

Федеральное агентство по образованию  
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГОУВПО «АмГУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой китаеведения  
\_\_\_\_\_ И.Б. Кейдун  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2007г.

**НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

для специальности  
032301 – «Регионоведение (Китай)»

Составитель: Г.В. Сарина

Благовещенск

2007

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
факультета международных отношений  
Амурского государственного  
университета*

*Сарина Г.В. (составитель)*

**Новые информационные технологии.** Учебно-методический комплекс для студентов специальности 031301 – «Регионоведение (Китай)». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007. – 63 с.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Новые информационные технологии» предназначен для студентов факультета международных отношений, обучающихся по специальности 031301 – «Регионоведение (Китай)», изучающих данную дисциплину в рамках факультатива. Учебно-методический комплекс включает рабочую программу по дисциплине с кратким изложением содержания основных тем и примерным почасовым распределением материала, краткий конспект лекций к каждой теме, лабораторные задания, а так же методические рекомендации по их выполнению.

© Амурский государственный университет, 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Рабочая программа курса «Новые информационные технологии»	4
2. Содержание дисциплины	6
3. Краткий конспект лекций	8
4. Лабораторные работы	25
5. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	42
6. Перечень форм контроля	59
7. Перечень умений и навыков, которыми должен обладать студент по окончании изучения дисциплины	59
8. Список литературы	62

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

### **Пояснительная записка**

Курс "Новые информационные технологии" предназначен для студентов АмГУ четвертого года обучения, изучающих китайский язык по специальности "регионоведение" 032301. Программа составлена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования РФ.

Общий объем аудиторных занятий курса - 14 часов лекций и 14 часов лабораторных занятий.

**Цель курса:** Целью дисциплины «Новые информационные технологии» (НИТ) является ознакомление студентов с теоретическими и практическими аспектами современных информационных технологий, обеспечение основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации.

**Основными задачами** изучения данного курса является приобретение учащимися теоретических основ современных информационных технологий и практических навыков работы с приложениями Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft PowerPoint, Internet Explorer.

Принцип построения курса «Новые информационные технологии» состоит в преемственности этого курса по отношению к курсу «Математика и информатика». Данный курс направлен на закрепление полученных ранее знаний в области работы с компьютером, а также на их углубление, расширение, применение в китаеведной сфере в плане научных исследований и практической работы.

Курс построен по лекционно-лабораторному принципу. На лекционных занятиях студенты получают основные сведения теоретического характера, а на лабораторных – отрабатывают практические умения и навыки, опираясь на полученный теоретический материал.

Все занятия – и лекционные, и лабораторные – проходят при использовании персональных компьютеров, оснащенных соответствующими программами и подключенными к сети Интернет.

### СТРУКТУРА КУРСА

№	Тема	Лекции	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Понятие «информационная технология». Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий.	2	2	4
2	Word 2002. Работа в среде текстового процессора с использованием иероглифических шрифтов.	4	4	6
3	Электронные таблицы Microsoft Excel	2	2	4
4	Системы управления базами данных Microsoft Access	2	2	4
5	Организация информации в системах презентации деловой деятельности. MS PowerPoint.	2	2	4
6	Программа Internet Explorer. Китаеязычные поисковые системы	2	2	6
ИТОГО		14	14	28

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1. Понятие информационной технологии (Лекция 2ч.)** Составляющие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий. Виды информационных технологий. Информационная технология обработки данных. Информационная технология управления. Автоматизация офиса.

*Лабораторная работа (2 ч): Управление офисной системой. Установка панели MS Office. Организация офисной панели, ее преобразование. Работа с офисным документом.*

**2. MS Word ( Лекции 4ч).** Размещение нового документа. Установка параметров текстового поля, отступов и выступов красной строки. Установка шрифта. Функция IME (Input Method Editor) для ввода иероглифики. Установка дополнительных иероглифических шрифтов. Расстановка переносов в тексте. Применение табуляции для размещения текста. Оформление списков. Проверка правописания. Размещение текста по полю страницы. Нанесение рисунка на поле документа. Тестовые эффекты. Колонтитулы и водяные знаки. Организация сноски. Применение закладки при работе над документом. Формирование таблиц в текстовых документах. Подготовка документа к печати. Установка гиперссылок на поле документа.

*Лабораторная работа (4 ч): отработка практических навыков работы в MS Word.*

**3. Электронные таблицы Microsoft Excel (Лекция 2 ч.)** Рабочий лист электронной таблицы и его формирование. Ввод информации в ячейку. Вычисление по формулам. Реструктуризация таблицы. Работа со списками.

*Лабораторная работа (2 ч): отработка практических навыков работы в Microsoft Excel.*

**4. Системы управления базами данных Microsoft Access (Лекция 2ч.)** Классификация баз данных, ее структурные элементы. Модели данных. Работа в среде MS Access. Связывание таблиц. Ввод информации в базу данных.

*Лабораторная работа (2 ч): отработка практических навыков работы в MS Access*

**5. Организация информации в системах презентации деловой деятельности. MS PowerPoint (Лекция 2 ч).** Редактор презентации. Структура презентации. Подготовка слайдов. Разработка слайдов презентации. Комментарии презентации.

Организация эффектов анимации. Настройка процесса проведения презентации. Просмотр слайдов презентации.

*Лабораторная работа (2 ч): отработка практических навыков работы в MS PowerPoint.*

**6. Программа Internet Explorer. Китаеязычные поисковые системы (Лекция 2 ч).** Интерфейс Internet Explorer. Горячие клавиши. Поиск информации в Интернете. Электронная почта. Развитие Интернета в Китае. Китаеязычные поисковые системы.  
*Лабораторная работа (2 ч): отработка практических навыков работы в Internet Explorer.*

### **САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ (28 часов)**

1. Чтение специальной литературы по предмету.
2. Подробное изучение рассматриваемых на лекциях и на практиках технологий, выполнение дополнительных лабораторных заданий.
3. Применение полученных теоретических знаний и практических навыков в процессе учебной деятельности.

## **КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ**

**Тема №1: Понятие информационной технологии. Новая информационная технология. Этапы развития информационных технологий. Проблемы использования информационных технологий.**

**Понятие информационной технологии. Новая информационная технология.** В прошлом информация считалась сферой бюрократической работы и ограниченным инструментом для принятия решений. Сегодня информацию рассматривают как один из основных ресурсов развития общества, а информационные системы и технологии как средство повышения производительности и эффективности работы людей.

Информационная технология – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Цель технологии материального производства – выпуск продукции, удовлетворяющей потребности человека или системы. Цель информационной технологии – производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

В современном обществе основным техническим средством технологии переработки информации служит персональный компьютер. Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития информационной технологии и, как следствие, изменение ее названия за счет присоединения одного из синонимов: «новая», «компьютерная» или «современная». Прилагательное «новая» подчеркивает новаторский характер этой технологии.

Принципы информационной технологии: 1) интерактивный (диалоговый) режим работы с компьютером; 2) интегрированность с другими программными продуктами; 3) гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач.

**Этапы развития информационных технологий.** Существует несколько точек зрения на развитие информационных технологий с использованием компьютеров.

1-й этап (до конца 60х гг.) характеризуется проблемой обработки больших объемов данных в условиях ограниченных возможностей аппаратных средств.

2-й этап (до конца 70х гг.) связывается с распространением ЭВМ серии IBM/360. Проблема этого этапа – отставание программного обеспечения от уровня развития аппаратных средств.

3-й этап (с начала 80х гг.) – компьютер становится инструментом непрофессионального пользователя, а информационные системы – средством поддержки принятия его решений. Проблемы – максимальное удовлетворение потребностей пользователя и создание соответствующего интерфейса работы в компьютерной среде.

4й этап (с начала 90х гг.) – создание современной технологии межорганизационных связей и информационных систем.

### **Проблемы использования информационных технологий.**

**Устаревание информационной технологии.** Для информационных технологий является вполне естественным то, что они устаревают и заменяются новыми. При внедрении новой информационной технологии в организации необходимо оценить риск отставания от конкурентов в результате ее неизбежного устаревания со временем, т.к. информационные продукты имеют чрезвычайно высокую скорость сменяемости новыми видами или версиями. Периоды сменяемости колеблются от нескольких месяцев до одного года.

**Методология использования информационной технологии.** Централизованная обработка информации на ЭВМ вычислительных центров была первой исторически сложившейся технологией. Создавались крупные вычислительные центры коллективного пользования, оснащенные большими ЭВМ. Применение таких ЭВМ позволяло обрабатывать большие массивы входной информации и получать на этой основе различные виды информационной продукции, которая затем передавалась пользователям.

Децентрализованная обработка информации связана с появлением в 80х гг. персональных компьютеров и развитием средств телекоммуникаций. Она весьма существенно потеснила предыдущую технологию.

