю функцию *СЧЁТЕСЛИ*, выбрав ее из списка.

С последней карточкой трудностей, вроде бы, не должно быть.

Аналогичные формулы надо ввести и в остальные восемь клеток.

Практическая работа №12 Разработка презентации в MS Power Point.

Цель: Приобретение навыков создания слайдовой презентации.

В тех случаях, когда необходимо привлечь внимание к какой-либо проблеме, товару или услуге, убедить в необходимости сделать что-то, обучить кого-то, разъяснить цели и задачи, продемонстрировать результаты проделанной работы или наоборот наметить планы на будущее, используют презентации. Они бывают разные: стенды, слайды, диаграммы, служебные записки, доклады, диссертации и т.п.

Современные средства мультимедиа предоставляют богатые возможности не только по созданию сюжета будущей презентации, но и по созданию или внесению в нее

высококачественной графики видеоизображения, звукового сопровождения, анимации и спецэффектов.

Все презентации по типу можно разделить на следующие группы.

Линейные презентации. В них материал расположен «по порядку» — начало — продолжение — завершение. Этот тип применяется для торговых презентаций, связанных с представлением нового товара или услуги, или для представления материала в обучающей презентации по новой теме, когда важно последовательно выделить основные аспекты.

Презентации со сценариями предполагают показ слайдов, снабженных анимированными объектами, видеоматериалом и звуковым сопровождением, а также спецэффектами.

Интерактивные презентации, выполняемые под управлением пользователя, предполагают возможность получить данные презентации с разной степенью детализации и подготовленности потребителя к ее восприятию. Интерактивные презентации построены на диалоге между компьютером и человеком, с предоставлением последнему возможностей самому определять нужную ему информацию и пути ее нахождения. Все интерактивные презентации управляются событиями, т.е. нажатием клавиши, подведением курсора на определенный экраный объект. В ответ на это событие программа презентации выполняет соответствующее действие. Такого рода презентации позволяют адаптировать информацию для широкой и разнообразной аудитории.

Непрерывные презентации — это своеобразные рекламные ролики. Они представляют собой завершенные информационные продукты, широко используемые на различного рода экспозициях.

Этапы и средства создания презентаций

В процессе создания презентаций можно выделить три этапа:

1. Планирование презентации

На первом этапе необходимо определить и составить список ключевых вопросов и изучить материал создаваемой презентации. Для этого целесообразно собрать первичную информацию, провести собеседование с заинтересованными в презентации лицами, выяснить целевую группу, на которую будет ориентирована презентация. Содержание презентации должно зависеть от целей докладчика, интереса и уровня знаний аудитории. Целесообразно определить основные моменты доклада, которые необходимо донести до слушателей.

На основе полученной информации и ее анализа следует выбрать тип будущей презентации — со сценарием, интерактивная или непрерывная. Далее разработать максимально подробную схему презентации в виде последовательности кадров — «раскадровку». Это позволит первоначально оценить логичность изложения материала и выявить пробелы в схеме. Созданная схема обрастает сценарием, в котором каждому кадру соответствует отобранный и проверенный материал.

2. Создание презентации

Этот этап связан с подбором специальных программных и вспомогательных средств для реализации сценария, а также представлением сценария в виде последовательности слайдов.

3. Проведение презентации

Большинство презентаций проходит под управлением докладчика.

Имеется множество программ для создания и проведения мультимедийных презентаций в среде Windows, например PowerPoint, Action!, Animation Works Interactive, Compel, Multimedia ToolBook.

Все перечисленные программы позволяют создавать презентации с элементами анимации, звуковым сопровождением, возможность взаимодействия с пользователем.

Общие сведения о программе подготовки презентаций MS PowerPoint

В MS Office существует программа, позволяющая придать презентации необходимый эффектный внешний вид. С ее помощью можно создавать и отображать наборы слайдов, в которых текст сочетается с графическими объектами, звуком, фотографиями, картинками, видео и анимационными эффектами. Презентации можно представлять в электронном виде и распространять через Интернет.

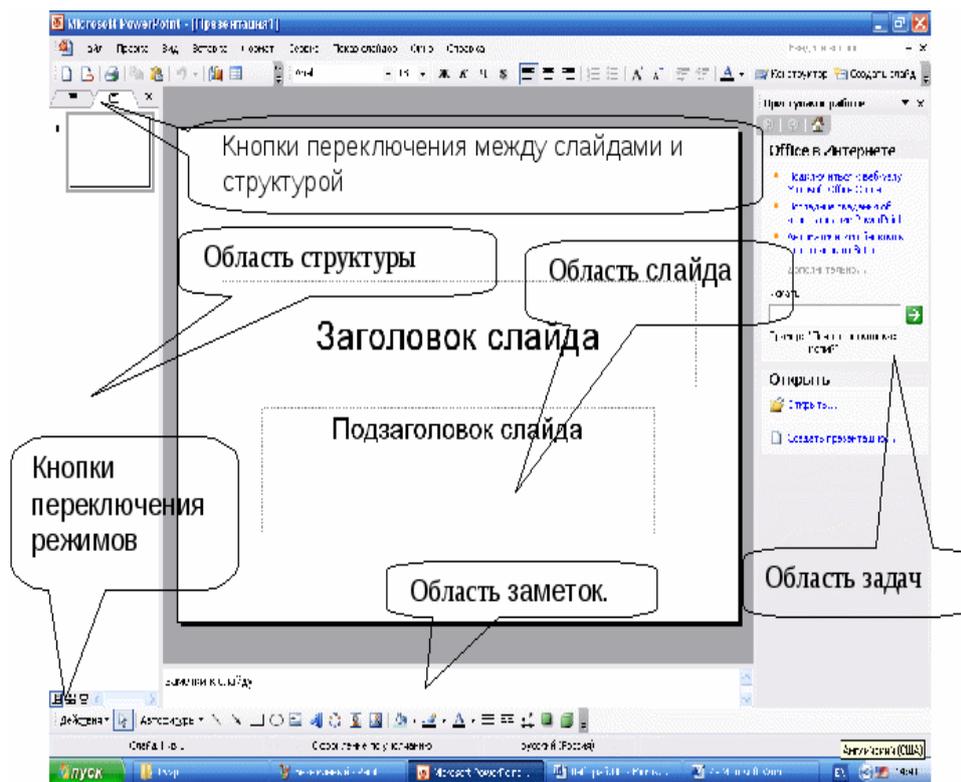


Рисунок 14.1 - Структура окна PowerPoint

Запуск программы можно осуществлять множеством способов, например **Пуск — Программы — Microsoft PowerPoint**.

Структура окна PowerPoint аналогична структуре любого окна Windows-приложения (см. рис.14.1).

Для удобства работы над презентациями существуют разные режимы. Для быстрого переключения режимов служат кнопки в левом нижнем углу окна.

В *обычном* режиме отображаются три области: структуры, слайда и заметок. Этот режим позволяет одновременно работать над всеми аспектами презентации. Размеры областей можно изменять, перетаскивая их границы. Предназначен этот режим для работы с отдельными слайдами.

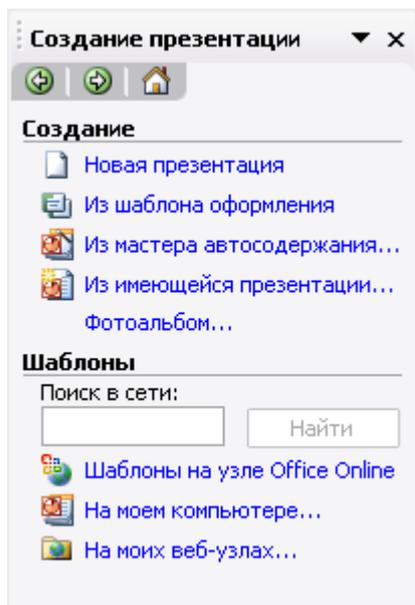
В обычном режиме можно работать со слайдами или со структурой. Во втором случае отображает те же три области, но в других пропорциях: области структуры отводится большая часть окна. Заголовки слайдов и текст в них отображаются в виде иерархической структуры, напоминающей оглавление книги. Этим режимом удобно пользоваться для приведения в порядок всего замысла презентации. В области слайда отображается каждый слайд с учетом форматирования. Область заметок служит для заметок докладчика.

В режиме *сортировщика* слайдов на экране в миниатюре отображаются сразу все слайды презентации. Это упрощает добавление, удаление и перемещение слайдов, задание времени показа слайдов и выбор способов смены слайдов. Кроме того, можно просматривать анимацию на нескольких слайдах, выделив требуемые слайды и выбрав команду **Просмотр анимации**.

Режим показа слайдов используется для просмотра промежуточных этапов работы и готовой презентации. В этом режиме можно увидеть и услышать включенные в презентацию визуальные и звуковые эффекты.

Способы создания и сохранения презентации

Презентации можно создавать разными способами (рис. 14.2).



1. С помощью **Мастера Автосодержания**. Эта программа, получая от пользователя ответы на последовательно задаваемые вопросы, создает презентацию требуемого содержания и дизайна на основе имеющихся в ее памяти образцов. Выполняется команда **Файл — Создать — Создание — Из Мастера Автосодержания**, а далее нужно следовать указаниям Мастера. Будет открыт образец презентации, в который можно добавлять собственные текст и рисунки.

2. И

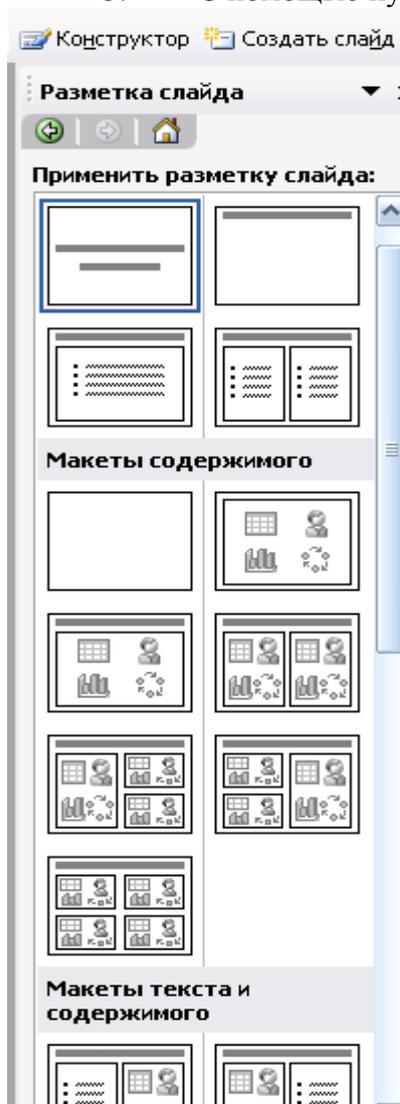
Рисунок 14.2

спользуя шаблоны презентаций. Различают шаблоны двух типов: шаблоны стандартных презентаций и шаблоны оформления. Их можно комбинировать, они являются взаимодополняющими. Выбор шаблона осуществляется командой **Файл — Создать — Создание — Из шаблона оформления** или **Файл — Создать — Создание из**

имеющейся презентации Общие шаблоны. Просматривая список предлагаемых образцов, можно подобрать подходящий вариант шаблона.

С помощью полосы прокрутки просматриваются все варианты макетов. Многие из них содержат пустые рамки для заголовков, обычного текста и маркированных списков. Наиболее простым способом вставки текста является его ввод в пустые рамки на слайде — местозаполнители — это шаблоны внутри шаблонов, окруженные штриховым контуром. Они используют определенный шрифт и форматирование, а содержащийся в них текст заменяется текстом пользователя: для этого нужно выделить текст местозаполнителя, набрать свой текст, щелкнуть мышью вне контура. Местозаполнитель можно переместить, изменить его размеры (мышью за границы), подогнать его размеры по тексту.

3. С помощью пустой презентации, не имеющей ни содержания, ни дизайна.



Презентацию (новую или сохранявшуюся ранее) можно сохранить в ходе работы над ней. Также можно сохранить копию презентации под другим именем или в другом месте. Любую презентацию можно сохранить в формате HTML, позволяющем просматривать и использовать ее в Интернете. Наконец, презентацию можно сохранить для дальнейшего открытия ее в режиме показа слайдов (**Файл — Сохранить как**). В этом случае файл презентации будет иметь расширение .PPT.

Редактирование презентации. Работа со слайдами

ВСТАВКА СЛАЙДОВ

Вставка новых слайдов производится командой **Вставка — Новый слайд** или с помощью кнопки **Создать слайд** панели инструментов Стандартная. В предлагаемом окне (см. рис. 14.3) с вариантами авторазметки слайдов с помощью полосы прокрутки можно выбрать подходящий.

КОПИРОВАНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СЛАЙДОВ

Для того чтобы скопировать слайд, его нужно выделить в режиме сортировщика или в режиме структуры и выполнить команду **Копировать**, вызванную любым образом.

Перемещение слайдов в рамках презентации осуществляется в режиме сортировщика с помощью технологии «drag-and-drop» путем перетаскивания слайда мышью в нужную позицию.

ДУБЛИРОВАНИЕ СЛАЙДОВ

Можно продублировать слайд. Технология дублирования слайдов:

- выделить слайд в режиме структуры или отобразить его в режиме слайдов;
- **В**

Рисунок 14.3

- ставка** — *Дублировать слайд* (дубль появится сразу после выделенного слайда);
- в режиме сортировщика перетащить слайд в нужное место.

УДАЛЕНИЕ СЛАЙДОВ

Для удаления слайда его нужно выделить в режиме сортировщика и нажать клавишу DEL. Кроме того, можно выполнить команду **Правка** — **Удалить слайд**. Для удаления нескольких слайдов одновременно нужно в режиме сортировщика слайдов или структуры, удерживая клавишу SHIFT, поочередно выделить все удаляемые слайды и выполнить команду **Удалить слайд**.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОРЯДКА СЛАЙДОВ В ПРЕЗЕНТАЦИИ

Изменить структуру презентации можно следующими способами: переместить любой абзац в другое место мышью в режиме структуры или с помощью инструментов **Вверх/Вниз** или **Повысить уровень/Понизить уровень**.

Установить другой порядок следования слайдов в режиме структуры можно путем перетаскивания за значок, полностью выделенного слайда.

Можно изменить порядок следования слайда в режиме Сортировщика, перетащив его мышью в нужное место и наблюдая за вертикальной черной чертой.

СКРЫТИЕ СЛАЙДОВ

В некоторых слайдах присутствует информация, которую можно включить в презентацию как бы «на всякий случай», если понадобится обсудить вопрос. Кроме того, встречаются ситуации, когда схожие презентации предназначаются для различных аудиторий.

Скрытие слайда можно осуществить в режиме сортировщика путем выделения нужного слайда и использования кнопки **Скрыть слайд**  панели инструментов **Сортировщик слайдов**. Скрытый слайд будет отмечен перечеркнутым номером в режиме сортировщика. Воспроизведение такого слайда возможно только по указанию докладчика.



ДУБЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ

Работая со слайдом, можно дублировать объекты. Из множества дубликатов можно делать массивы и шлейфы (рис. 14.4).

Для создания нескольких дубликатов с одинаковыми интервалами между ними нужно

выполнить следующие действия: выбрать объект для дублирования, **Правка** — **Дублировать**, перетащить дубликат на нужное место, снова выбрать команду **Дублировать**. Новые дубликаты будут располагаться на одинаковом расстоянии от исходного объекта.

Чтобы добиться эффекта перспективы, можно создавать дубликаты с наложением и изменением масштаба.



Рисунок 14.5

Вставка и форматирование объектов в слайдах

Картинки оживляют презентацию, делая ее более привлекательной. В PowerPoint есть библиотека (свыше 1000) картинок по широкому диапазону тем. Вставить картинку можно, если выбрать при создании слайда соответствующую авторазметку (рис. 14.5). Двойной щелчок на местозаполнителе картинки запустит MS Clip Gallery. Если был выбран пустой слайд, то его можно переразметить, выполнив команду **Формат** — **Разметка слайда**. Изменить размеры и местоположение картинки можно мышью.

Можно вставить картинку инструментом **Добавить картинку**. Для изменения картинки используется панель инструментов **Настройка изображения**.

ФИГУРНЫЙ ТЕКСТ

Вставка фигурного текста с помощью программы WordArt осуществляется в режиме слайдов путем нажатия на кнопку **Добавить объект WordArt** на панели инструментов **Рисование**, если ее не видно, то нужно выполнить команду **Вид** — **Панели инструментов** — **Рисование**.

Отформатировать его по своему вкусу можно с помощью панели инструментов WordArt. Можно изменить: текст, стиль, цвета, линии, размер, положение, форму, угол поворота, направление текста по вертикали или горизонтали, шрифт, фон, цвета, размер.

ТАБЛИЦЫ

Таблицы удобно использовать для показа тенденций и связей между группами данных. С точки зрения восприятия информации, включаемой в таблицы, не следует делать их более 2—3 столбцов и 3—4 строк. Таблицы можно создавать разными способами.

Вставить в слайд таблицу можно командой **Вставка таблицы** или **Вставка** — **Создать слайд** — авторазметка с изображением таблицы, кнопка **Добавить таблицу**, инструмент для создания таблиц **Нарисовать таблицу**. Он позволяет рисовать таблицу как будто бы карандашом.

ДИАГРАММЫ

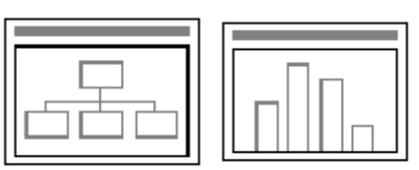
Диаграммы можно поместить в слайд разными способами: если дважды щелкнуть пустую рамку диаграммы в слайде с соответствующей разметкой или нажать кнопку *Добавить диаграмму*. на экране появится диаграмма MS Graph и таблица связанных с ней данных. В презентацию можно вставить диаграмму из Excel.

ГРАФИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ

Графические объекты могут быть созданы непосредственно с помощью панели *Рисование (Автофигуры, Линии, Повернуть/Отразить)*.

Форматирование и изменение графических объектов можно осуществить командами *Действия*. С помощью этого же меню можно послойно расположить изображения.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ДИАГРАММЫ



Организационные диаграммы вставляются с помощью программы Organization Chart. Организационную диаграмму можно вставить в слайд таким образом: *Вставка — Создать слайд*. Далее выбрать вариант авторазметки с организационной диаграммой (рис. 14.6).

Двойной щелчок на значке диаграммы вызывает программу MS Organization Chart.

Другой способ: команда *Вставка — Организационная диаграмма*. Появляется окно *Библиотека диаграмм*, в котором можно выбрать нужный вид (рис. 14.7).

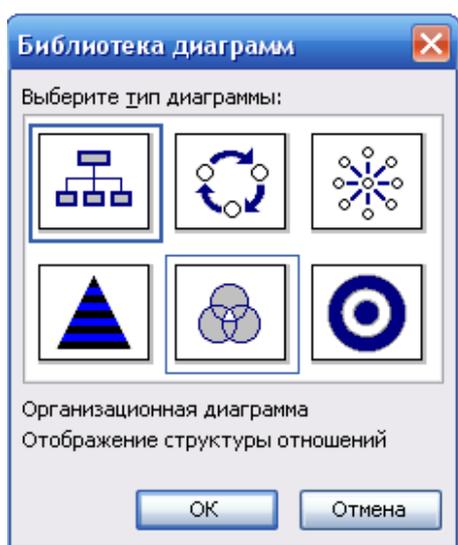


Рисунок 14.7

Чтобы настроить структуру и форму диаграммы, нужно воспользоваться командами контекстного меню.

Упражнение 1. Разработка презентации. Применение шаблонов дизайна. Демонстрация.

В качестве темы презентации возьмем электронную иллюстрацию выступления, касающегося структуры построения курса лекций по изучению Microsoft Office.

РАЗРАБОТКА ПРЕЗЕНТАЦИИ

Для начала нужно сформулировать тему будущей презентации, ориентировочно определить количество слайдов и их структуру. Продумать варианты оформления слайдов.

Подготовим шесть слайдов.

На первом отразим название курса и его продолжительность (титульный лист презентации).

На втором — графически отобразим структуру курса.

На остальных — содержание занятий, соответственно по темам:

- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft PowerPoint;
- Организация работы с документацией.

СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Слайд № 1



Запустите PowerPoint. Перед вами появится окно PowerPoint (рис. 14.1).

В группе полей выбора *Создать презентацию* выберите *Новая презентация* (рис. 14.2).

На следующем шаге, в окне *Разметка слайда* представлены различные варианты разметки слайдов (рис. 14.3). Выберите самый первый тип — *Титульный лист*.

Перед вами появится первый слайд с разметкой для ввода текста (местозаполнителями).

Местозаполнители — это рамки с пунктирным контуром, появляющиеся при создании нового слайда. Чтобы добавить текст в местозаполнитель, достаточно щелкнуть мышью, а чтобы добавить заданный объект, щелкнуть дважды.



Начните свою работу с выбора цветового оформления слайда. PowerPoint предоставляет возможность воспользоваться шаблонами дизайна, которые позволяют создавать презентации в определенном стиле.

Шаблон дизайна содержит цветовые схемы, образцы слайдов и заголовков с настраиваемыми форматами и стилизованные шрифты. После применения шаблона дизайна каждый вновь добавляемый слайд оформляется в едином стиле.

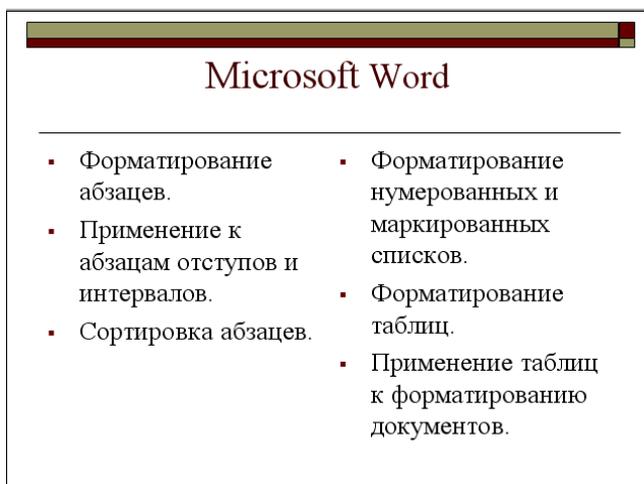
В меню *Формат* выберите команду *Оформление слайда...* и затем, в появившемся окне *Дизайн слайда*, выберите нужный шаблон оформления слайда (рис. 14.8).

Когда разметка выбрана, остается ввести с клавиатуры текст заголовка и подзаголовка. Для этого достаточно щелкнуть

мышью по местозаполнителю и ввести текст, который автоматически будет оформлен в соответствии с установками выбранного шаблона дизайна.

Слайд № 2

Самый сложный по изготовлению и насыщенный слайд. К его подготовке мы приступим в самую последнюю очередь. Сразу же после разработки первого слайда, приступим к третьему.



Слайд № 3

Д

Рисунок 14.8

Для того, чтобы вставить новый слайд, выполните команду **[Вставка - Создать слайд...]**. Выберите разметку слайда *Заголовок и текст в две колонки*.

Щелчок мыши по местозаполнителю заголовка позволяет ввести новый заголовок.

Щелчок мыши в местозаполнителе левой колонки дает возможность вводить текст.

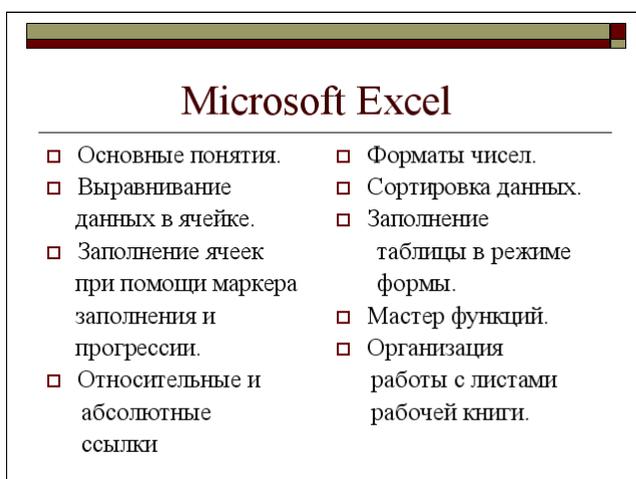
Переход к новому абзацу внутри колонки осуществляется при помощи клавиши {Enter}.

Перед вами знакомый по текстовому редактору маркированный список. Размер, цвет и вид маркера определяются параметрами выбранного шаблона дизайна.

Когда первая колонка будет заполнена текстом, щелкните по местозаполнителю второй колонки.

Слайд № 4

Разрабатывается точно так же, как предыдущий слайд. Выполните эту работу самостоятельно.



- вставьте новый слайд;
- выберите нужную разметку;
- введите текст;
- по необходимости располагайте текст в несколько строк.
- равномерно распределите текст по колонкам;
- в случае необходимости переместите местозаполнители,
- выберите выравнивание

текста по своему усмотрению.

СЛАЙД № 5

Microsoft Power Point

- Создание презентации.
 - Применение шаблона дизайна.
 - Форматирование шрифта.
 - Рисование и вставка графики.
 - Выбор цвета, типа линий, смена цвета и тонирование заливки.
- Настройка анимации.
- Демонстрация презентации.
- Печать нескольких слайдов на листе.

Основным отличием от двух предыдущих слайдов является то, что в окне *Создать слайд* нужно выбрать разметку *Маркированный список*.

Однако в этом варианте применен иерархический (или многоуровневый) список (два уровня абзацев — различные маркеры и отступы).

Для того, чтобы "понизить" или "повысить" уровень абзаца примените кнопки панели

инструментов *Структура*  . Для

вставки нужной панели инструментов выбираем команду **Вид – Панели инструментов**.

Можете сначала набрать весь текст в один уровень (обычный маркированный список), а затем выделить абзацы следующего уровня и нажать соответствующую кнопку панели инструментов. Маркер автоматически будет изменен при переводе абзаца на новый уровень.

Работая с маркированными списками, будьте особенно внимательны при выделении элементов списка. От этого во многом зависит и результат.

СЛАЙД № 6

Организация работы с документацией

- Шаблоны.
 - Использование готовых.
 - Создание собственных.
- Microsoft Office Binder.

Разрабатывается точно так же, как и предыдущий слайд.



СЛАЙД № 2

Приступим к разработке второго слайда — самого сложного по выполнению.

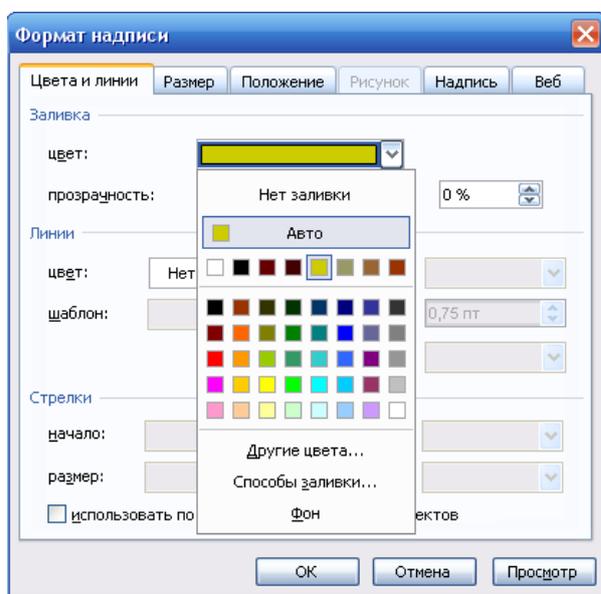
Так как этот слайд нужно вставить после первого, значит, следует перейти к первому слайду. Перемещение между слайдами осуществляется с помощью щелчка мыши по нужному слайду в области структуры, а также при помощи клавиш {PageUp}, {PageDown}.

- Когда на экране появится первый слайд, выполните команду **[Вставка - Создать слайд...]**.
- Выберите разметку *Только заголовок*.
- Введите текст заголовка.
- Далее оформите заголовки разделов курса, размещенные в рамках используя панель *Рисование*. Если панель *Рисование* отсутствует, активизировать ее можно, выполнив команду **[Вид - Панели инструментов]**.

Выберите на панели *Рисование* инструмент *Надпись* . Установите указатель мыши в нужное место, и растяните рамку текста. Введите название первого раздела, например, WORD.