Достоинства и недостатки централизованной и децентрализованной информационной технологии привели к необходимости придерживаться линии разумного применения и того, и другого подхода.

**Выбор варианта внедрения информационной технологии в фирме.** При внедрении информационной технологии в фирму необходимо выбрать одну их

двух основных концепций, отражающих сложившиеся точки зрения на существующую структуру организации и роль в ней компьютерной обработки информации. Первая концепция ориентируется на существующую структуру фирмы. Информационная технология приспособляется к организационной структуре, и происходит лишь модернизация методов работы. Коммуникации развиты слабо, рационализируются только рабочие места. Степень риска от внедрения новой технологии минимальна, т.к. затраты незначительны и организационная структура фирмы не меняется.

Вторая концепция ориентируется на будущую структуру фирмы. Существующая структура будет модернизироваться. Данная стратегия предполагает максимальное развитие коммуникаций и разработку новых организационных взаимосвязей. Продуктивность организационной структуры фирмы возрастает, т.к. рационально распределяются архивы данных, снижается объем циркулирующей по системным каналам информации и достигается сбалансированность между решаемыми задачами.

Новая информационная технология в фирме должна быть такой, чтобы уровни информации и подсистемы, ее обрабатывающие, связывались между собой единым массивом информации.

## **Тема №2. Word 2002. Работа в среде текстового процессора с использованием иероглифических шрифтов.**

Общее название программных средств, предназначенных для создания, редактирования и форматирования простых и комплексных текстовых документов, – **текстовые процессоры**. В настоящее время во всём мире наибольшее распространение имеет текстовый процессор **Microsoft Word**.

Текстовый процессор **Microsoft Word** – это приложение Windows, предназначенного для создания, просмотра, модификации и печати текстовых документов. MS Word является одним из основных элементов интегрированного пакета программ офисной технологии Microsoft – **Microsoft Office**.

С помощью Word можно создать документ, оформить его по своему вкусу: включить в него таблицы и графики, картинки и даже звуки и видеоизображения. Word может составить простое письмо и сложный объемный документ, яркую поздравительную открытку или рекламный блок.

#### Возможности Word:

- 1) Создание нового документа с помощью шаблонов.
- 2) Возможность одновременного открытия и работы с большим количеством документов.
- 3) Проверка орфографии, грамматики, стилистики при вводе документа.
- 4) Автоматическая коррекция наиболее часто повторяющихся ошибок.
- 5) Возможности форматирования документа.
- 6) Использование стилей для быстрого форматирования документа.
- 7) Возможность автоматизации ввода повторяющихся и стандартных элементов текста.
- 8) Работа со ссылками, сносками, колонтитулами.
- 9) Включение в текст элементов, созданных в других программах Microsoft Office,
- 10) Возможность подготовки простых электронных таблиц и гипертекстовых документов Internet.
- 11) Работы с математическими формулами.
- 12) Автоматическое создание указателей и оглавления документа.
- 13) Отправка готового документа непосредственно из Microsoft Word на факс и по электронной почте (в обоих случаях необходимо, чтобы компьютер пользователя был оснащен модемом).

В программах, предназначенных для ввода иероглифики, обязательно присутствует очень важная функция IME (Input Method Editor). В китайском языке количество иероглифов измеряется тысячами. Во времена механической машинописи предназначенные для Китая пишущие машинки больше походили на микрофотографии. Это были устройства с рычагом, который выхватывал из кассы со шрифтом нужный иероглиф и наносил им через

красящую ленту удар по бумаге. Клавиатура - это не касса. Поэтому для ввода иероглифики используются особые методы. Самый простой из них - *pinyin*, то есть фонетический. Суть его - ввод с клавиатуры чтения иероглифа в соответствии с китайским национальным языком "путунхуа". Затем из появившегося списка стрелками, цифрами или мышью надо выбрать нужный иероглиф. Многие хорошие программы для ускорения процесса позволяют использовать сокращения и предлагают следующий иероглиф: к примеру, если ты напечатал какой-то знак, то программа, предполагая, что ты печатаешь двусложное слово, тут же предлагает тебе список наиболее вероятных следующих иероглифов на выбор. Данный способ наиболее приемлем для **Word 2000**. В нем функция IME заложена в оболочку программы и ее надо лишь активизировать.

В других случаях следует обратиться к специальным программам поддержки китайского шрифта. Эти программы делятся на два вида - редакторы (типа китаеязычного Word), и вьюверы (типа китаеязычного Explorer). Многие из них можно скачать из Интернета. Все они поддерживают фонетический ввод.

### **Тема №3. Электронные таблицы Microsoft Excel**

#### **1. Теоретический материал**

Табличными процессорами называют программы, предназначенные для создания электронных таблиц и манипулирования их данными. К наиболее известным табличным процессорам относится MS Excel. Применение электронных таблиц упрощает работу с данными и позволяет получать результаты как без «ручных» расчётов, так и без программирования. Наиболее широкое применение электронные таблицы нашли в бухгалтерских и экономических расчётах, но и в научно-технических задачах их можно эффективно использовать. Электронные таблицы рекомендуется использовать для:

- проведения однотипных расчётов над большими наборами данных (например, расчет показателей надёжности электронных схем);
- автоматизация итоговых вычислений;
- решение задач путем подбора параметров (например, расчет редукторов);
- обработка результатов экспериментов;
- построение диаграмм и графиков;
- подготовка табличных документов и др.

MS Excel позволяет вводить, редактировать, форматировать текстовые и числовые данные, использовать формулы и различные функции, создавать и использовать макросы, изменять дизайн документа, строить диаграммы, выводить таблицы на печать. В пакете реализованы все общепринятые для текстовых и табличных процессоров функции: автозамена и проверка орфографии, использование стилей, шаблонов, автоформатирование, обмен данными с другими приложениями и т.д. MS Excel имеет простые и удобные средства для управления списками, которые позволяют сортировать и фильтровать данные, подводить итоги. В пакет включены средства, существенно облегчающие работу пользователя с электронными таблицами, особенно с таблицами большого объёма:

- автозаполнение ячеек,
- организация связей между таблицами (формирование значений ячеек одной таблицы на основе данных из других таблиц);
- создание сводных (интерактивных) таблиц;
- консолидация данных (объединение данных из нескольких таблиц в одну таблицу);
- использование сценариев (получение в одной таблице нескольких вариантов результатов, найденных по именованным массивам исходных данных);

- автоматизированный поиск ошибок при выполнении вычислений по формулам;
- различные уровни защиты данных;
- представление данных в режиме структуры;
- использование таблиц подстановки, которые могут содержать одну или две переменные с произвольным количеством их значений.

### **1.1. Кнопочная панель Excel.**

Большинство кнопок в меню Excel хорошо знакомы вам по еще по работе с Word. Однако вполне логично, что на панелях появляются новые инструменты, предназначенные для работы с числовыми данными:

- Кнопка быстрого суммирования.
- Кнопка для быстрого создания диаграммы на основе вашей таблицы.
- Кнопка для объединения выделенного вами диапазона ячеек в одну.
- Кнопка установки денежного формата ячеек.
- Установка процентного формата ячеек.
- Преобразование целого числа в формат «с разделителем».
- Кнопки увеличения или уменьшения разрядности в текущих ячейках.

### **1.2. Рабочее поле Excel.**

На каждом листе Excel имеется 256 столбцов и 65536 строк. Строки пронумерованы целыми числами от 1 до 65536, а столбцы обозначены буквами латинского алфавита A, B...Z, AA, AB и т.д. Свой собственный адрес имеет каждая отдельная ячейка: он состоит из номера столбца и строки. Имена ячеек образуются так: сначала буква столбца, а затем номер строки..

### **1.3. Формат данных.**

Каждую из ячеек Excel можно заполнить различными типами данных: текстом, численными значениями, даже графикой. Для того, чтобы введенная информация обрабатывалась корректно, необходимо присвоить ячейке (чаще целому столбцу или строке) определенный формат. Операцию эту можно выполнить с помощью Контекстного меню ячейки или выделенного

фрагмента таблицы. Щелкните по нужной ячейке правой кнопкой мыши и выберите нужный пункт из меню **Формат ячеек**.

**общий**- эти ячейки могут содержать как текстовую, так и цифровую информацию; **процентны, числовой** - для цифровой информации, **денежный** – для отражения денежных величин в заранее заданной валюте, **финансовый** – для отображения денежных величин с выравниванием по разделителю и дробной части, **дата, время, дробный, экспоненциальный, текстовый, дополнительный** - этот формат используется при составлении небольшой базы данных или списка адресов для ввода почтовых индексов, номеров телефонов, табельных номеров.