- - выделив набранный заголовок раздела, воспользуйтесь командой **[Формат - Шрифт]** или соответствующими кнопками для того, чтобы подобрать шрифт, его цвет, размер шрифта и стили оформления;
 - выровняйте набранный текст *По центру* (выравнивание происходит по центру рамки, независимо от ее размера);
 - выполните команду **[Формат - Надписи...]**. В появившемся диалоговом окне установите цвет и тип линии (линии, ограничивающей место заливки);

- - для выбора заливки раскройте список возможных вариантов и выберите *Способы заливки...* (рис. 14.9). Установите цвет заливки тот, который больше придется вам по вкусу.



Заголовок первого раздела готов. Три оставшихся оформлены таким же образом. Удобнее всего растиражировать имеющийся (переместить мышью с нажатой клавишей {Ctrl}), затем в новый заголовок установить текстовый курсор и изменить текст WORD на EXCEL и т. д. Таким образом, за короткий промежуток времени можно подготовить заголовки всех разделов.

Рисунок 14.9

Перечень занятий подготовлен с применением тех же приемов, только выбрано более простое оформление (отсутствует заливка, выбран только цвет линии). Выполните самостоятельно.

◆ Разместите на поверхности слайда все элементы таким образом, чтобы их можно было соединить линиями.

Далее требуется нарисовать соединяющие линии. На схеме представлены линии двух типов: со стрелкой (соединяют заголовок раздела с перечнем занятий) и ограниченный с двух сторон кругами (соединяют заголовки разделов).

◆ Для начертания линии выберите инструмент Стрелка , проведите стрелку от одной рамки к другой, затем выберите тип стрелки .

◆ Пролистайте все имеющиеся слайды.

ДЕМОНСТРАЦИЯ

Для того, чтобы начать демонстрацию, перейдите к первому слайду и воспользуйтесь кнопкой , расположенной в левой нижней части экрана или выполните команду **[Вид – Показ слайдов...]** (в этом случае нет необходимости переходить к первому слайду).

Первый слайд должен появиться перед вами в режиме просмотра (занимает весь экран).

Переход к следующему слайду в режиме демонстрации осуществляется щелчком мыши, нажатием клавиш {Enter}, {Пробел}, {PageDown}, при помощи клавиш управления курсором "Вниз" или "Вправо".

По ходу демонстрации вы можете делать любые устные пояснения, переходя к новому слайду через такой промежуток времени, который потребуется.

Провести демонстрацию наиболее эффективно вам поможет использование контекстного меню, которое в процессе демонстрации можно вызвать нажатием правой клавиши мыши (рис. 14.10).

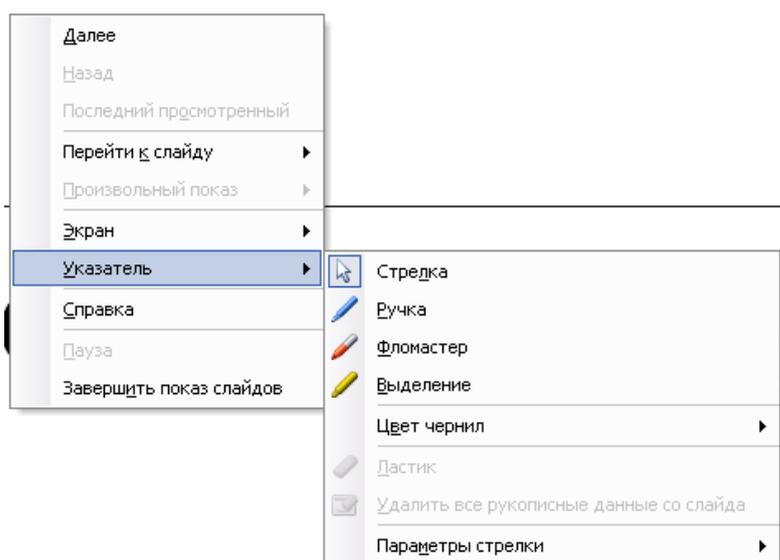


Рисунок 14.10

Как пользоваться командами контекстного меню

- *Вы хотите, чтобы указатель мыши не был виден во время презентации, но собираетесь пользоваться мышью. Выберите команду [Указатель – Параметры стрелки – Скрывать всегда]. Вы сможете перемещать указатель мыши по экрану, щелкать для перехода к новому слайду, вызывать контекстное меню, при этом указатель мыши останется невидимкой. Для того, чтобы вернуть стрелку указателя мыши, вызовите контекстное меню и выберите команду **Стрелка**.*
- *Вы хотите на какое-то время отвлечь внимание слушателей от экрана и привлечь к себе, чтобы сообщить что-то особенно важное. Выполните команду [Экран - Черный экран]. Щелчок мыши выведет на экран следующий слайд.*
- *Вы хотите во время демонстрации графически отметить некоторые моменты: обвести какие-то записи, провести указующую линию, чтобы акцентировать на чем-либо внимание слушателей. При этом вам нужно, чтобы все пометки не сохранялись до следующей демонстрации. Выберите команду **Фломастер**, указатель мыши изменил форму, теперь им можно рисовать, делать пометки по ходу демонстрации. Цвет можно выбрать при помощи команды [Указатель – Цвет чернил].*
- *♦ По каким-то причинам, вы хотите завершить демонстрацию прежде, чем достигли последнего слайда. Выберите команду **Завершить показ слайдов**.*

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие бывают типы презентаций?
2. Каковы основные этапы создания презентаций?
3. Какие существуют средства создания презентаций?
4. Как запустить программу PowerPoint?
5. Какие существуют режимы просмотра презентации?
6. Для чего предназначен каждый режим просмотра?
7. Как создать новую презентацию?
8. Что такое шаблон дизайна?
9. Как использовать шаблон презентации?
10. Что такое местозаполнитель?
11. Как сохранить презентацию?
12. Как добавить новый слайд в презентацию?
13. Как удалить слайд из презентации?
14. Как переместить слайд в другое место?
15. Как продублировать слайд?
16. Какие объекты можно размещать на слайде?
17. Что такое дублирование объектов и какие эффекты можно применять для объектов?

Практическое занятие №13 Создание эффектов и демонстрация презентации в MS Power Point.

Цель: Приобретение навыков создания анимационного, звукового эффектов в слайдовой презентации.

СОЗДАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ. АНИМАЦИЯ ТЕКСТОВ И РИСУНКОВ

При проведении показа слайдов на компьютере возможно использование визуального, звукового и анимационного оформления.

При оформлении презентации очень важна умеренность. Используемое оформление, такое, как анимация и смена слайдов, должно подчеркивать выступление докладчика, а не притягивать внимание слушателей непосредственно к оформлению.

Анимацией называется звуковое и визуальное оформление, которое можно добавить к тексту или другому объекту (диаграмме или рисунку). Такой эффект привлечет внимание аудитории и обособит один пункт от других.

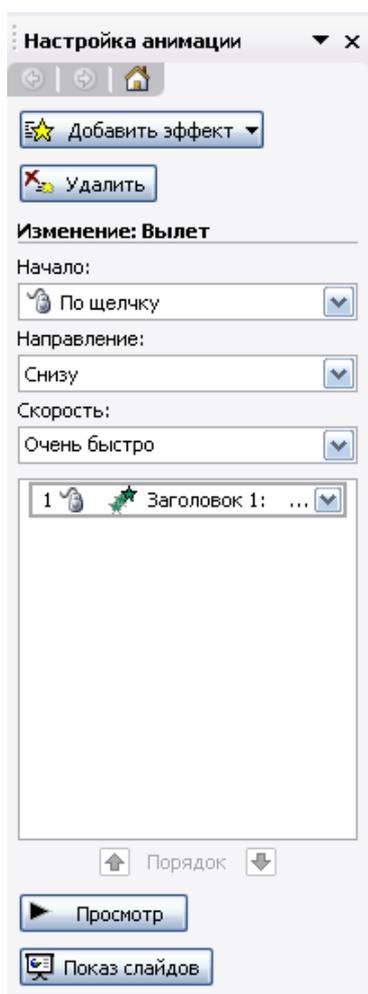


Рисунок 15.1

Кнопками *Порядок* можно выбрать очередность объектов и установить. Для просмотра анимации нажимается кнопка *Просмотр*. При этом появится одноименное окно, показывающее смену слайдов и эффекты анимации. Для повторения воспроизведения можно щелкнуть мышью это окно еще раз.

Значок звука или видеоклипа также можно анимировать; например, чтобы значок звука «влетал» на слайд с левой стороны, а затем начинал воспроизведение в порядке анимации.

Для текста или любого объекта можно задать способ появления на экране, например, вылет слева; текст может появляться по букве, слову или абзацу. Также можно задать поведение другого текста или объектов при добавлении нового элемента — затемнение или изменение цвета.

Порядок и время показа анимированных объектов можно изменять, а показ можно автоматизировать, чтобы не пользоваться мышью. Можно предварительно просмотреть и, если требуется, изменить общий вид эффектов анимации текста и объектов.

Для установки анимации нужно открыть слайд, к тексту или объектам которого требуется применить анимацию, в обычном режиме. Выделить объект, выполнить команду *Показ слайдов* — *Настройка анимации* — *Добавить эффект* (рис. 15.1, 15.2).

В разделах *Начало* (как будет появляться объект — автоматически через определенное время или по щелчку мыши) и *Скорость* (быстро, медленно) задать требуемые параметры.

Подобные шаги повторяются для всех анимируемых объектов.



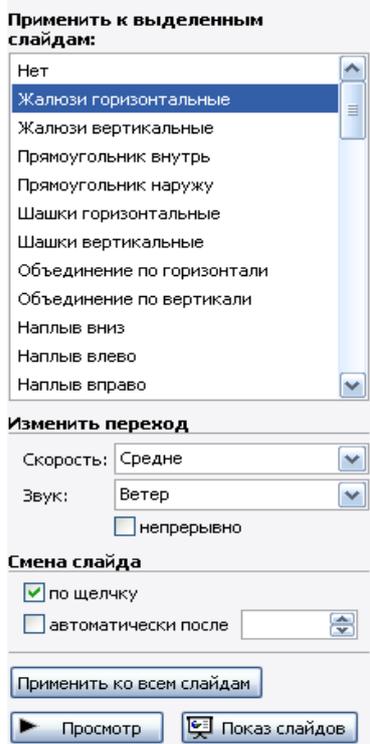
Рисунок 15.2

ДОБАВЛЕНИЕ ПЕРЕХОДОВ И АНИМАЦИЙ В РЕЖИМЕ СОРТИРОВЩИКА

Сменой слайда называется способ появления слайда во время показа. Существует много способов появления и изменение скорости смены слайда. Изменением способа появления слайда можно обозначать новый раздел презентации или выделять какой-либо слайд.

В режиме Сортировщика можно задать анимацию текста при выводе маркированных списков и переходы — способы смены слайдов при просмотре.

Для добавления переходов и анимации в режиме сортировщика нужно иметь в виду, что режим Сортировщика не позволяет осуществлять анимацию для отдельных объектов слайда.



Добавление переходов в показ слайдов осуществляется следующим образом: в режиме слайдов или режиме сортировщика выделяются слайды, для которых следует добавить переходы, и выполняется команда *Показ слайдов* — *Смена слайдов* или кнопка *Смена*, далее выбрать из списка *Применить к выделенным слайдам* (рис. 15.3) вариант анимации.

Внизу слева под миниатюрой слайда появится значок, щелчок на котором позволит просмотреть установленный эффект для перехода. Для просмотра переходов используется кнопка *Показ слайдов*.

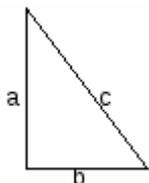
Можно установить параметры перехода или изменить уже установленные с помощью приведенного инструмента *Изменить переход*, например: скорость эффекта — «медленно»; наличие звукового сопровождения; переход не по щелчку мыши, а автоматически через определенное количество секунд.

Рисунок 15.3

Упражнение 1. Применение эффектов анимации, работа с панелью инструментов Автофигуры.

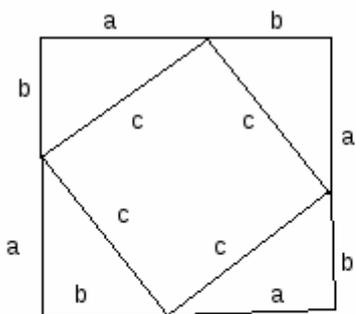
Презентации PowerPoint довольно успешно могут сопровождать любые предметные лекции, защиту курсовых и дипломных работ, иллюстрировать доклады. Рассмотрим возможности PowerPoint на примере доказательства теоремы Пифагора. Существует довольно простой и красивый способ доказательства этой теоремы, именно его и возьмем за основу нашей презентации. Предварительно рассмотрим доказательство теоремы.

Теорема Пифагора. Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.



Дан прямоугольный треугольник с катетами a и b и гипотенузой c .

Выполните дополнительные построения по образцу и объясните, каким образом они сделаны. Докажите, что в результате получились два квадрата (большой — со стороной $(a + b)$ и маленький со стороной c).



В результате видно, что площадь большого квадрата равна сумме площадей четырех треугольников и маленького квадрата, т. е.

$$(a + b)^2 = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot ab + c^2,$$

отсюда, воспользовавшись формулами сокращенного умножения, получаем:

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2 \cdot ab + c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Ид № 1. В процессе демонстрации теоремы "летит сверху", а формулировки теоремы появляется "по буквам", сопровождаемый звуком машинки".

Для построения первого запустите PowerPoint, выберите презентацию", далее



СЛА название текст

"печатной

слайда "Пустую

авторазметку *Титульный слайд.*

В меню **Формат** выберите команду **Оформление слайда...** и затем, в появившемся окне **Дизайн слайда**, выберите нужный шаблон оформления слайда (рис. 15.8).

Для оформления фона слайда щелкните по кнопке **Цветовая схема слайда...** и выберите

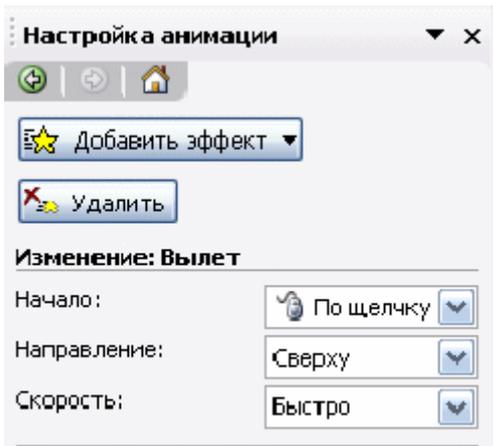


Рисунок 15.4

понравившуюся схему и кнопку *Применить ко всем*, чтобы фон автоматически применялся ко всем создаваемым слайдам презентации.

Для настройки анимации (вылета текста), выделите заголовок и выполните команду *Показ слайдов — Настройка анимации — Добавить эффект — Вход — Вылет* (рис. 15.1, 15.2), и установите параметры настройки анимации в соответствии с рис. 15.4.

Введите текст формулировки теоремы. Для настройки анимации используйте подсказку, приведенную на рисунках 15.5, 15.6.

Диалог «Цветная пишущая машинка», вызывается щелчком мыши по раскрывающемуся списку в поле «Квадрат гипотенузы...», появляющемся в области задач, при выделении текста формулировки теоремы. Затем, надо выбрать команду *Параметры эффектов...* (Рис.15.5).

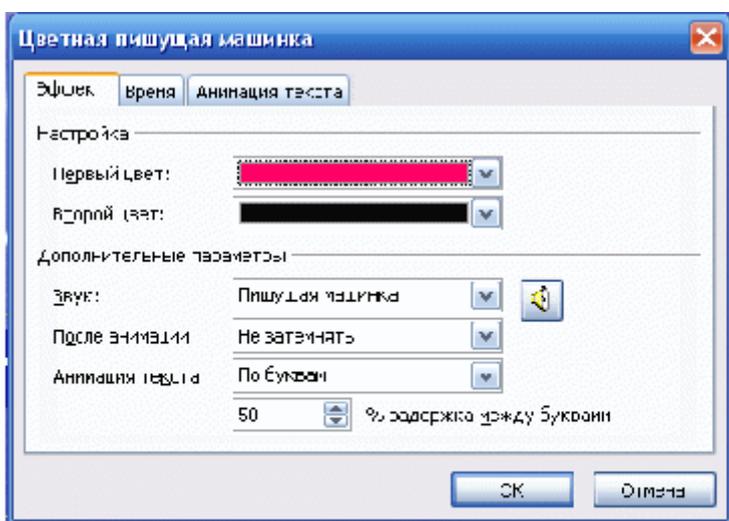


Рисунок 15.6

Обратите внимание на применение звуковых эффектов — *Печатная машинка*. Обязательно активизируйте переключатель *После предыдущего*, для того, чтобы текст формулировки теоремы появлялся самостоятельно после названия теоремы (не дожидаясь щелчка).

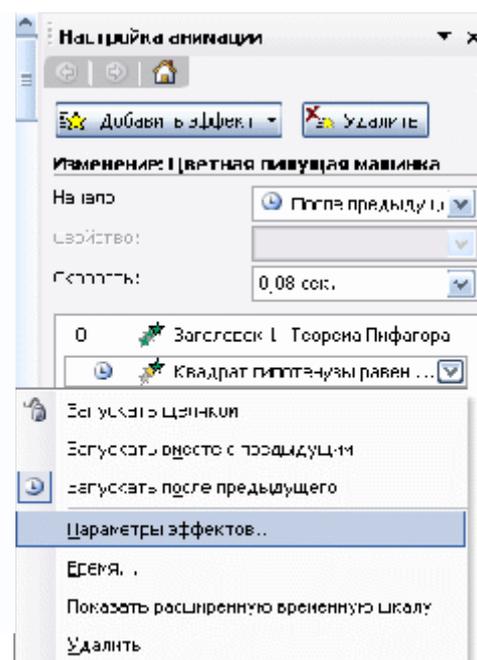


Рисунок 15.5



Слайд №2. В процессе демонстрации прямоугольный треугольник виден сразу же после появления слайда, затем сверху вылетает цветная плашка для текста, после чего сверху построчно "падает" текст.

Для начала нужно создать пустой слайд, на котором в дальнейшем разместить графические объекты. Для этого в меню *Вставка* выберите команду *Создать слайд...* и авторазметку - *Пустой слайд*. Этот процесс придется

повторять для каждого нового слайда.

Для построения геометрических фигур воспользуйтесь панелью инструментов *Рисование*, выберите кнопку *Автофигуры*. Выберите прямоугольный треугольник и "растяните" треугольник в нужном месте.

Выделите свой треугольник и выбрав команду [**Формат – Автофигуры - Цвета и линии...**], подберите заливку фигуры, цвет и тип линии, в появившемся диалоговом окне. Выделенный треугольник можно свободно перемещать мышью, пока не найдете для него оптимального места.

Таким же образом создается и плашка под текст, только для нее применяется кнопка *Выноска* .

Для настройки анимации применяются параметры "*После предыдущего*", эффекты — *Появление сверху*, Скорость — *Быстро*.

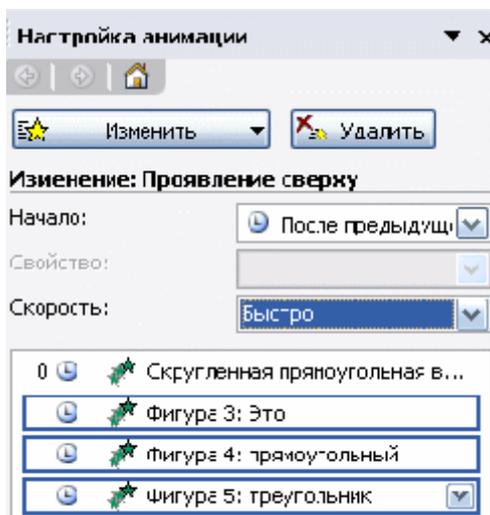
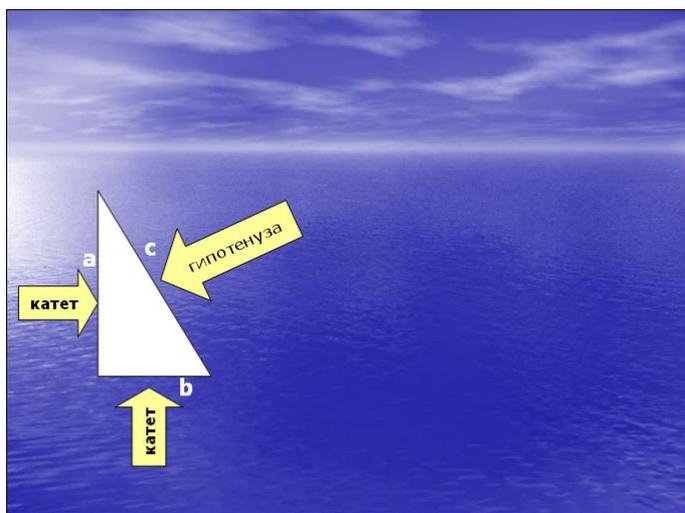


Рисунок 15.7

Текст вводится так же, как в предыдущем упражнении, выбором инструмента "*Надпись*"  панели *Рисование*. Каждая строка текста вводится в отдельную рамку текста.

Для выбора цвета шрифта выполните команду **Шрифт...** меню **Формат** или воспользуйтесь кнопкой  панели инструментов.

Проследить настройку анимации для трех строк текста можно по рисунку 15.7.



Слайд № 3. На этом слайде, к имеющемуся треугольнику, поочередно "появляются": слева стрелка с текстом, снизу стрелка с текстом, справа, к гипотенузе, стрелка с текстом. После этого появляются обозначения сторон со звуковым эффектом "Ветер".

1. Начните с того, что вставьте новый пустой слайд.

Для того чтобы сделать переход от одного слайда к другому более плавным, на

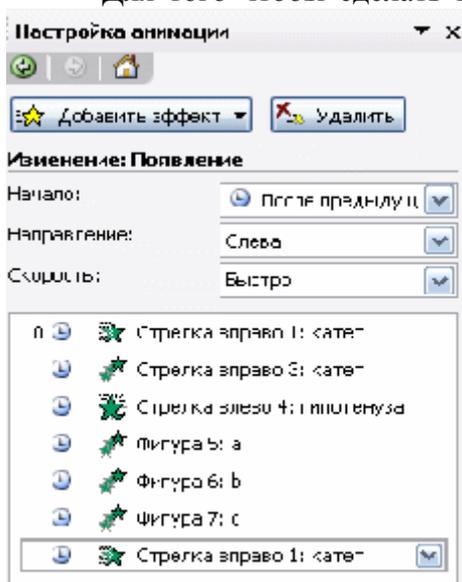


Рисунок 15.8

всех последующих слайдах треугольник должен стоять строго на одном и том же месте. Для этого нужно вернуться к предыдущему слайду, выделить и скопировать треугольник, затем перейти к "чистому" слайду и вставить.

Передвигать треугольник после вставки нельзя, иначе в процессе демонстрации, при переходе от одного слайда к другому, фигура будет "скакать".

2. Далее, воспользовавшись соответствующими инструментами панели Автофигуры, нарисуйте стрелку, направленную слева направо. Поместите поверх стрелки текст. Настройте для стрелки и текста анимацию (появление слева, Рис. 15.8).

3. Нарисуйте стрелку сверху. Поместите поверх стрелки текст. Разверните стрелку с текстом используя инструмент "Свободное вращение". Настройте для стрелки и текста анимацию: появление снизу, остальные параметры см. на рис. 15.8.

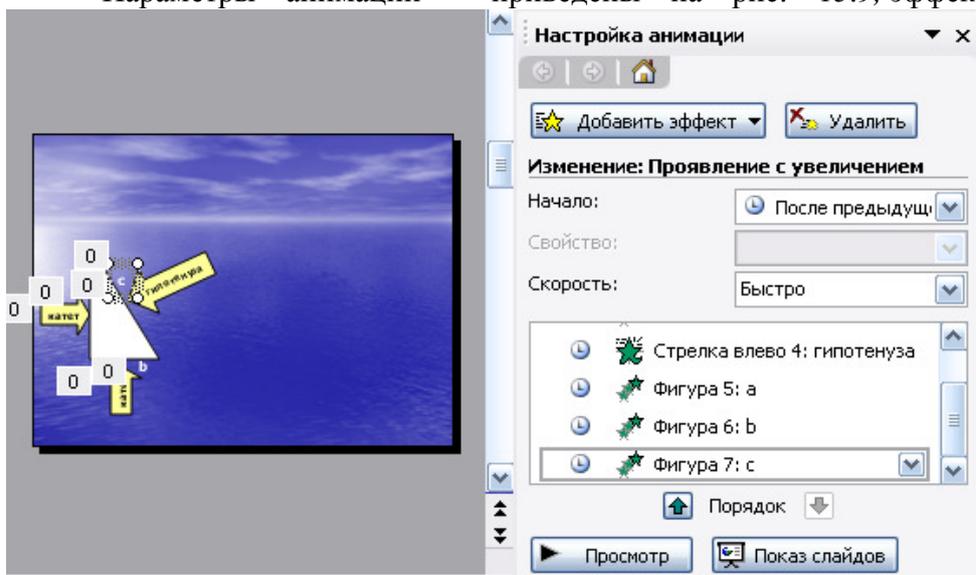
4. После знакомства с инструментом "Свободное вращение" становится понятно, каким образом получена наклонная стрелка к гипотенузе:

- первоначально нарисована произвольная стрелка;
- текст, помещен поверх этой стрелки;
- затем стрелка и текст развернута до нужного положения.

5. Самостоятельно настройте анимацию для этих объектов, сохраняя порядок появления и применив эффект *появление справа*.

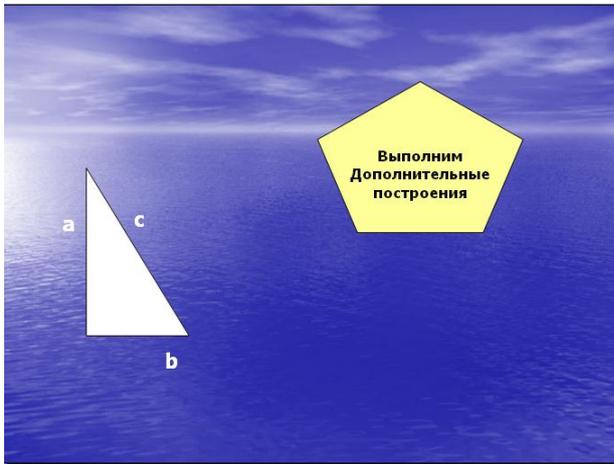
Остается разместить обозначения сторон используя инструмент "Надпись" панели Рисование, и настроить для каждой из них анимацию.

Параметры анимации — приведены на рис. 15.9, эффекты — *появление с*

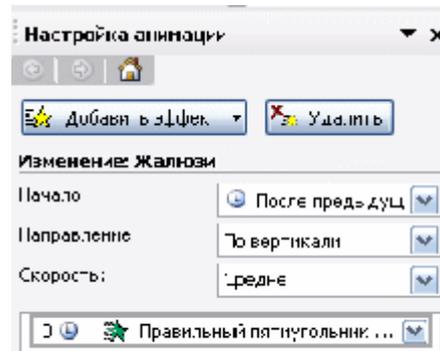


буквам, ветер.

увеличением, по



ЛАЙД №4. На этом слайде к имеющемуся треугольнику раскрывается указатель (эффект — жалюзи) одновременно с текстом.



1. Вставьте новый пустой слайд.

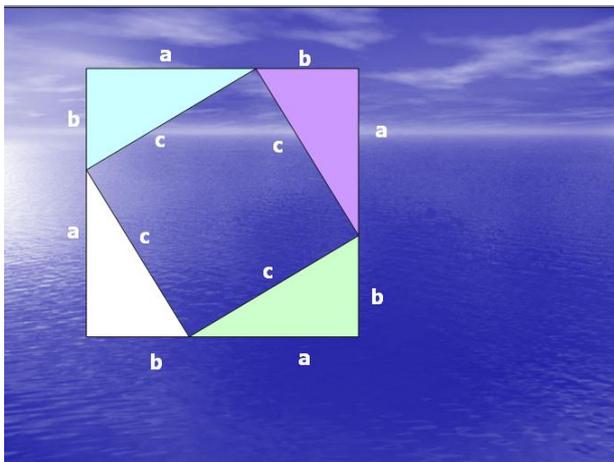
2. Выделите на предыдущем слайде треугольник и буквы, обозначающие стороны треугольника, удерживая клавишу shift. Сгруппируйте рисунок, выбрав команду **Группировать**, которая появляется при раскрытии списка поля *Рисование* на панели инструментов Рисование. Для того, чтобы выделить сразу большое число объектов, удобно воспользоваться инструментом  панели Рисование.