При этом объем информации, которую вы можете внести в клетки рабочего поля Excel, не ограничен видимой площадью клетки: как столбцы, так и строки обладают способностью растягиваться. Кроме того, «внутренности каждой клетки» могут иметь куда большие размеры, чем видимая пользователю часть. В каждую ячейку можно ввести до 65тыс. текстовых или числовых символов в любом формате.

Введенные числовые данные Excel интерпретирует как значения и может выполнять с ними расчеты. Введенные текстовые данные Excel интерпретирует как текст (иногда называемый надписями). Excel не может выполнять расчеты с текстовыми данными.

Существует и третий тип данных – формулы. Этот тип информации Excel воспринимает как команды, предписывающие выполнять расчет значений в ячейке или группе ячеек. Формулы отличаются от других данных тем, что они всегда начинаются со знака =. Формула отображается только в строке формул; в ячейке же показывается лишь результат ее выполнения.

#### **Тема №4: Системы управления базами данных. Microsoft Access**

Эффективная организация документов, представленных в виде отчетов, статистических материалов, списков и т.п., характеризуется прежде всего

возможностью быстрого поиска необходимых данных. С этой целью данные компьютерных документов организуют в виде баз данных.

Изучение методов использования системы управления базами данных предполагает овладение следующими основными навыками:

- разработка структуры базы данных;
- подготовка таблиц баз данных;
- внесение информации в базу данных;
- организация основных и подчиненных форм документов в базах данных;
- поиск, удаление и сортировка данных;
- подготовка отчета по результатам поиска.

### **Структурные элементы базы данных.**

Целью любой информационной системы является хранение и обработка данных о каких-либо объектах. При создании базы данных в основном преследуется цель упорядочить данные по различным признакам, чтобы иметь возможность быстро извлекать нужную информацию. В современной технологии баз данных предполагается, что создание базы данных, ее поддержка, управление, а также доступ пользователей к самим данным осуществляется с помощью специальных программных продуктов – систем управления базами данных (СУБД).

В терминологии баз данных описываемые объекты часто называют сущностями, а сами данные – атрибутами. Помимо этого часто используются понятия «поле», «запись», «таблица». Множество логически связанных полей образуют запись. Запись является ничем иным, как строкой таблицы. Множество экземпляров записи одной структуры образуют таблицу.

База данных, как правило, использует несколько таблиц, например, база данных учета литературы в библиотеке может содержать таблицу библиографических описаний книг библиотечного фонда, таблицу абонементов читателей, таблицу предварительного заказа литературы и др.

### **Работа в среде СУБД MS Access**

СУБД Access обычно загружается из программной группы Microsoft Office. Если вызов СУБД выполнен с командного меню кнопки пуск, то на рабочем поле СУБД появится окно базы данных, предлагающее сохранить формируемую базу данных под выбранным именем, далее появится окно, на котором установлена панель команд, список объектов и групп, поле, на которое выведены значки текущей базы данных с предложениями: **Создание таблицы в режиме конструктора, Создание таблицы с помощью мастера, Создание таблицы путем ввода данных**. Следует щелкнуть по одной из этих кнопок.

Первую строку-кнопку можно использовать, если следует создать новую нестандартную базу данных. Вторую – когда целесообразно обратиться к библиотеке баз данных MS Access. Третью – если работа над созданием началась на предыдущих сеансах или следует воспользоваться ранее созданной базой данных.

Панель команд содержит три команды: **Открыть, Конструктор, Создать**, а также кнопку **Удалить** и 4 кнопки установки режима отображения информации в окне диалога.

Поле **Объекты** включает в себя следующие основные элементы СУБД: таблицы, запросы, формы, отчеты, страницы, макросы, модули.

### **Рабочее окно СУБД**

Рабочее окно приложения Access содержит следующие области: заглавие, системное меню, пиктограммы инструментов, рабочая область, линейки прокрутки и статусная строка.

### **Формирование новой базы данных**

Для построения новой базы данных необходимо выполнить следующую последовательность операций:

1. Выбрать строку MS Access в меню кнопки **Пуск** или щелкнуть мышью на кнопке **Создать новый документ** и выбрать значок **Новая база данных**.
2. На рабочем поле вкладки MS Access в окне **Создать базу данных** щелкнуть по ярлыку **Новая база данных**.

На новой вкладке следует указать имя папки документов и в поле Имя файла записать имя новой базы.

4. На новой вкладке **База данных** выделить лист Таблицы и щелкнуть по кнопке **Создание таблицы в режиме конструктора**.

5. В поле листа **Таблица** появится окно **Формирование таблицы**, в правой части которого показан список возможных режимов. Для подготовки новой таблицы целесообразно переместить курсор на строку **Конструктор** и нажать кнопку **ОК**.

На экране появится новая таблица, в левом столбце которой необходимо записать имена ее полей, установить тип данных, вводимых в каждое поле, дать краткое описание поля и определить свойства каждого поля. После заполнения шаблона это окно закрыть, в появившемся окне ввести название таблицы, нажать **ОК**. Далее в окне **Объекты** выделить **Таблица**. В правой части этого окна двойным щелчком левой клавишей мыши открыть заготовленный шаблон и начать его заполнение. База данных может содержать бесконечное число таблиц.

## **Тема №5. Организация информации в системах презентации деловой деятельности. MS Power Point.**

Современные компьютерные технологии оказывают влияние не только на методы организации научной и производственной деятельности, они также изменяют образ различных мероприятий, связанных с обменом информацией: семинаров, конференций, совещаний и т.п. Мероприятия, направленные на представление результатов деловой, научной, политической и иной деятельности, принято называть **презентациями**.

Обмен информацией предполагает использование различных демонстрационных материалов, сопровождающих текст оратора. Суть использования компьютерных презентаций состоит в том, что выступающий использует комплект «слайдов», подготовленный с помощью специальной компьютерной системы и размещенный в памяти компьютера, и

непосредственно выводит их на экран с помощью специального проектора.

Технологий компьютерной презентации позволяет:

- создавать слайды, сопровождающие выступление и содержащие текст, графику, рисунки, с помощью специальных инструментов и др. редакторов (текстовых, графических и т.п.);
- планировать последовательность демонстрации, организуя дополнительные (скрытые) слайды, оперативно изменяя содержание слайдов;
- используя курсор в качестве указки, обращать внимание аудитории на различные участки представленной информации;
- иметь невыводимый на экран текст выступления или примеров;
- создавать формы для раздаточного материала.

В качестве среды, обеспечивающей подготовку и демонстрацию презентации, можно использовать универсальную систему подготовки презентаций Power Point, входящую в группу MS Office XP.

### **Редактор презентации**

Для подготовки новой презентации следует выбрать в группе MS Office кнопку **Новый документ** и щелкнуть по ней мышью. Это действие вызовет вкладку **Создать новый документ**, на которой следует выбрать лист **Общие**, где щелкнуть по кнопке **Новая презентация**. На экране будет установлено приложение MS Power Point.

Рабочее окно приложения имеет стандартную структуру и следующие основные элементы: строка заголовка, строка командного меню, кнопочная панель **Стандартная** и панель **Форматирование**, которые могут находиться на одной строке. На правом краю панели форматирования располагается панель с кнопками управления процессом подготовки презентации: **Конструктор** и **Создать слайд**. В центре рабочего окна размещены три области, левая из которых представляет собой область режимов редактора: слайды, структура, обычный, сортировка и показ слайдов. В центре находится область разметки текущего слайда. В правой части располагается область

задач. Нижняя часть рабочего окна редактора содержит текстовое окно **Заметки к слайду**, размеры которого можно изменить с помощью верхней передвигающейся границы, и статусную строку, на которой показана информация о текущем слайде.

### **Подготовка слайдов**

Формирование набора слайдов презентации начинается с выполнения подготовительных операций. В их составе открытие и подготовка новой презентации, оценка возможности использования шаблона, выбор оформления слайдов, присвоение имени презентации, копирование на диск и др.

Для создания новой презентации следует щелкнуть в меню **Файл** по строке **Создать** и в области задач появится панель возможных действий. Они объединены в следующие группы команд: **Открытие презентации, Создание, Создание из имеющейся презентации, Создание с помощью шаблона**. Внизу панели находится группа вспомогательных команд: **Добавление веб-папки**, справка и флажок запуска панели.

После вызова новой презентации на рабочем окне формируются объекты, позволяющие самостоятельно разработать слайды презентации.

### **Настройка процесса проведения презентации. Просмотр слайдов.**

Процесс настройки проведения презентации управляется с помощью инструментов, размещаемых в окне задач при вызове команды **Смена слайдов** из меню **Показ слайдов**.

Режим **Показ слайдов** презентации вызывается с помощью соответствующей кнопки, которая расположена последней справа в нижней строке области режима редактора, или при нажатии на одноименную команду меню **Вид**. В этом режиме на экран компьютера вызываются только слайды презентации и некоторые специальные кнопки управления. Процесс перехода от слайда к слайду обеспечивается щелчком левой кнопки мыши. Щелчок правой кнопки мыши приводит к появлению предыдущего слайда. Управление движением слайдов можно осуществить с помощью клавиатуры.