слайде стороны

Рисунок 15.10

3. Скопируйте треугольник и буквы, обозначающие стороны треугольника, на новый слайд.

4. Далее, выберите пятиугольник, воспользовавшись кнопкой Автофигуры. Нарисуйте фигуру, поместите поверх нее текст. Настройте для пятиугольника и текста анимацию (Жалюзи, Рис. 15.10).



СЛАЙД №5. На этом слайде к имеющемуся треугольнику поочередно с разных сторон "подъезжают" достроенные треугольники вместе с обозначениями сторон.

Вставьте еще один новый слайд.

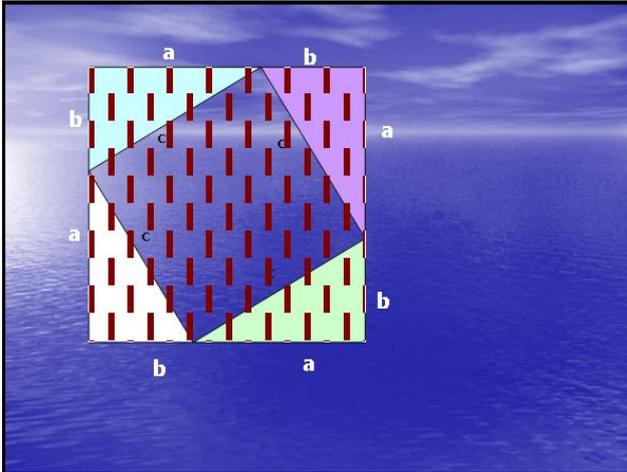
1. На предыдущем слайде выделите фигуру: треугольник и три буквы — обозначения сторон. Поместите на новый слайд исходный треугольник с

обозначениями сторон.

2. Понятно, что дополнительные треугольники, являющиеся копиями исходного, только развернуты под разными углами.

Дубликаты треугольника можно перекрасить (**Формат – Автофигура - Цвета и линии...**), развернуть (инструмент панели Рисование "Свободное вращение") и переместить на нужное место. При вращении следите, чтобы линии сторон были ровными. В том случае, когда трудно точно совместить вершины двух треугольников, выделите один из треугольников, нажмите клавишу Ctrl и перемещайте треугольник при помощи клавиш управления курсором в нужном направлении.

3. Для настройки анимации примените соответственно эффекты: *Вылет сверху*, *Вылет справа*, *Вылет снизу слева* и *Вылет снизу справа*.



Слайд № 6. На демонстрации этого слайда видно, как поверхность достроенной фигуры покрывается шашечками, которые складываются в большой квадрат. Затем по буквам появляется текст со звуковым эффектом "Печатная машинка".

- Для того, чтобы начать работу с этим слайдом, на нем нужно иметь все содержимое слайда № 5. Скопируем его.
- Далее, воспользовавшись

инструментом *Прямоугольник* панели *Автофигуры*, "накройте" поверхность чертежа квадратом, дайте ему цветную заливку (*[Формат - Автофигуры - Цвета и линии...]*) и настройте анимацию (эффект — "Шашки горизонтальные").

Нанесите поверх квадрата текст (рис. 15.11), и настройте анимацию см. рис. 15.5 и 15. 6. (параметры — *После предыдущего*, *Скорость* — *Быстро*, эффект — *Проявление с увеличением*, *По буквам*, *Печатная машинка*).

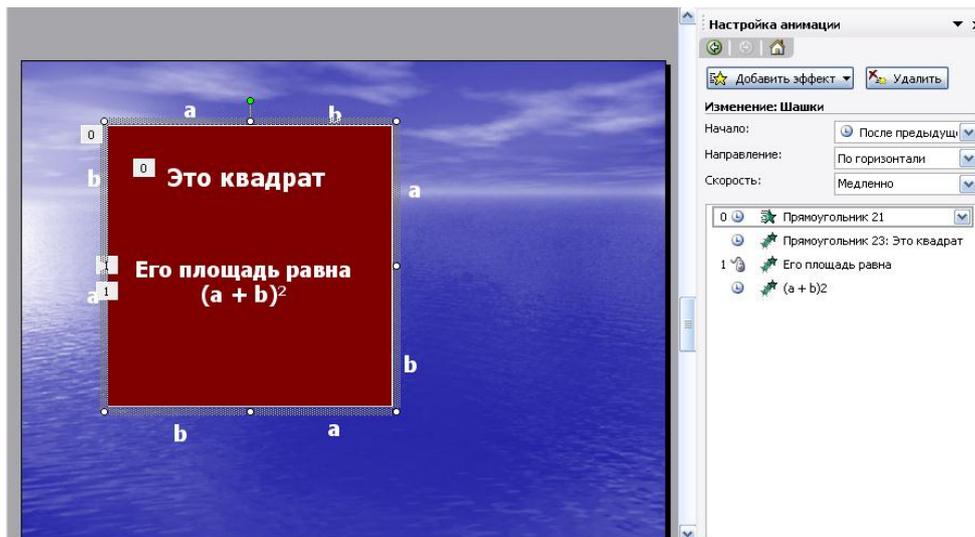
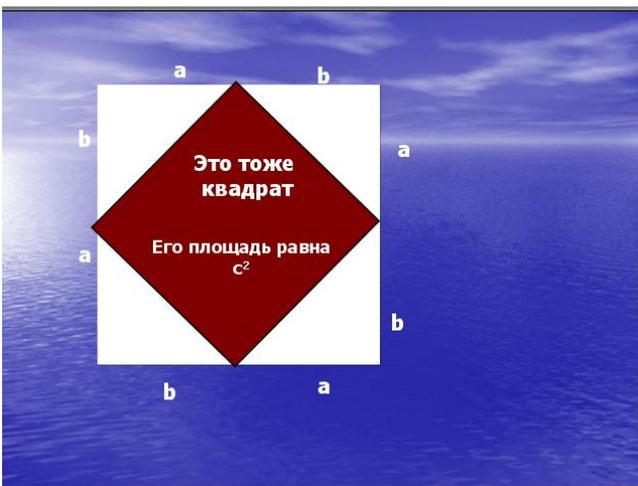


Рисунок 15.11



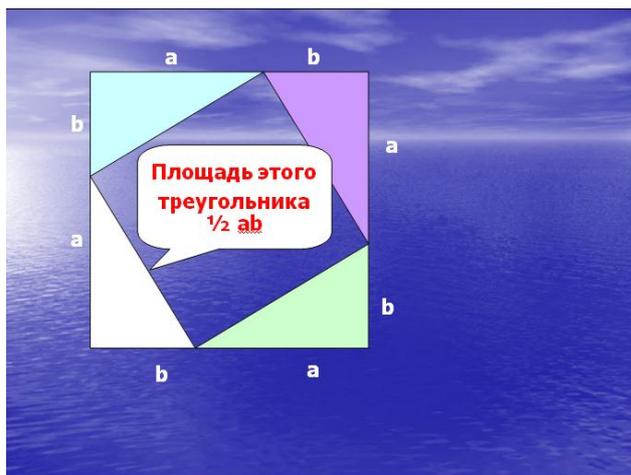
Слайд № 7. Демонстрация этого слайда полностью повторяет предыдущий, с тем только отличием, что вместо большого квадрата шашечками "накрывается" маленький.

В этом случае исходная ситуация должна быть такая же, как и в предыдущем слайде, т. е. содержимое слайда № 5. Для этого вставьте пустой

слайд и выполните команду **[Правка-Вставить]** (поскольку в буфере обмена находится именно то, что нам нужно).

Воспользовавшись инструментом *Прямоугольник* панели *Автофигуры*, нарисуйте квадрат, поверните его при помощи инструмента *"Свободное вращение"* и, в случае необходимости, измените пропорции графического объекта (растягивая или сужая за выделенные "узелки"). Подгоните, таким образом, квадрат к заданному размеру и положению.

Произведите заливку, настройте анимацию для квадрата и текста так же, как и в предыдущем слайде.



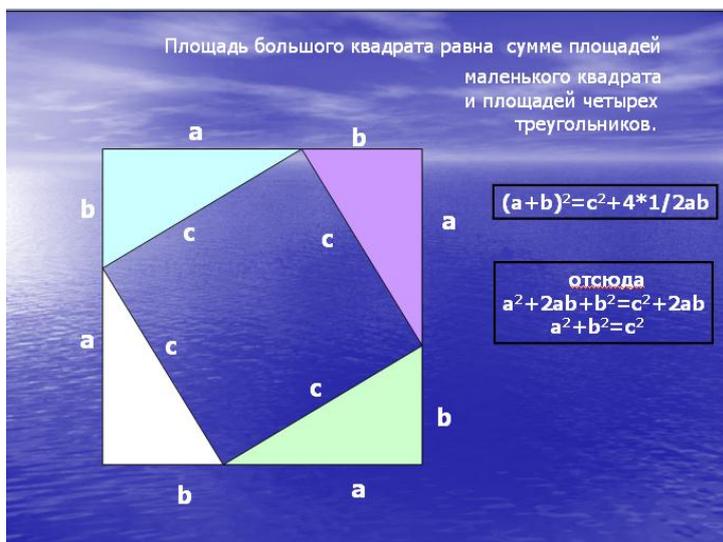
СЛАЙД № 8. На этом слайде шашечками закрашивается исходный треугольник и "всплывает" надпись, характеризующая его площадь.

Исходная картина опять прежняя (содержимое слайда №5). Заново вставьте пустой слайд и поместите в него содержимое буфера обмена.

Создайте выноску, разместите на ней текст, сгруппируйте текст с выноской и настройте анимацию (эффекты —

Растворить).

Осталось перейти к последнему слайду, если вас устраивает результат демонстрации текущего слайда.



СЛАЙД № 9. На этом слайде к имеющемуся чертежу побуквенно появляется текст со звуковым эффектом "Печатная машинка".

Начните со вставки пустого слайда и размещения на нем содержимого буфера обмена. Затем расположите текст. Для набора степени активизируйте переключатель *Верхний индекс* (**[Формат-Шрифт...]**). Анимацию текста настройте следующим образом: эффекты — *Стереть вниз*,

По буквам, Печатная машинка.

Вот все слайды и подготовлены. Остается выполнить демонстрацию.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как вставить в слайд презентации картинку?
2. Как вставить в слайд презентации таблицу?
3. Как вставить в слайд презентации диаграмму?
4. Как вставить в слайд презентации звук?
5. Как включить анимацию для объектов?
6. Как включить анимацию для текста?
7. Каким образом включить анимационные эффекты при смене слайдов?
8. Как задать звуковой эффект при появлении объекта?
9. Как вручную задать время демонстрации слайда?
10. Какой командой начать печать слайдов?

Практическая работа №14 Создание и редактирование таблиц

Цель:

- формирование навыков создания баз данных, а также таблиц баз данных в режиме **Конструктора**;
- отработка навыков определения типов данных.

Задание

Создать базу данных «Географическая». В ней создать таблицы «Атлас мира», «Климат», «Население» по образцам.

Порядок выполнения

1. Запустить Access (*Пуск/Программы/Microsoft Office/ Microsoft Access*).
2. В появившемся диалоговом окне выбрать *Новая база данных* и кликнуть по кнопке *ОК* или *Создать файл/Новая база данных*. На экране появится окно *Файл новой базы данных*.
3. Выбрать диск и папку, где будет сохраняться файл БД. В поле *Имя файла* ввести «Географическая. Имя». Кликнуть по кнопке *Создать*, после чего на экране появится окно базы данных.
4. Для создания таблицы выбрать вкладку *Таблицы* и кликнуть по кнопке *Создать*.
5. В окне *Новая таблица* выбрать пункт *Конструктор* и кликнуть по кнопке *ОК*. На экране появится окно таблицы.
6. **Начинаем конструировать таблицу.** Для этого в графе *Имя поля* необходимо ввести имена полей (заголовки таблицы). Необходимо учитывать, что поле «Площадь» имеет числовой тип данных, а все остальные поля – текстовый. Ввести в таблицу имена полей и их типы по образцу (см. рис. 1).
7. Поле «Страна» сделайте ключевым: поставьте маркер таблицы на нужное поле и нажмите *Ключевое поле*  на Панели инструментов.
8. Сохранить таблицу (нажать *Сохранить* на панели инструментов). При этом записать в окне *Сохранение* имя «Атлас мира».
9. Кликнуть по кнопке *Вид* на панели инструментов: откроется *Режим таблицы* .
10. Начинать заполнять таблицу *Атлас мира* (см. рис. 2) **по одной строке**.
11. Заполнить таблицу. Сохранить ее.

12. Создать аналогично таблицы «Климат» (см. рис. 3) и «Население» (см. рис. 4), начиная выполнять с пункта 4.
13. Поле «Страна» в таблице «Население» сделать ключевым.

Атлас мира : таблица		
	Имя поля	Тип данных
?	Страна	Текстовый
	Столица	Текстовый
	Часть света	Текстовый
	Площадь, кв км	Числовой
	Денежная единица	Текстовый
	Рельеф	Текстовый
	Тип экономики	Текстовый

Рис. 1

Атлас мира

Атлас мира : таблица							
	Страна	Столица	Часть света	Площадь, кв км	Денежная единица	Рельеф	Тип экономики
▶ +	Израиль	Тель-Авив	Азия	20770	шекель	равнинный	индустриально-аграрная
+	Австрия	Вена	Европа	83900	Евро	горный	сфера услуг
+	Южная Корея	Сеул	Азия	99400	вона	горно-равнинный	индустриальная
+	Италия	Рим	Европа	301300	Евро	горный	индустриальная
+	Япония	Токио	Азия	377873	иена	горный	индустриальная
+	Египет	Каир	Африка	1001450	фунт	горно-равнинный	аграрная
+	Боливия	Ла-Пас	Америка	1098600	боливиано	горный	аграрная
+	Аргентина	Буенос-Айрес	Америка	2766890	песо	горно-равнинный	аграрная
+	Индия	Нью-Дели	Азия	3287600	рупия	горно-равнинный	аграрная
+	Австралия	Канберра	Австралия	7686850	доллар	горно-равнинный	индустриальная
*				0			

Рис. 2

Климат

Страна	Регион	Средняя температура июля	Средняя температура января	Среднегодовой уровень осадков, мм
Австралия		22	34	500
Австрия		20	-3	900
Аргентина	юг	1	9	200
Аргентина	север	18	28	500
Боливия		18	28	2000
Египет		35	25	100
Израиль		30	15	500
Индия		28	20	2500
Италия	север	20	3	1500
Италия	юг	27	11	1000
Южная Корея		26	0	1300
Япония	север	19	-10	1200
Япония	юг	28	16	1500

Рис. 3

Население

Страна	Численность ч	Плотность чел/кв км	Религия	Национальность
Австралия	19731000	2	христианство, ислам, иудаизм	английские потомки
Австрия	8100000	96	христианство	австрийцы
Аргентина	38740000	14	христианство	испанцы, индейцы, метисы
Боливия	8300000	7	христианство	индейцы, метисы
Египет	70712000	70	ислам	египтяне
Израиль	6029000	290	иудаизм, христианство	евреи
Индия	1045845000	318	индуизм	индийцы
Италия	57600000	191	христианство	итальянцы
Южная Корея	48289000	485	буддизм, христианство	корейцы
Япония	126700000	335	буддизм, конфуцианство	японцы

Рис. 4

Практическая работа № 15 Поиск информации в базе данных с помощью фильтров. Сортировка информации.

Цель:

- научиться находить в базе данных нужную информацию, используя *Фильтр по выделенному*, *Расширенный фильтр*;
- научиться делать сортировку информации.

Задание

I. В таблице «Атлас мира» географической базы данных отсортировать:

- страны в порядке, обратном алфавитному;
- столицы по алфавиту и в порядке, обратном алфавитному;
- найти страну с наибольшей и наименьшей площадью.

II. В этой же таблице найти:

- все страны, расположенные в Европе (Азии, Америке);
- страны, имеющие горный (горно-равнинный рельеф);
- индустриальные (аграрные) страны;
- страны, в которых значение площади заканчивается цифрами 00;
- страны, в которых значение площади заканчивается цифрами 00 и название начинается на букву «И»;
- страны с денежной единицей «евро» и «иена».

III. В таблице «Климат», используя сортировку:

- найти страну с наибольшей и наименьшей летней температурой;
- найти страну с наибольшей и наименьшей зимней температурой;
- найти страну с наибольшим и наименьшим среднегодовым уровнем осадков.

IV. В таблице «Климат», используя фильтрацию данных, найти:

- страны со средней температурой июля 20°C ; со средней температурой января 28°C ;
- страны, в которых среднегодовой уровень осадков 500;
- страны, в которых значение средней температуры января заканчивается цифрой 0;
- страны, в которых значение среднегодового уровня осадков заканчивается цифрами 00, а название начинается на «Ав».

V. В таблице «Население», используя сортировку:

- найти страну с наибольшей и наименьшей численностью населения;

- найти страну с наибольшей и наименьшей плотностью населения;
- отсортировать поле «Религия» по возрастанию.

VI. В таблице «Население», используя фильтрацию данных, найти:

- страны, жители которых христиане;
- страны, жители которых исповедуют христианство и ислам;
- страны, в которых проживают австрийцы и корейцы;
- страны, в которых значение плотности населения заканчивается цифрой 5;
- страны, жители которых христиане, а название страны начинается на букву

«А».

Порядок выполнения

- Запустить *Microsoft Access*. Открыть свою географическую базу данных, в ней – таблицу «Атлас мира».
- Для выполнения заданий пункта I использовать пиктограммы на панели инструментов *Сортировка по возрастанию* и *Сортировка по убыванию* .
- При выполнении пункта II для поиска стран, расположенных в Европе, установить курсор на какой-либо записи, которая содержит данный текст (поле «Континент») и нажать кнопку *Фильтр по выделенному*  на панели инструментов. Для отмены необходимо нажать кнопку *Удалить фильтр* .
- По рельефу и типу экономики отфильтровать аналогично пункту 3.
- Для поиска стран, в которых значение площади заканчивается цифрами 00, выбрать в строке меню команду *Записи/Фильтр/Расширенный фильтр*. Перенести поле «Площадь» и указать условие отбора записей *00. Выбрать команду *Фильтр/Применить фильтр* или кнопку на панели инструментов .
- Для следующих заданий условия выбора будут соответственно *00 в поле «Площадь» и И* в поле «Страна»; «евро» или «иена» в поле «Денежная единица».

Практическая работа № 16 Создание простого запроса

Цель:

- научиться создавать простой запрос

Задание

В своей географической базе данных на основе таблицы «Атлас мира» создать запрос, добавив к нему название страны, столицы, части света.

Запросы

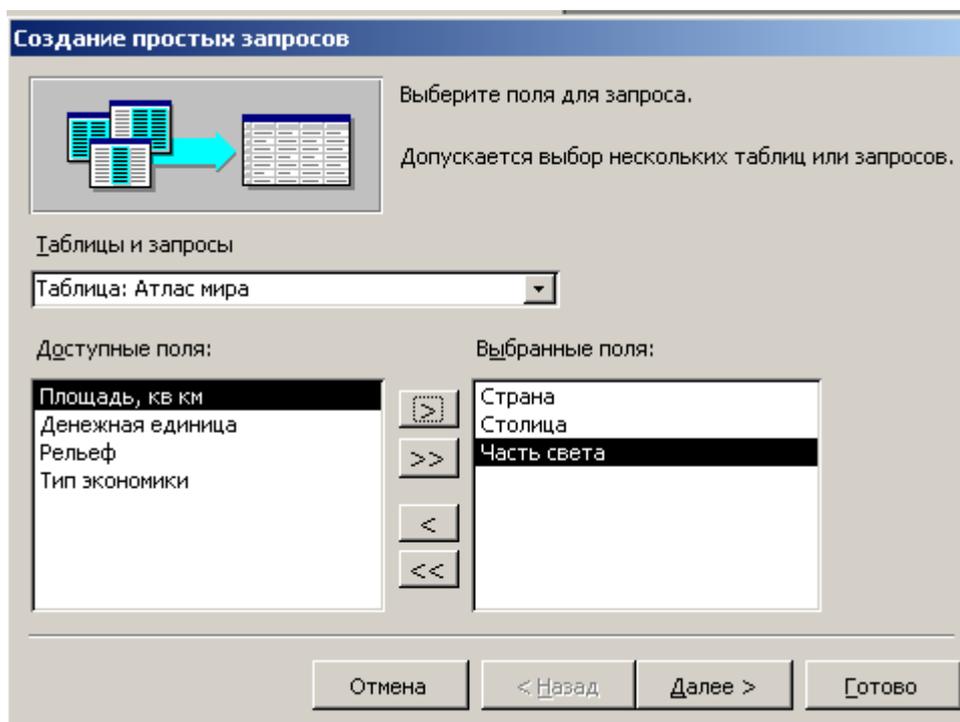
В результате работы запроса из общей выходной базы формируется *результатирующая таблица*, которая содержит часть общей информации, которая отвечает запросу.

Важной частью запросов является то, что при создании результирующей таблицы можно не только выбрать информацию из базы, но и обрабатывать ее. После работы

запроса данные могут упорядочиваться (сортироваться), фильтроваться (отсеиваться), объединяться, разделяться, изменяться и при этом никаких изменений в базовых таблицах может не происходить.

Порядок выполнения

1. Открыть свою географическую базу данных.
2. В окне базы данных выбрать закладку *Запросы* и кликнуть по кнопке *Создать*.
3. В окне *Новый запрос* выбрать в списке *Простой запрос/ОК*.
4. Из списка выбрать таблицу «Атлас мира», на основе которой будет создан запрос.
5. С помощью кнопки  выбрать из таблицы поля «Страна», «Столица», «Часть света». Нажать *Далее*.
6. Ввести имя *Запрос по странам* и кликнуть по кнопке *Готово*.



Практическая работа № 17 Создание запроса на выборку

Цель:

- Научиться создавать запрос на выборку с помощью бланка запроса по образцу в режиме *Конструктора*

Задание

I. На основе таблицы «Атлас мира» создать запрос на выборку:

1. Выбрать страны, которые имеют площадь свыше 1 000 000 км². Запрос назвать «Наибольшие страны».
2. Выбрать страны, имеющие площадь менее 1 000 000 км². Запрос назвать «Наименьшие страны».

II. На основе таблицы «Климат» создать запрос на выборку:

1. Выбрать страны, в которых среднегодовой уровень осадков больше 1000 мм. Запрос назвать «Влажные страны».

2. Выбрать страны, в которых среднегодовой уровень осадков меньше 1000 мм. Запрос назвать «Засушливые страны».

3. Выбрать страны, в которых средняя температура января превышает 18°C , а средняя температура июля превышает 25°C (для стран северного полушария) или средняя температура января превышает 25°C , а средняя температура июля превышает 18°C (для стран южного полушария).

Порядок выполнения

1. Открыть свою географическую базу данных.
2. Для создания запроса выбрать закладку *Запросы* и кликнуть по кнопке *Создать*.

3. В диалоговом окне *Новый запрос* выбрать пункт *Конструктор*.

4. Выбрать таблицу, на основе которой будет создан запрос. Выбор осуществляется в диалоговом окне *Добавление таблицы*. Таблицу «Атлас мира» занести в верхнюю половину бланка запроса по образцу, кликнув по кнопке *Добавить*. Закрыть окно *Добавление таблицы*.

5. Строку *Поле* заполнить перетягиванием названий полей из таблиц в верхней части бланка (для заданий I.a. и I.б. этими полями будут «Страна», «Столица», «Часть света», «Площадь»). Каждому полю будущей *результатирующей таблицы* соответствует один столбик бланка запроса по образцу.

6. В строке *Условия отбора* записать критерий, по которому будут отобраны записи для включения в *результатирующую таблицу*. По каждому полю можно создать свое условие отбора. Для задания I.a. условие отбора имеет вид $> 1\,000\,000$ по полю «Площадь», для задания I.б. — $< 1\,000\,000$ по полю «Площадь» (см. рис. 1).

7. Запуск запроса выполнить, кликнув по кнопке *Вид*. При запуске образуется *результатирующая таблица* (см. рис. 2).

8. Сохранить запрос.

9. Задания II.a, б выполнить аналогично пунктам 1 – 8. При выполнении пункта II.в. условие отбора задается на двух полях.

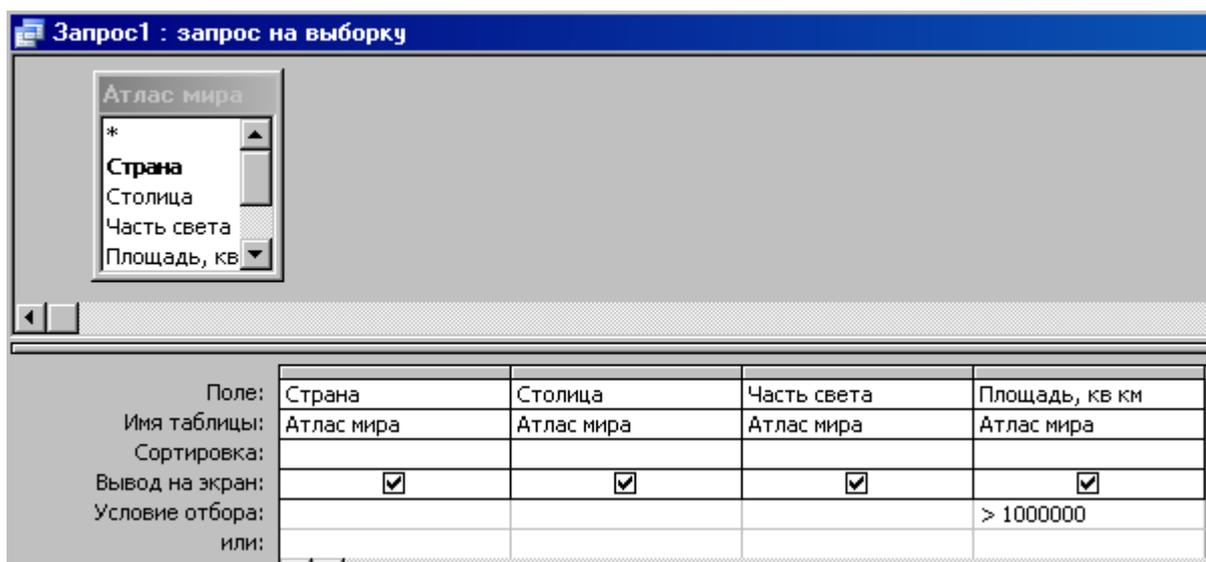


Рис. 1

Наибольшие страны : запрос на выборку				
	Страна	Столица	Часть света	Площадь, кв км
▶	Австралия	Канберра	Австралия	7686850
	Египет	Каир	Африка	1001450
	Аргентина	Буенос-Айрес	Америка	2766890
	Индия	Нью-Дели	Азия	3287600
	Боливия	Ла-Пас	Америка	1098600
*				0

Рис. 2

Практическая работа №18 Создание форм

Цель: научиться создавать простые, одиночные, подчиненные формы с помощью *Мастера форм*

Обычно разработчик базы данных создает структуру таблиц и запросов, но заполнением таблиц информацией он не занимается. Для этого существуют специальные кадры (малоквалифицированные), которые выполняют функции составителя. Для упрощения их работы разработчик базы может подготовить специальные объекты – *формы*.

Форма представляет собой некоторый электронный бланк, в котором есть поля для введения данных. Составитель вводит данные в эти поля, и данные автоматически заносятся в таблицы базы.

По типу подачи данных формы бывают: *простые, одиночные, подчиненные, связанные*.

Простые формы – формы, созданные на основе одной таблицы или одного запроса.

Одиночные формы – формы, созданные на основе нескольких таблиц или запросов. Поля этих форм равнозначны.

Подчиненной формой называют форму, вставленную в другую форму. Первичная форма называется главной формой, а форма в середине формы называется подчиненной формой.

Связанные формы – простые формы, связанные между собой элементом управления, например, кнопкой.