Щелчок по клавише **Esc** или по полю последнего слайда приводит к завершению презентации.

### **Тема №6. Программа Internet Explorer. Китаеязычные поисковые системы.**

Интернет является глобальной информационной сетью, объединяющей множество сетей (индивидуальных, корпоративных, региональных и т.п.), для свободной передачи информации любому пользователю сети. Интернет предоставляет доступ к набору информационных служб, основными среди которых являются:

- электронная почта;
- список рассылок;
- система телеконференций;
- протокол передачи файлов;
- World Wide Web.

Документы в глобальных сетях передаются при соблюдении соглашения о формате данных, соответствующей системы адресации и синхронизации, которые определяются как сетевые протоколы. Так как многие сети имеют свои сетевые протоколы, то непосредственное взаимодействие между сетями невозможно.

Объединение глобальных сетей осуществляется через шлюзы. Шлюз способен принять сообщение из одной сети и передать его в другую или доставить по указанному адресу. На практике информация передается из одной сети в другую через множество последовательных шлюзов, которые обеспечивают сквозную маршрутизацию сообщений по всей сети. Набор сетевых протоколов, которые использует интернет, определяется как **Протокол управления передачей/ протокол Интернета (TCP/IP)**. Эти протоколы – по существу машинный язык сети. Базовые протоколы семейства TCP/IP содержат схемы адресации, которые опознают каждый компьютер, подключенный к сети, используя для этого IP-адрес компьютера, и прикладные программы.

IP-адрес – это уникальное имя компьютера, под которым он известен в сети. Это имя представляет собой 4-байтную последовательность десятичных чисел, разделенных точками.

Числовая адресация удобна для машинной обработки таблиц маршрутов, но неприемлема для ее использования человеком. Для решения проблемы применяют систему доменных имен (DNS). DNS строится по иерархическому принципу. На верхнем уровне размещаются национальные домены (ru, uk) и специальные домены (gov, edu, org, com). Домены первого уровня составляют правую часть имени. Левее следуют домены, определяющие регионы. Левее следуют домены подразделений организаций.

Кроме DNS-адреса, в Интернете применяют и другую систему адресов. В частности, служба World Wide Web использует универсальный локатор ресурсов (URL) для адресации файлов, расположенных на информационных серверах Интернета. URL-адрес состоит из названия протокола, по которому осуществляется доступ к ресурсу, адреса сервера и адреса файла.

### **Программы просмотра документов информационных сетей.**

Программное обеспечение Интернета состоит из множества программ: веб-браузеры, клиент- программы для электронной почты и др. **Браузер** – программа для просмотра документов. Такая программа по инициативе абонента направляет запрос на сервер провайдера. Между компьютерами абонента и провайдера устанавливается соединение, и сервер направляет клиенту ответ на запрос, после чего соединение разрывается. Документы, которые браузер получает от WWW-сервера, обычно представляют собой документы, написанные на специальном языке, называемом гипертекстовым языком меток (Hyper Text Markup Language, HTML).

В качестве наиболее активно используемых браузеров можно указать на Netscape Communicator Microsoft и Internet Explorer.

### **Оконный интерфейс браузера MS Internet Explorer.**

Для запуска браузера необходимо щелкнуть по соответствующему значку на рабочем столе Windows или использовать программное приложение MS

Explorer (проводник). Рабочее окно программы содержит традиционные для программ Microsoft элементы: строка заголовка, строка меню, панель инструментов, линейка прокрутки, рабочее окно, строка состояния. Кроме указанных элементов, на экране установлены две дополнительные панели, на первой из которых помещена строка URL-адреса, а на второй – кнопки обращения к наиболее популярным ресурсам Интернета.

### **Поисковые системы и каталоги ресурсов.**

В настоящее время существует несколько мощных отечественных поисковых систем, ориентированных на работу с русским текстом и индексирование российского веб-пространства, а также выполняющих поиск в архивах русскоязычных телеконференций.

### **Развитие Интернета в Китае.**

Интернет в Китае появился в конце 80х гг. XX в. 20 сентября проф. Цянь Тяньбай отправил из Китая первое китайское электронное сообщение с заглавием «Через Великую стену – доступ к миру», чем было положено начало использования Интернета китайцами. Проект CANETa (Chinese Academic Network), за который отвечал Цянь Тяньбай, являлся научно-исследовательским, осуществляемым Пекинским Научно-исследовательским институтом вычислительных машин. Скорость связи на начальном этапе была 300 бит в секунду. В мае 1989 г. китайская исследовательская сеть CRN (Chinese Research Network) с помощью опытной сети X.25 бывшего Министерства связи Китая реализовала контакт с исследовательской сетью ФРГ. CRN смогла предоставить сервис e-mail в передаче документов, каталогов и т.д. и посредством германской сети DECnet связалась с глобальной сетью Интернет. В октябре 1990 г. Цянь Тяньбай в качестве представителя Китая официально зарегистрировал имя топа домена Китая (CN).

2 марта 1993 г. на основании арендуемого у компании AT&T канала связи была официально открыта линия 64К, выделенная Исследовательским институтом физики высоких энергий при Академии наук Китая и включаемая в Центр сервера Стэнфорда (США). Однако американское правительство

разрешило соединить эту выделенную линию только с американской сетью энергии. Но, несмотря ни на что, линия, соединявшая КНР с Интернетом, существовала.

В начале 1994 г. в Вашингтоне состоялось совместное совещание по научно-техническому сотрудничеству между Китаем и США, на котором присутствовали делегации китайского и американского правительств. На совещании академик Ху Чихэн от лица китайского правительства официально высказал просьбу КНР Государственному фонду науки США о присоединении к Интернету, и на этот раз просьба была удовлетворена. 20 апреля 1994 г. открылась международная линия 64К проекта NCFC, которая была включена в Интернет через Американскую компанию Sprint. Тем самым было реализовано всестороннее функционированное соединение с Интернетом. С тех пор Китай официально признан международным сообществом в качестве страны, где имеется Интернет.

По данным агентства “China Internet Network Information” ([CNNIC](#)), в Китае на начало 2007 года насчитывалось уже 137 миллионов интернет-юзеров. Китайское правительство поощряет использование Интернета в образовательных целях и, в целом, не препятствует развитию бизнеса. Одновременно власти пытаются контролировать Сеть как источник информации, которым пользуются диссиденты и противники режима.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

### Лабораторная №1

#### **Работа с офисной панелью.**

1. Используя программу Проводник, установите новую папку в системе.
2. Установите офисную панель на рабочем столе.
3. Создайте новый текстовый документ типа Заявление для печати.
4. Увеличьте размеры значков панели.
5. Установите режим всплывающих подсказок.
6. Установите режим удаления с рабочего стола офисной панели при переходе на другое окно.
7. Просмотрите возможность использования звукового сигнала при вызове офисной панели на рабочий стол.
8. Измените расположение кнопок панели, измените разбиение значков на группы.
9. Внесите на поле офисной панели новую программную систему, удалите значок установленной программной системы.
10. Внести на поле офисной панели значок подготовленного документа Заявление для печати.
11. Установите новую папку на поле офисной панели.
12. Дополните список используемых панелей одной из стандартных инструментальных панелей.
13. После контроля полученных результатов восстановите исходную офисную панель, удалите подготовленную инструментальную панель, оставьте в списке используемых панелей только первую офисную панель.
15. Восстановите исходный режим работы офисной панели.
16. Удалите офисную панель.

## Лабораторная работа №2

### Отработка практических навыков работы в MS Word.

#### Выполните следующие задания:

1. Создать документ Microsoft Word (через «Пуск»).
2. Перенести текст «лабораторная №2» из папки «Информационные технологии».
3. Произвести форматирование текста:
  - представить документ в режиме разметки;
  - выровнять текст по обоим краям, обозначить начало абзаца;
4. Изменить шрифтовое оформление текста:
  - Для каждого абзаца использовать определённый шрифт (Arial, Times New Roman, Décor...).
  - Заменить начертание шрифта в заголовках на полужирный курсив.
  - Изменить цвет шрифта.
5. Произвести замену одних элементов текста на другие во всём документе.
6. Заполнить следующую таблицу:

<b>Переход</b>	<b>Сочетание клавиш</b>
На один символ влево	
На один символ вправо	
На одно слово влево	
На одно слово вправо	
На один абзац вверх	
На один абзац вниз	
На одну ячейку влево (в таблице)	
На одну ячейку вправо (в таблице)	
К предыдущей строке	
К следующей строке	
В конец строки	
В начало строки	

В начало экрана	
В конец экрана	
На один экран вверх	
На один экран вниз	
В начало следующей страницы	
В начало предыдущей страницы	
В конец документа	
В начало документа	
К предыдущему исправлению	
К позиции курсора, которая была текущей при последнем закрытии документа	

7. Вставить картинку в текст:

- Расположить её в тексте;
- Выровнять рисунок по правому краю;
- Создайте заголовок в программе WordArt.

8. Нарисуйте таблицу:

№ п/п	Наименование Дисциплин и видов учебной работы студента	Распределение по семестрам		Объём работы (ч)						
				(ч)Всего	С преподавателем				Индивидуальные занятия	Самостоятельная работа
					Аудиторные занятия	Всего	Лек. зан.	Лаб. зан.		
экз	зач									
1	Информатика	2	1	232	136	34	102	-	30	66
2	Теория управления	6	5	300	200	50	50	50	50	100
Всего (ч):				532	336	84	152	50	80	166

9. Создайте оглавление.

10. Установите следующие параметры страницы:

- верхнее поле 3 см

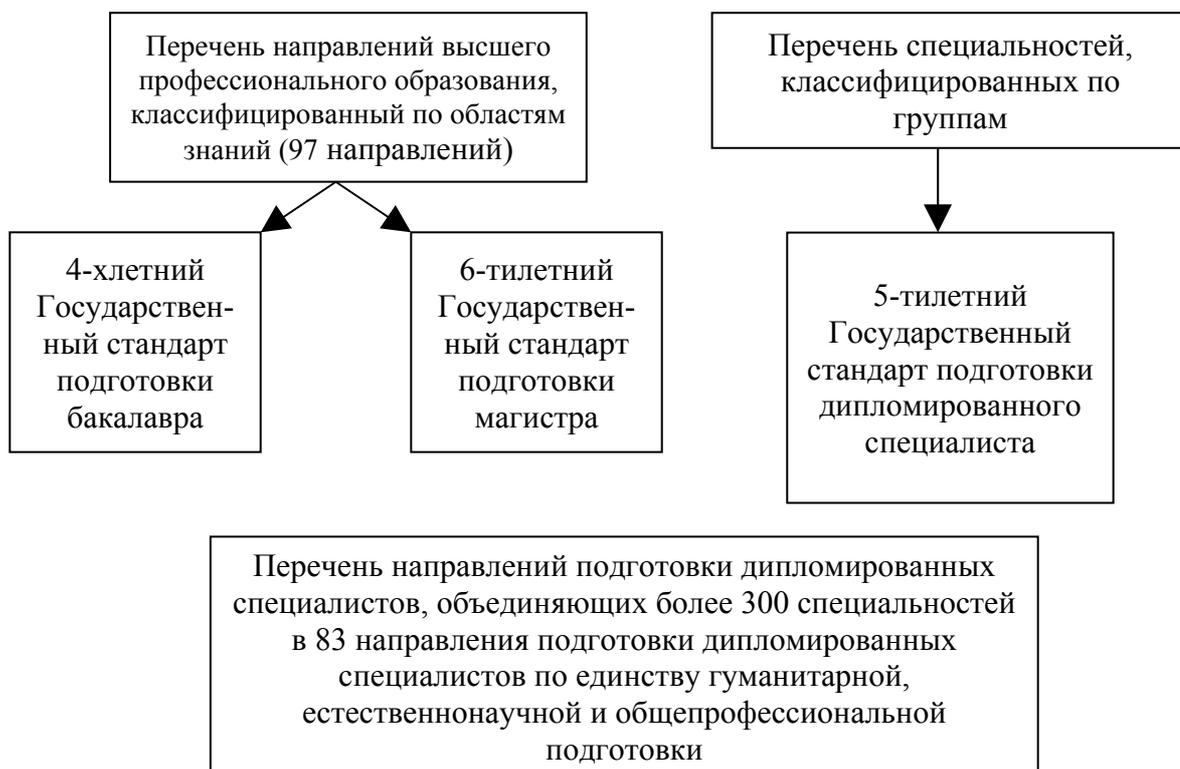
- нижнее поле 4 см
- правое поле 1 см
- левое поле 3 см

### **Лабораторная работа №3**

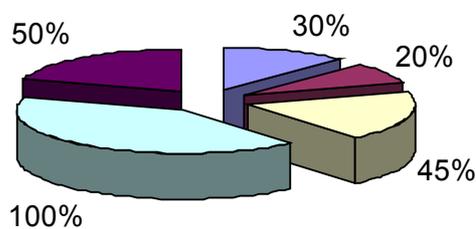
1. Установите размеры полей: верхнее 2 см, левое 3см, нижнее 2, правое 1,5.
2. Обозначьте названия глав с помощью стилей.
3. На странице 8 в данную таблицу после строки 1755 Университет (Москва) вставьте строку. В этой строке напишите: XVIII, границу между столбцами уберите.
4. На странице 11 перед надписью «Рисунок 2» добавить следующую схему:



5. На странице 14 перед надписью «Рисунок 3» добавить следующую схему:

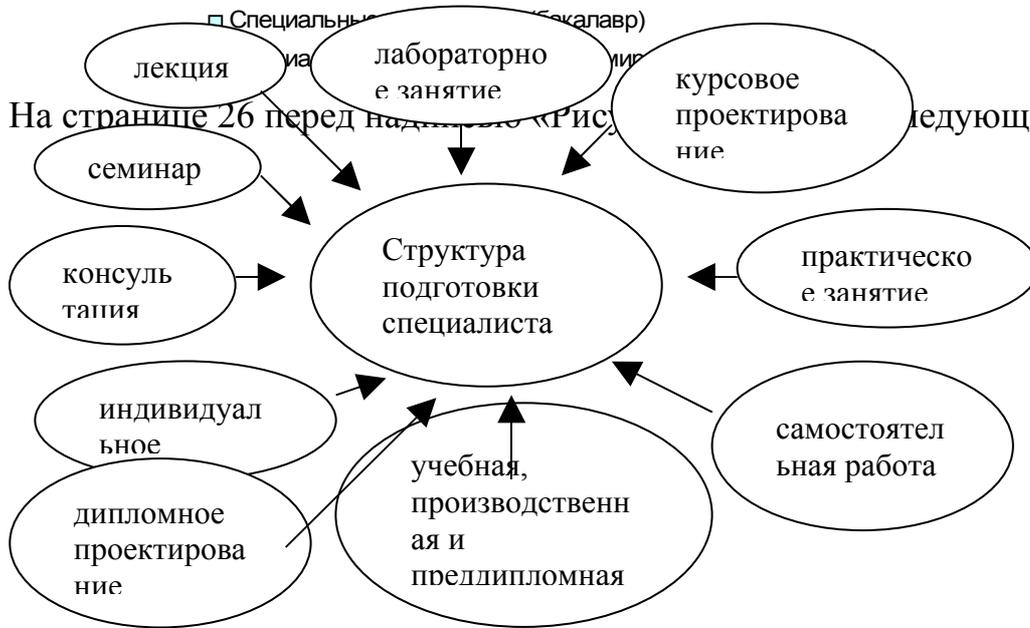


6. На странице 15 перед надписью «Рисунок 4» вставьте следующую диаграмму:



- Гуманитарные и социально-экономические
- Общепрофессиональные
- Специальные (бакалавр)
- Специальные (магистр)

7. На странице 26 перед надписью «Рисунок 4» вставьте следующую схему:



8. Расставьте нумерацию страниц.
9. Внизу страницы вставьте колонтитул. На четных листах укажите свои инициалы, а на нечетных - дату.
10. Перед листом со словом Введение добавьте чистый лист и создайте оглавление.
11. Разбейте данный документ на 5 частей. Каждую часть сохраните как отдельный документ. Свяжите эти документы с помощью гиперссылок.

#### **Лабораторная работа № 4.**

#### **Работа в среде Microsoft Excel.**

##### **вариант 1**

Алла Петровна мечтает съездить за границу. Позвонив в разные туристические агентства, она остановила свой выбор на нескольких программах путешествий.

1. Подготовьте таблицу для более детального изучения туров, для ее заполнения используйте ниже предложенную информацию. Для ввода одинаковых данных, для копирования формул пользуйтесь *маркером заполнения*.