Задание

I. Создать простые формы на основе таблиц «Атлас мира», «Климат», «Население», «О государстве», добавив поля таблиц. Внешний вид форм выбрать в *один столбик, табличный* или *выровненный*.

II. Создать одиночную форму «Политическая география», добавив в нее поля «Страна», «Столица» из таблицы «Атлас мира», а также поля «Государственное устройство», «Государственный язык», «Флаг» из таблицы «О государстве».

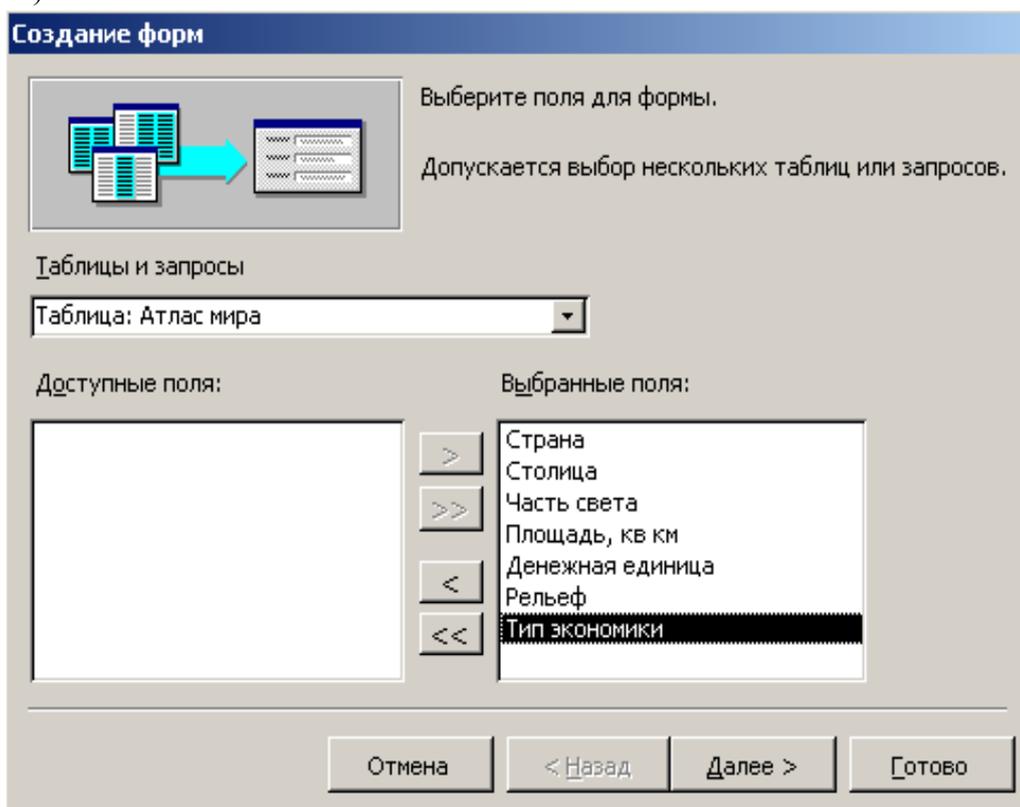
III. Создать простую форму «Экономическая география», добавив в нее поля «Страна», «Экономика», «Денежная единица» из таблицы «Атлас мира».

IV. Создать подчиненную форму «Физическая география», добавив в нее поля «Страна», «Часть света», «Площадь», «Рельеф» из таблицы «Атлас мира» и полей «Регион», «Средняя температура июля», «Средняя температура января», «Среднегодовой

уровень осадков» из таблицы «Климат». Поля таблицы «Атлас мира» включить в главные формы, поля таблицы «Климат» - в подчиненные.

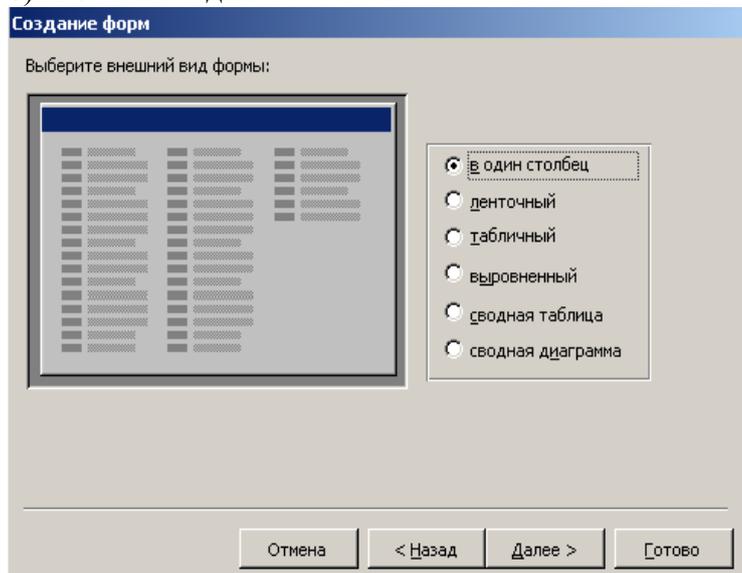
Порядок выполнения

1. Открыть свою географическую базу данных.
2. Выбрать вкладку *Формы* и кликнуть по кнопке *Создать*. В диалоговом окне *Новая форма* выбрать пункт *Мастер форм*.
3. Далее выполнить инструкции *Мастера*:
 - а) выбрать

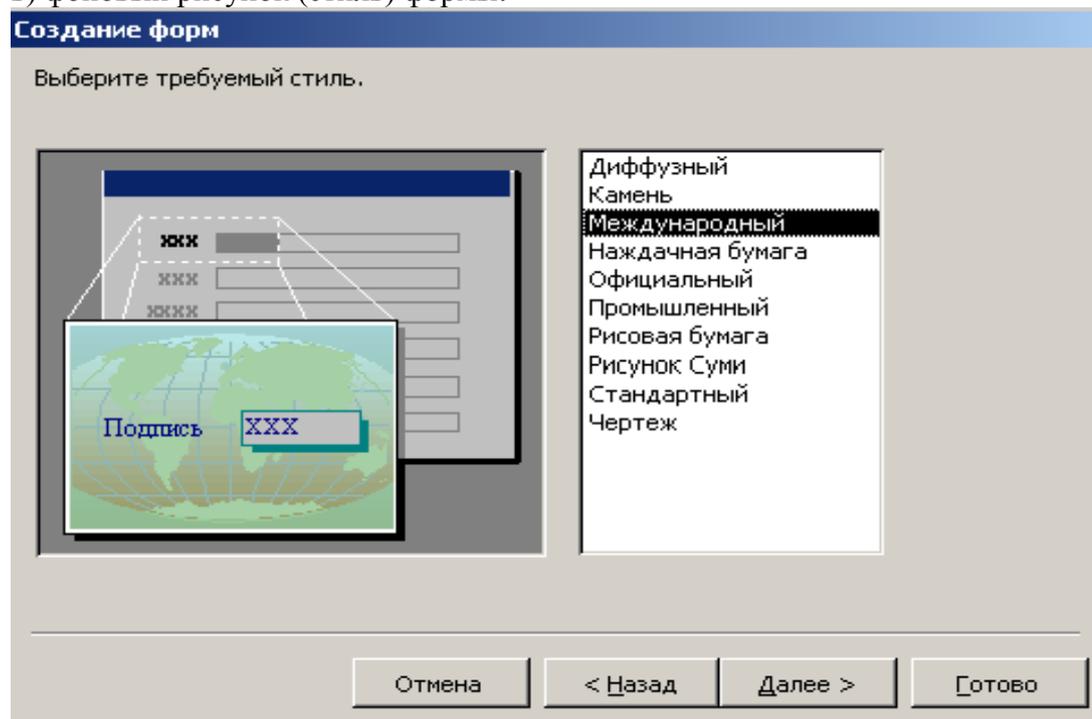


поля:

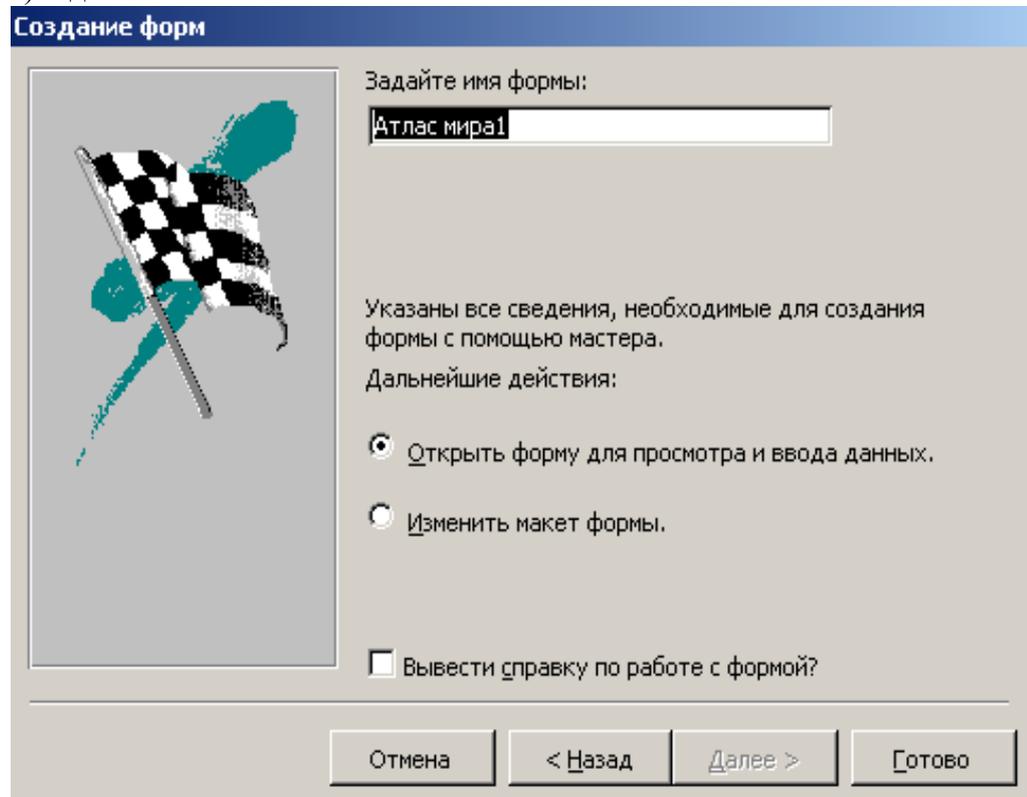
б) внешний вид:



в) фоновый рисунок (стиль) формы:

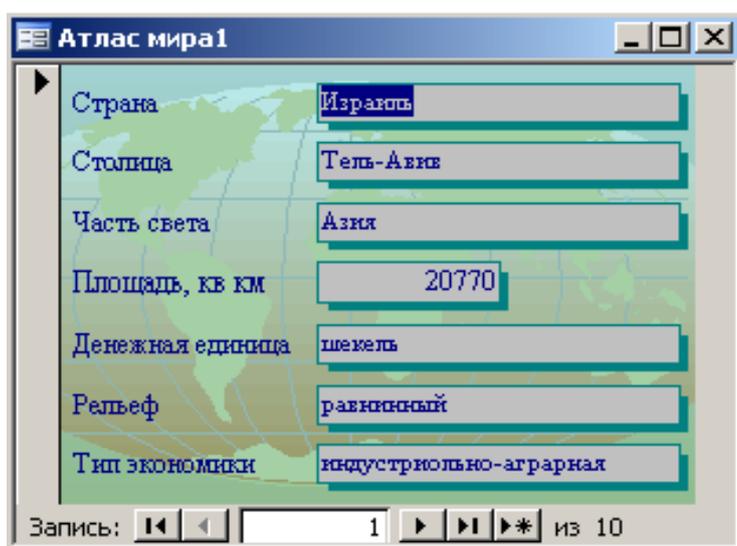


г) задать имя:



и кликнуть по кнопке *Готово*.

4. Созданная форма имеет вид:



Для создания *одиночной формы* при выполнении пункта **II** необходимо на втором шаге *Мастера* в окне *Тип подачи данных* выбрать таблицу «Климат».

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет. Зачет принимается в рамках учебного времени, отведенного на освоение дисциплины.

Перечень основных источников

1. Платформа «Система электронного обучения «Академия-Медиа» 3.5».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора

 А.О. Ларионова

«_11_»_мая_2021_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.3 Телекоммуникационные системы

Разработчик: Жигмытов Б.В., преподаватель

г.Улан-Удэ, 2021

Цель освоения программы дисциплины состоит в углублении знаний слушателей телекоммуникационным системам

Данная дисциплина способствует овладению компетенций: ПК 3.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	ПК	Всего часов	В том числе		
				лекции	практические занятия (ПР)	Самостоя тельная работа
1	Функции и процедуры администрирования.	ПК 3	4	2	2	-
2	Объекты и методы администрирования.		4	2	2	-
3	Инсталляция информационных систем		6	2	4	-
4	Оперативное управление и регламентные работы.	ПК 3	4	2	2	-
5	Информационные системы администрирования операционных систем.	ПК 3	6	2	4	-
	Итого:		24	10	14	
	Форма промежуточной аттестации					Диф. зачет

Тема 1. Функции и процедуры администрирования.

Управление конфигурацией ИС, выявление и контроль сбойных и ошибочных ситуаций, управление системой безопасности, управление общим доступом. Необходимость процедур администрирования в ИС.

Студент должен: знать:

- управление конфигурацией ИС;
- процедуры администрирования ИС;

уметь:

- выявлять и контролировать сбои ИС;
- выявлять ошибочные ситуации;
- управлять системой безопасности и общим доступом.

Тема 2. Объекты и методы администрирования.

Администрирование баз данных. Администрирование операционных систем. Администрирование локальных вычислительных сетей (ЛВС). Администрирование почтовых и Internet серверов.

Студент должен: знать:

- объекты и методы администрирования

уметь:

- администрировать базы данных
- администрировать локальные вычислительные сети (ЛВС) и операционные системы (ОС).

Тема 3. Установка информационных систем.

Планирование установочных работ. Выбор аппаратно-программных средств. Установка информационной системы на примере Windows Server 2008. Настройка информационной системы.

Студент должен: знать:

- аппаратно-программные средства;

уметь:

- планировать установочные работы и выбирать аппаратно-программные средства;
- настраивать информационные системы.

Тема 4. Оперативное управление и регламентные работы.