<b>Программа</b>	<b>Продолжительность тура в днях</b>	<b>Категория отеля</b>	<b>Транспорт</b>	<b>Стоимость тура на одного человека в \$</b>
Вена	5	**	Автобус	420
Прага	7	***	Автобус	670
Париж	8	**	Авиа	710
Париж	8	***	Авиа	795
Париж	8	****	Авиа	850
Кипр	14	**	Авиа	750
Кипр	14	***	Авиа	795
Кипр, Египет,	14	**	Авиа	950

Израиль				
Греция	14	***	Авиа	1000
Австралия	14	***	Авиа	1800

2. Дополните таблицу колонкой, в которой нужно посчитать стоимость тура в рублях, с учетом текущего курса. Посчитайте эту стоимость. К полученному результату примените денежный формат, с двумя десятичными знаками.
3. Подсчитайте, во сколько обойдется для каждой программы один день проживания, в \$.
4. Если Алла Петровна возьмет с собой дочь, то на все туры, кроме поездки в Грецию, предлагается скидка 12%. Озаглавьте самостоятельно столбец и посчитайте в нем стоимость путевки для ребенка, в \$.
5. В следующем столбце вычислите, сколько будет стоить поездка, если Алла Петровна поедет с мужем и дочкой.
6. Озаглавьте таблицу.
7. Отсортируйте таблицу в порядке убывания стоимости туров.
8. Отформатируйте таблицу следующим образом:
  - Для заголовка таблицы примените: полужирный стиль начертания, выравнивание по центру (и вертикальное, и горизонтальное). Также, для всех заголовков, кроме «Программа», установите перенос по словам и разверните текст на 90°. После этого, при необходимости, подберите высоту строки и ширину столбцов.
  - Задайте оформление таблицы таким образом, чтобы внутренние линии были тонкими, общий контур – двойная линия.
9. Установите следующие параметры страницы: ориентация – альбомная, верхний колонтитул – дата (в центре), нижний колонтитул – ваша фамилия (слева), имя (справа).
10. Назовите данный лист «Стоимость туров».

## **вариант 2**

1. Составьте смету своих расходов за полгода.

Обратите внимание на сложный заголовок таблицы. Месяцы вводятся с помощью автозаполнения.

Расходы	Месяц					
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
<i>Питание</i>						
<i>Квартплата</i>						
<i>Телефон</i>						
<i>Электричество</i>						
<i>Транспорт</i>						
<i>Бытовая химия</i>						
<i>Литература</i>						
<i>Одежда</i>						
<i>Развлечения</i>						
<i>Разное</i>						
<b>Итого</b>						
<b>Остаток</b>						

- К пустым ячейкам примените денежный формат и заполните их данными.
- В строке Итого посчитайте расход денежных средств ежемесячно с помощью автосуммирования.
- Добавьте, если необходимо, дополнительные строки перед таблицей и внесите следующую информацию в ячейки A2:A6

<b>БЮДЖЕТ</b>	
<u>Составил:</u>	
<u>Дата:</u>	
<b>1 Доход в месяц</b>	

- Соответственно в ячейках B3 и B6 введите необходимые данные. Ячейку B4 заполните, используя мастер функций.
- Посчитайте разность между Доходом в месяц и потраченной суммой, результат заполните в строку Остаток.
- Подведите итог по каждому пункту затрат за все шесть месяцев, результат запишите последней колонкой в таблице.
- Задайте предложенное обрамление таблицы.
- Присвойте листу имя «Личный бюджет».

## **Лабораторная работа №5.**

### **Работа в среде СУБД MS Access**

#### **Вариант 1**

Создайте базу данных продовольственной базы.

1. В базе данных представлены необходимые данные о продукте, заказах на продукты, оплате, заказчиках в виде следующих таблиц:

- Продукт
- Описание продукта
- Заказчик
- Заказ
- Оплата

В таблице «Продукт» представлены следующие данные о продукте:

- номер продукта;
- название продукта;
- единица измерения продукта;
- количество продукта на складе;
- цена продукта;
- общая сумма (имеющегося на складе продукта).

В таблице «Описание продукта» представлены некоторые данные о продукте, которые не были включены для общего обозрения в таблице «Продукт», такие как:

- качество продукта;
- страна производства товара;
- дата производства;
- срок хранения продукта;

Следующая таблица «Заказчик» имеет в себе данные о заказчиках, работающих с данной базой:

- номер заказчика;
- название, адрес, телефон заказчика.

Таблица «Заказ» имеет данные о полученном продовольственной базой заказе:

- номер заказа;
- номер заказчика;
- номер зазываемого продукта;
- закупочная цена и общая сумма заказа;

- дата поступления заказа.

Последняя таблица в созданной Базе данных – таблица «Оплата». В таблице имеются следующие данные:

- номер счета;
- номер заказа и номер заказчика;
- общая сумма и дата оплаты.

2. Создайте связи между имеющимися таблицами. Таблица «Описание продукта» связана с таблицей «Продукт» по данным «Номер продукта», таблица «Продукт» в свою очередь связана с таблицей «Заказ» также по данным «Номер продукта», таблицы «Заказчик» и «Оплата» связаны с таблицей «Заказ» по данным «Номер заказчика» и «Номер заказа» соответственно.

3. Создайте запрос «Информация», с помощью которого возможно быстро получить информацию о продуктах (номер и наименование продукта, его качество, страну производства, дату производства, срок хранения).

4. Создайте запрос «Поставки», с помощью которого можно быстро заполнить накладные на поставку продуктов заказчикам (в запрос отобраны данные о заказчике, о заказе, о продукте).

5. Создайте запрос «Качество и цена» с добавлением 2х условий:

- цена продукта должна быть не более 100 руб. за единицу измерения;
- качество продукта должно быть только первого сорта.

В запрос включены данные о продукте: номер и название продукта, единица измерения, цена, качество и страна производства.

6. Подготовьте отчет по оплате счетов и наличия продуктов на складе.

## **Вариант 2**

Составьте базу данных по своей успеваемости с указанием оценок по предметам. Упорядочите базу данных в порядке убывания оценок. Свяжите базу данных своей успеваемости с базой данных успеваемости своего товарища. По двум базам данных сформируйте отчет, сгруппировав его по названиям предметов. Создайте форму по двум базам.

## Лабораторная №6

### Подготовка презентации

#### 1. Разработка основных элементов презентации.

1.1. Подготовьтесь к работе:

- а) в меню **Пуск** выберите строку **Создать документ** и щелкните мышью, на поле появится многостраничная вкладка **Создать документ**.
- б) перейдите на лист **Общие**, где дважды щелкните по значку **Новая презентация**;
- в) сохраните презентацию под именем ФИО.

1.2. Разработайте автопрезентацию:

- а) в окне задач **Разметка слайдов** выберите макет **Титульный слайд**. Имя каждого типа слайда отражается в всплывающей подсказке;
- б) выберите режим **Обычный**.
- в) на поле слайда щелкните по верхнему полю прототипа и переведите ближе к верхней границе слайда;
- г) выберите шрифт: Arial, 44, полужирный, запишите: «Фамилия, имя, отчество»;
- д) увеличьте поле нижней рамки, выберите шрифт: Arial, 30, курсив и запишите строки: «Университет», «Факультет», «Группа»;
- е) щелкните по кнопке **Новый слайд** и выберите окно **Заголовок и текст**;
- ж) в поле заголовка запишите: «Образование»;
- з) в поле текста введите конкретные данные об образовании, например: Средняя школа №..., Спортивная школа №..., Учебные курсы..., Автошкола .... и т.п.;
- и) отформатируйте текст по левому краю, а сам список предвиньте в центр слайда;
- к) перейдите на следующий слайд. Выберите окно **Заголовок и текст в две колонки** и запишите два списка под общим заголовком **Основные интересы**. В левой колонке укажите интересы в научно-практической области

(например: информатика, ин. языки), а в правой – в области культуры, отдыха и т.п. (например: живопись, музыка, скалолазание);

л) перейдите на следующий слайд. В окне **Разметка слайдов** выберите тип **Заголовок и таблица**. Запишите заголовок таблицы «Доходы и расходы в текущем году»;

м) запишите подходящие данные о возможных доходах студента (например: стипендия, заработная плата, помощь родителей и т.п). В качестве расходов следует использовать фактические затраты на транспорт, питание, учебную литературу, отдых и т.п.

н) введите разделительные линии, установите цвет поля таблицы;

о) перейдите на следующий слайд типа **Заголовок и диаграмма**. Подготовьте диаграмму, отражающую профиль домашней библиотеки, используя необходимые данные, например: художественная литература, учебники, периодика, альбомы и т.п. Можно показать структуру вашей фонотеки: классика, рок, национальная музыка.