Методы выявления неполадок в работе информационной системы. Оперативное управление и устранение неполадок в системе.

Студент должен: знать:

- методы выявления неполадок в работе ИС;

уметь:

- управлять ИС;
- оперативно устранять неполадки в ИС;

Тема 5. Информационные системы администрирования.

Принципы построения информационных систем администрирования. Консоль управления. Применение консоли управления и терминальных служб для удаленного администрирования. Организация баз данных администрирования.

Студент должен: знать:

- принцип построения ИС администрирования;
- консоль управления;

уметь:

- применять консоль управления и терминальные службы для удаленного администрирования;
- администрировать базы данных.

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированным зачетом по данной дисциплине является прохождение тестирования. Дифференцированный зачет принимается в рамках учебного времени, отведенного на освоение дисциплины.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байкальский многопрофильный колледж»
(ГБПОУ «БМК»)

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора

 А.О. Ларионова

«_11_»_мая_2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственной практики

Разработчик: Жигмытов Б.В., преподаватель

г.Улан-Удэ, 2021

Цель – получение навыков работы в программе «Microsoft Office 2010»

Категория слушателей – лица без ограничения возраста, имеющие первоначальные навыки работы с персональным компьютером

№ п/п	Наименование темы	ПК	Всего часов	В том числе		
				лекции	практические занятия (ПР)	Самостоя тельная работа
1.	Microsoft Word 2010		12	-	12	
1.1.	Ввод данных. Редактирование документа	ПК 2	4	-	4	-
1.2.	Форматирование и редактирование текста		2	-	2	-
1.3.	Шаблоны. Вставка объектов в текст. Работа с колонками.		2	-	2	-
1.4.	Добавление таблиц. Слияние документов.		4	-	4	-
2.	Microsoft Power Point 2010		10	-	10	
2.1.	Создание слайдов.	ПК 2	2	-	2	
2.2.	Форматирование презентации		2	-	2	
2.3.	Добавление графических объектов, видеофайлов и звука.		4	-	4	
2.4.	Структура презентации. Редактирование слайдов.		2	-	2	
3.	Microsoft Excel 2010		14	-	14	
3.1.	Форматирование книги. Печать электронных таблиц.	ПК 2	2	-	2	
3.2.	Обработка данных таблиц. Вычисления в электронных таблицах.		6	-	6	

3.3.	Построение диаграмм. Создание сводных таблиц.		6	-	6	
	Итого:		36	0	36	
	Форма промежуточной аттестации					Дифф. зачет

Практическая занятие № 1.

Ввод текста. Редактирование документа (4 часа).

Ввод текста. Сохранение, закрытие и открытие документа. Перемещение по документу. Вставка текста в документ. Выделение текста. Удаление и восстановление текста. Изменение формата файла. Изменение режима просмотра документов. Изменение полей страницы. Выравнивание текста на странице. Изменение интервалов. Форматирование абзаца. Работа с таблицей. Работа с колонтитулами. Переключение ориентации страницы.

Практическая занятие № 2.

Форматирование и редактирование текста (2 часа).

Изменение шрифта. Добавление символов. Выравнивание текста. Вырезание и вставка текста. Перетаскивание текста. Применение стилей. Создание границы. Заливка абзаца. Предварительный просмотр документа. Вывод документа на печать. Проверка орфографии. Перевод текста на другие языки. Использование тезауруса. Поиск и замена в тексте. Использование автозамены. Вставка даты и времени. Вставка символов.

Практическая занятие № 3.

Шаблоны. Вставка объектов в текст. Работа с колонками (2 часа).

Создание нового документа на основе шаблона. Работа с элементами шаблонов. Создание и использование настраиваемого шаблона. Вставка рисунка в текст. Вставка объектов WordArt. Вставка фигуры. Создание объектов SmartArt. Создание и изменение диаграммы. Вставка снимка экрана. Вставка и изменение колонок. Добавление разрыва колонки. Добавление вертикальной линии между колонками.

Практическая занятие № 4.

Добавление таблиц. Слияние документов (4 часа).

Создание таблиц. Заполнение таблиц. Редактирование частей таблицы. Форматирование таблиц с помощью Конструктора. Использование экспресс-блоков. Использование ленты «Ссылки». Слияние основного документа и источника слияния. Слияние версий документов. Управление исправлениями.

Практическая занятие № 5.

Создание слайдов (2 часа).

Запуск программы MS PowerPoint 2010. Перемещение по презентации. Добавление и изменение текста на панели слайда. Изменение режимов просмотра презентации. Сохранение презентации. Создание презентации на основе темы. Создание нового слайда. Вставка заметок докладчика. Изменение порядка слайдов. Показ слайдов презентации.

Практическое занятие № 6.

Форматирование презентации (2 часа).

Добавление верхнего и нижнего колонтитулов. Предварительный просмотр презентации. Изменение параметров страницы. Вывод презентации на печать. Выбор объектов. Настройка текстовых объектов. Форматирование текста: выравнивание, междустрочный интервал, перемещение текстового объекта, изменение шрифта. Редактирование текста. Проверка орфографии.

Практическое занятие № 7.

Добавление графических объектов, видеофайлов и звука (4 часа).

Изменение макета слайда. Вставка клипа в презентацию. Изменение масштаба и цветов изображения. Вставка и изменение рисунка. Вставка и изменение объектов WordArt. Вставка и изменение таблицы. Вставка текстового поля на слайд.

Практическое занятие № 8.

Структура презентации. Редактирование слайдов (2 часа).

Ввод и изменение текста на панели «Структура». Вставка структуры из MS Word. Изменение вида структуры. Выбор текста и изменение слайдов в структуре. Изменение порядка слайдов, абзацев и текста. Форматирование текста в структуре. Отправка структуры или слайдов в Word. Сохранение презентации как структуры. Установка переходов между слайдами. Анимация слайдов. Вставка звуковых клипов. Скрытие слайда. Создание и изменение произвольного показа.

Практическое занятие № 9.

Форматирование книги. Печать электронных таблиц (2 часа).

Форматирование текста: изменение шрифта, размера, начертания. Изменение формата числа. Копирование формата данных ячейки. Добавление границ ячеек. Добавление заливки ячеек. Применение стилей ячеек. Объединение ячеек. Добавление верхнего и нижнего колонтитула. Изменение полей страницы. Выравнивание листа. Изменение ориентации и масштаба. Добавление разрывов страниц. Определение области печати. Изменение масштаба листа. Скрытие и отображение строк и столбцов.

Практическое занятие № 10.

Обработка данных таблиц. Вычисления в электронных таблицах (6 часов).

Закрепление строк и столбцов. Перемещение между листами в книге. Копирование и вставка листов. Удаление листов. Сортировка данных по возрастанию и по убыванию.

Фильтрация данных по определенным критериям. Отмена фильтрации. Создание формул. Копирование формул. Работа со ссылками на ячейки. Редактирование формул. Создание формулы с помощью функции. Создание трехмерной формулы.

Практическое занятие № 11.

Построение диаграмм. Создание сводных таблиц (6 часов).

Создание диаграммы. Изменение названий диаграмм и добавление подписей осей. Изменение типа диаграммы. Форматирование осей. Добавление линий сетки и стрелок. Создание сводной таблицы. Выбор данных таблицы. Форматирование таблицы. Добавление и удаление полей в сводной таблице. Создание сводной диаграммы.

Форма промежуточной аттестации

Дифференцированным зачетом и по данной дисциплине является выполнение практических работ. Дифференцированный зачет принимается в рамках учебного времени, отведенного на освоение дисциплины.

Перечень основных источников

1. **Гукин Дэн. Word 2010 для чайников.** - М.: Издательство "Диалектика", 2010. - 352 с.
2. **Алексей Воронин. Простая верстка в Word. Microsoft Word 2002 XP -** Издательство: СПАРРК, 2003 г., Мягкая обложка, 348 стр., ISBN 5-94878-007-4
3. **Берлинер Э.М., Глазырина И.Б., Глазырин Б.Э. Microsoft Office 2003** – М: ООО "Бином-Пресс", 2007 г. – 576 с.: ил.
4. **Вонг, Уоллес: Office 2003 для "чайников".** : Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. – 336 с.: ил.
5. **Кокин Антон. Word 2003/2007. Народные советы.** - СПб.: ВHV, 2008. - 368 с. (В книге собраны советы, подсказки и секреты работы с текстовым редактором Microsoft Word 2003/2007, позволяющие существенно повысить эффективность и качество работы с текстом. Все примеры проверены автором лично и представлены в виде подробных пошаговых инструкций так, чтобы разобраться и применить их на практике смог любой пользователь персонального компьютера).
6. **Леонтьев Юрий. Самоучитель Office Word 2003.** Питер – 2004. – 290 с.
7. **Мюррей К. Microsoft Office 2003. Новые горизонты** . – СПб.: Питер, 2004 – 190 с.: ил.
8. **Новиков Ф., Сотскова М. Microsoft Office Word 2007.** - СПб.: БХВ-Петербург, 2007. - 960 с. (Книга посвящена новой версии текстового процессора Microsoft Office Word 2007 и содержит исчерпывающую информацию по всем аспектам его применения. Дан обзор новинок. Рассмотрена работа с документами, вопросы форматирования, использования стилей, таблиц, списков, полей и математических формул. Описаны инструменты рисования, программы WordArt и SmartArt, коллективная работа над документами и их публикация в Интернете, применение расширяемого языка раз-метки XML, обработка больших документов, автоматизация Word, добавление но-вых средств с помощью макросов и другие специальные вопросы. На прилагаемом компакт-диске размещен видеокурс по основам работы в MS Word 2007.)

9. **Символоков Л.В. Решение бизнес-задач в Microsoft Office** – М.: ЗАО "Издательство БИНОМ", 2001 г. – 512 с.: ил.

10. **Симонович С.В. Эффективная работа: MS Word 2007.** - СПб.: Питер, 2008. - 640 с. (Книга представляет собой практическое руководство по работе с популярным текстовым процессором - Microsoft Word 2007. На ее страницах читатель познакомится с интерфейсом программы, научится создавать, редактировать и форматировать документы, освоит применение таблиц, рисунков и диаграмм, сможет реализовывать механизмы служебного аппарата изданий. Особенность книги - расширенный подход к понятию эффективности. Она не ограничивается приемами производительной работы с программой. В современном мире эффективен не тот документ, который создан с минимальными затратами труда, а тот, который эффективно решает задачи, стоящие перед его создателем. На наглядных примерах читатель познакомится с приемами, методами и средствами технической выразительности Word 2007, научится создавать документы, идеально соответствующие его целям. Написанная простым, понятным языком, книга предназначена для широкого круга читателей и рассчитана на пользователей ПК с начальным и средним уровнем подготовки.)

11. **Симонович С.В. Microsoft Word 2007. Практический справочник.** - СПб.: Питер, 2008. - 480 с. (Эта книга предназначена для тех, кто устал перерывать горы литературы в поисках ответов на простейшие вопросы по работе с компьютером. В ней приведено множество практических приемов и решений по работе с новой версией популярного текстового процессора - Microsoft Word 2007. Создание выразительных документов, работа с таблицами, рисунками и диаграммами, организация коллективной работы с документами, реализация служебного аппарата изданий - вот лишь краткий перечень вопросов, на которые вы найдете необходимые и достаточные ответы в этом справочнике. Удобное, хорошо структурированное расположение материала, алфавитный указатель, точные описания действий и подробные разъяснения делают эту книгу незаменимым и удобным пособием для всех, кто занимается практической работой с текстовыми документами Microsoft Word).

12. **Фролов И.М. Энциклопедия Microsoft Office 2003 /И.М. Фролов.** – М.: Бук-пресс, 2006. – 912 с.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации педагогических работников, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование и опыт работы, соответствующий профилю преподаваемой дисциплины.

3.2. Требования к материально-техническим условиям

Реализация программы предусматривается в аудитории № 204 (общая площадь 42,1 кв.м), расположенной в учебном корпусе по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Пищевая, д.10

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- доска учебная.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук);
- мультимедиа

3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Слушателям по всем дисциплинам предоставляются учебно-методические материалы на бумажных или электронных носителях.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сковородкина, И.З. Общая и профессиональная педагогика: учебник / С.А. Герасимов, И.З. Сковородкина. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. — ISBN 978-5-261-00925-2

2. Скоробогатов, А. В. Нормативно-правовое обеспечение образования : учеб. пособие / Н. Р. Борисова, Ин-т экономики, упр. и права (г. Казань), А. В. Скоробогатов. — Казань : Познание, 2014

3. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.В. Курзаева, И.Г. Овчинникова. — М. : ФЛИНТА, 2015. —100 с..

4. Управление образовательными системами / Л.А. Зайцева. — Тула : Издательство ТГПУ им.Л.Н.Толстого, 2014. — ISBN 978-5-87954-876-1

Перечень рекомендуемых нормативных и методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. ГОСТ Р ИСО 19011–2012 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента. – Москва : Стандартинформ, 2013. – 36 с.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://273-фз.рф>.
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. № 1324 Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://273-фз.рф/akty_minobrнауки_gossii.
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://base.garant.ru/70379634/>.
8. Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный Приказом № 608 н 8 сентября 2015 г. Министерства труда и социальной защиты РФ.
9. Приказ Минобрнауки России от 20 мая 2014 г. № 556 «Об утверждении Квалификационных требований к экспертам, требований к экспертным организациям, порядка их аккредитации, в том числе порядка ведения реестра экспертов и экспертных организаций, порядка отбора экспертов и экспертных организаций для проведения аккредитационной экспертизы».

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательная деятельность слушателей в рамках данной программы предусматривает лекционные, практические занятия, производственную практику в форме практической подготовки.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Расписание аудиторных занятий утверждается первым заместителем директора колледжа не менее чем за 3 дня до начала учебного процесса.

4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Фонд оценочных средств включает следующие комплекты оценочных средств (КОС) для оценки результатов освоения слушателями дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации:

- 1) КОС по дисциплине ОП.1.
- 2) КОС по дисциплине ОП.2.
- 3) КОС по дисциплине ОП.3.
- 4) КОС по ПП
- 5) КОС по итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 332870841203528814747383963499644345735490146181

Владелец Ринчинов Николай Цырендоржиевич

Действителен с 17.10.2024 по 17.10.2025