п) отформатируйте гистограмму и заголовки к ее столбцам;

р) перейдите к подготовке следующего слайда, используя тип **Заголовок и организационная диаграмма**. На слайде показать проект структуры управления Вашей фирмой. Например, генеральный директор, менеджер по производству, менеджер по сбыту, менеджер по кадрам;

с) заполните конкретными должностями и фамилиями поля структуры;

т) выделите область структуры, вызовите последовательно опции **Цвет** и **Тень** в меню **Рамка** и выберите подходящее оформление;

у) выделите элементы структуры и с помощью меню **Текст** и опций **Шрифт** и **Цвет** последовательно установите подходящие шрифт и цвет шрифта структуры;

ф) выделите область органиграммы и с помощью опций **Толщина**, **Стиль**, **Цвет** меню **Линии** установите требуемое начертание;

х) после окончания форматирования вернитесь на презентацию и установите заголовок на слайде;

- ц) вызовите новый макет слайда **Заголовок, объект и текст**. В поле заголовка запишите «Основные цели творчества», перейдите на поле списка;
- ч) запишите в левой части слайда список сформулированных целей (например: познание специальности, раскрытие таланта, изучение законов, активный отдых и т.п.);
- ш) установите в правой области подходящее изображение из своего каталога или из папки **Картинки** редактора презентаций;
- щ) сохраните презентацию.

## 2. Редакция презентации.

### 2.1. Разработайте структуру презентации:

- а) перейдите в режим структуры, используя окно режима **Структура**. На листе структуры отображены значки слайдов и текст, который введен в зоны прототипов слайдов;
- б) выделите поле структуру слайдов. Для этого щелкните по значку первого слайда и, нажимая на клавишу **<Shift>**, щелкните по значку последнего слайда. Вызовите контекстное меню и щелкните по команде **Свернуть**. На поле структуры будут установлены только заголовки слайдов презентации;
- в) переведите курсор за строку **Структура фирмы** и нажмите на клавишу **<Enter>** и на новой строке запишите «Успешная деятельность фирмы». Выберите макет **Заголовок и диаграмма** или **Заголовок и объект**;
- г) подготовьте слайд «Успешная деятельность фирмы в текущем году» (дайте сведения о продукции по кварталам);
- д) переведите курсор в конец списка, нажмите на клавишу **<Enter>**, выберите тип слайда **Только заголовок**, увеличьте поле прототипа и запишите **Спасибо за внимание** в верхней части прототипа и **Прошу задавать вопросы** – в нижней. В этом месте целесообразно использовать текстовые эффекты (WordArt). Сохраните презентацию.

### 2.2. Сформируйте слайд **Содержание презентации**:

- а) разверните содержимое слайдов на окне **Структура**;

б) установите курсор в начало второго слайда и щелкните по кнопке **<Enter>**, установите для нового слайда макет **Заголовок и текст**;

в) запишите в поле заголовка «Содержание»;

г) последовательно выделяйте заголовки каждого слайда основной части презентации и копируйте их на текстовое поле слайда содержания;

д) отформатируйте полученный список.

### **3. Сортировка и оформление слайдов.**

3.1. Переместите, вставьте и удалите слайды:

а) включите режим сортировщика слайдов с помощью соответствующей кнопки на панели режимов. На рабочем окне приложения будут установлены уменьшенные копии всех слайдов презентации;

б) щелкнув и захватив поле слайда 8, перетащите его за поле слайда 9. Отмените операцию.

в) выделите третий слайд и щелкните по кнопке **Вставить новый слайд**. На поле разметки слайдов определите его тип. Новый слайд будет вставлен на место четвертого и будет выделен;

г) выделите только что установленный новый слайд и нажмите на клавишу **<Del>**. Слайд будет удален. Сохраните презентацию.

3.2. Примените шаблон дизайна:

а) перейдите на первый слайд, включите режим **Обычный**, правой кнопкой вызовите контекстное меню;

б) выберите строку **Оформление слайда**. На окне задач появится окно **Дизайн слайдов**. Перейдите на поле **Применить шаблон оформления**. С помощью полосы прокрутки просмотрите имеющиеся шаблоны и установите подходящий шаблон оформления слайдов.;

в) в режиме сортировщика слайдов выделите слайды, относящиеся к Вашему бизнесу, «Структура фирмы» и «Успешная деятельность»;

г) в поле дизайна слайдов выберите гиперссылку **Цветовые схемы** и перейдите на поле **Применить цветовую схему**. Щелкая по каждому окну

**Цветовой** схемы и по кнопке **Применить**, ознакомьтесь с воздействием каждой новой схемы на оформление выделенных слайдов;

д) разработайте специальную схему слайда для предпоследнего слайда презентации, используя лист **Специальная** вкладки **Цветовая схема**. Если новая схема окажется удачной, то ее следует применить ко всем слайдам презентации. Сохраните презентацию.

3.3. Измените положение объектов на слайде презентации (любой текст, рисунок, таблицу, диаграмму можно рассматривать как объект, который можно масштабировать, поворачивать, раскрашивать):

а) перейдите на слайд «Содержание презентации». Вызовите контекстное меню и выберите команду **Формат прототипа**. Текстовый объект будет выделен и появится вкладка **Формат прототипа**. Перейдите на лист **Размер** и установите поворот - 90°. Эту операцию можно выполнить с помощью инструментов листа **Надпись**;

б) центрируйте текст внутри габаритного контейнера оглавления, используя лист **Надпись** на вкладке **Фрагмент прототипа**. Для этого выберите в раскрывающемся списке **Точка привязки текста** строку **Сверху по центру**. Установите флажок **Масштабировать по размеру**, что уменьшит размеры контейнера до габаритов текста;

в) задайте новый фон и рамку объекта. Для этого перейдите на лист **Цвета** и линии и установите подходящие значения;

г) поверните объект, используя кнопку **Свободное вращение** на панели инструментов **Рисование**;

д) поправьте размер объекта, чтобы он не вылезал за поля слайда, и измените порядок наложения объектов друг на друга (в данном случае заголовок должен закрывать часть поля списка).

3.4. Установите дополнительные элементы управления презентацией: автофигуры в форме стрелок «Вперед» и «Назад» на поле слайда, обеспечивающие переход на необходимый слайд:

- а) выделите область нижнего объекта и сдвиньте его нижний край чуть вверх на 2 см;
- б) откройте подменю **Фигурные стрелки** кнопки **Автофигуры** панели **Рисование** и выберите стрелку «Вправо». Перенесите контейнер стрелки в правый угол под нижнюю границу списка и растяните его до необходимых размеров. Щелкните по кнопке **Цвет заливки**;
- в) щелкните по стрелке правой кнопкой и выберите опцию **Настройка действия**. Перейдите на лист **По щелчку мыши** и в списке установите необходимый переход, например №Следующий слайд»;
- г) вставьте стрелку в образец заголовка: копируйте в буфер (<Ctrl> + <C>, нажать <PgDn>, вставьте из буфера <Ctrl> + <V>), нажмите <PgUp>, чтобы вернуться к образцу слайдов;
- д) повторите предыдущие операции для установки левой стрелки;
- е) закройте панель инструментов **Образец**. Вернитесь к слайдам презентации. Сохраните презентацию.

(Убедитесь, что логотип вашей фирмы находится в рабочей папке).

### 3.5. Установите рисунок на поле слайда.

- а) откройте панель инструментов **Рисование**;
- б) откройте образец слайда с помощью команды **Образец слайдов** опции **Образец** меню **Вид**;
- в) щелкните на поле заголовка, перетащите вправо серединный маркер прототипа, чтобы освободить место для логотипа фирмы;
- г) щелкните по кнопке **Вставить картинку** на панели инструментов **Рисование**. В области задач перейдите на окно **Вставка картинки**, установите параметры поиска и осуществите просмотр найденных изображений. Выберите файл с логотипом фирмы предложенного списка. Копируйте логотип в левый верхний угол слайда.

## 4. Публикация презентации.

### 4.1. Передайте слайды в текстовые документы:

а) выберите команду **Microsoft Word** опции **Отправить** меню **Файл**. Выберите вариант разметки страницы, установите переключатель **Перенос документа** на строку **Вставить**;

б) щелкните по кнопке **ОК**. Сохраните текстовый документ.

4.2. Разработайте слайд-фильм:

а) организуйте переходы между слайдами, используя опцию **Настройка презентации** в меню **Показ слайдов** и выбирая соответствующую последовательность показа;

б) установите соответствующие параметры перехода с помощью команды **Настройка времени** в меню **Показ слайдов** и укажите максимальное время демонстрации слайда в секундах;

в) используйте анимацию объектов: перейдите к первому слайду и установите эффект анимации, повторите эффект анимации для второго и последнего слайдов.

## **5. Демонстрация презентации.**

5.1. Установите хронометраж слайд-фильма:

а) используя кнопку **Настройка времени**, в диалоговом окне укажите требуемое время демонстрации и нажмите на кнопку **Next**;

б) продолжите хронометраж для остальных слайдов презентации (учитывая особенность второго слайда).

5.2. Установите параметры слайд-шоу:

а) выберите опцию **Настройка презентации** в меню **Показ слайдов** и ознакомьтесь с основными режимами демонстрации и выберите **Автоматическая**. Нажмите кнопку **ОК** и начните презентацию.

## **Лабораторная работа № 6.**

Работа в китайских поисковых системах.

Вариант № 1.

Задание:

- 1) Создать свой почтовый ящик на китайском почтовом сервере и написать письмо китайскому другу

<http://mail.163.com>

<http://mail.263.net>

- 2) Найти в китайском Интернете сообщения СМИ о внедрении новых технологий в повседневную жизнь китайских граждан, а так же данные о развитии рынка информационных услуг. При поиске данной информации можно использовать следующие сайты:

<http://www.china.com> □ □ □ □ □

<http://sohu.com> □ □ □ □

<http://cpcw.com> (□ □ □ )

<http://stdaily.com> □ □ □ □ □ □ □

<http://cstnet.net.cn> □ □ □ □ □ □ □

### **Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ**

#### **Лабораторная работа №1.**

##### **Установка панели MS Office**

Для установки офисной панели следует воспользоваться главным меню рабочего стола. Для этого следует перейти на панель **Программы**, где выбрать строку **Средства Microsoft Office** и активизировать опцию **Панель Microsoft Office**.

Если панель загружена в файловое пространство системы, то следует выполнить следующую последовательность операций:

1. В меню кнопки **Пуск** выбрать строку **Настройка** и перейти на меню второго уровня, где щелкнуть мышью по строке **Панель задач**.
2. На вкладке **Свойства: Панель задач** выбрать лист **Настройка меню**.
3. Щелкнуть по кнопке **Добавить**.
4. Ввести в поле **Командная строка** название программы, обслуживающей офисную панель, или щелкнуть мышью по кнопке **Обзор**, раскрыть папку **MS Office**, где также раскрыть вложенную папку **Office**. Выбрать значок

программы **MS Office** и дважды щелкнуть мышью по его полю.

- Щелкнуть по кнопке **Далее**. На экране появится каталог, в котором следует разместить офисную панель. Здесь можно щелкнуть по кнопке **Далее** (если необходимо, можно установить имя одной из папок и щелкнуть по кнопке **Создать папку**, тогда офисная панель будет размещена в выделенной папке). Если установка выполняется впервые, то лучше не вносить исправлений в дерево папок и нажать на кнопку **Готово**.
- Нажать на кнопку **ОК**.

### **Преобразование офисной панели**

Для настройки офисной панели на индивидуальные запросы пользователя предусмотрены операции, предназначенные как для изменения вида кнопок и их размещения на офисной панели, так и для формирования нескольких стандартных панелей на месте офисной панели. Для выполнения подобных операций следует в управляющем меню офисной панели щелкнуть по опции **Настройка** или, щелкнув правой кнопкой мыши по полю офисной панели, вызвать контекстное меню, где также активизировать опцию **Настройка**.

Опция **Настройка** вызывает на экран одноименную вкладку, состоящую из 4 листов: **Вид, Кнопки, Панели инструментов, настройка**.

Лист **Вид** состоит из 2х областей. В левой области размещены кнопки **Изменить цвет**, флажки перехода цвета **Переход цвета** (от выбранного к белому) и **Плавный переход, Стандартный цвет панели**, который устанавливает серый цвет панели без перехода цвета.

В правой области размещены флажки, определяющие параметры компонентов панели: **Крупные кнопки, Всплывающие подсказки, Поверх остальных окон, Автоматически убирать с экрана, Разместить в заголовке окна, Плавное открытие, Звук**. Название флажков достаточно точно отражает их действие. Параметры позволяют:

- увеличить размер кнопок панели и соответственно саму панель;
- установить всплывающие подсказки, определяющие функциональное

назначение кнопки;

- располагать панель поверх остальных окон, заменить меню кнопки **Пуск** для перехода от одних документов к другим. Это особенно эффективно при передаче объектов (фрагментов документов) между документами;
- автоматически убирать офисную панель с экрана при переходе на другое окно. Это позволяет расширить рабочую область окна программного приложения;
- разместить панель на поле командной строки текущего рабочего окна. Этот прием эффективен, если имя текущего документа не очень длинное и если используются стандартные (не увеличенные) значки на панели;
- сопровождать процесс установки офисной панели на рабочем столе звуковым сигналом.

Для изменения содержания кнопок офисной панели, а также замены текущей панели на панель из стандартного ряда следует перейти на второй лист вкладки **Настройка** - лист **Кнопки**. Для этого следует щелкнуть по соответствующему ярлычку вкладки. С помощью листа **Кнопки** можно осуществлять следующие преобразования над офисной панелью:

- изменять содержание офисной панели: добавлять или исключать кнопки вызова программных систем. Для этого следует щелкнуть по левому окошку, расположенному на каждой строке с указанием программной системы. Если программная система ранее отсутствовала, то после щелчка по соответствующему окошку ее значок будет установлен на офисной панели, если значок программной системы ранее находился на панели, то после щелчка по ее окошку она будет удалена с офисной панели. Значок можно уничтожить с помощью команды **Удалить**, расположенной в правой части листа **Кнопки**. При этом

уничтожается только кнопка, а не связанный с ней файл;

- разделять значки на офисной панели, формируя группы значков по функциональному или другому признаку. Для этого следует перевести курсор на строку **Разделитель** поля файлов, щелкнуть мышью, перевести курсор мыши на правую часть листа и щелкнуть по одной из кнопок группы **Порядок**: вверх или вниз;
- перемещать значки программ и документов, расположенных на офисной панели. Эта операция выполняется аналогично предыдущей: перевести курсор на перемещаемый значок панели; щелкнуть по одной из кнопок группы **Порядок**, контролируя процесс перемещения значка;
- добавить файл (прикладную программу, систему и т.п.) с помощью кнопки **Добавить файл**, расположенной в правой части листа. После этого на поле появившегося диалогового окна следует указать искомый файл и щелкнуть по кнопке **Добавить**;
- добавить на панели папку с помощью кнопки **Добавить папку**, при этом на поле нового диалогового окна необходимо показать соответствующую папку и щелкнуть по кнопке **Добавить**.

## **Лабораторная работа №2**

### **Автоматическое создание оглавлений.**

Перед созданием оглавления необходимо присвоить стиль заголовку. Каждый уровень документа (название глав, параграфов, подпараграфов) имеет свой стиль. Причем название всех глав – это 1й стиль, название всех параграфов – это 2й стиль, название подпараграфов – это 3й стиль. Для того чтобы заголовку присвоить стиль его необходимо выделить. После этого войти в меню **формат**→**стиль**. В левой части появившегося окна из списка стилей выбрать **Заголовок 1**. В нижней части нажать **Изменить**. В следующем окне выбрать команду **формат** и установить все необходимые

параметры: выравнивание по центру, все буквы прописные, полужирный шрифт Times New Roman, 14; межстрочное расстояние 1,5; расстояние до текста 12 пт. После этого нажать **ОК**.

Эта операция делается 1 раз. Далее в тексте достаточно выделить заголовок 1го стиля, далее в верхней части лкна из списка выбрать **Заголовок 1**.

Значения для стиля 2: расстояние до заголовка 12 пт, после 6; выравнивание по ширине; шрифт Times New Roman, полужирный, 14, первая буква прописная, остальные – строчные; красная строка 1,5. Обозначается как **Заголовок 2**.

Если требуется автоматическая нумерация глав и параграфов: выделить название первой главы, затем нажать **Формат–Стиль–формат – нумерация**. В следующем окне нажать по вкладке **многоуровневый**. Из появившихся картинок выбрать такую, которая соответствует требованиям. В том случае, если нумерация у параграфов идет автоматически, к таким заголовкам как Введение, Список литературы следует применить стиль **Таблица**. Требования: выравнивание по центру, шрифт Times New Roman, 14, полужирный, все прописные, межстрочный интервал 1,5; расстояние до текста 12 пт.

Для вывода содержания необходимо выполнит следующие действия: нажать **вставка – ссылка - оглавления и указатели – оглавление**. Далее в окошке **заполнитель** отметить **нет**, в окне **уровни** поставить цифру равную количеству стилей заголовка в документе; в окне **параметры** поставить цифры в порядке значимости напротив названий тех стилей заголовка, которые используются в документе. Все ненужные цифры удалить, **ОК**.

После того, как в документ была добавлена новая глава или параграф все оглавление следует выделить, по выделенному заголовку щелкнуть правой клавишей мыши, нажать **Обновить поле – обновить целиком**.

### Лабораторная работа №3

## 1. Автофигуры. Панель инструментов Рисование

Автофигуры - группа готовых геометрических фигур, включающая в себя основные фигуры, например, прямоугольники, окружности, различные линии, фигурные стрелки, символы блок-схемы, звездочки и флаги, а также выноски.

Чтобы вставить в документ автофигуру, необходимо нажать кнопку **Автофигуры** на панели инструментов **Рисование**. Чтобы присоединить текст к любой автофигуре (кроме линии), требуется щелкнуть фигуру правой кнопкой мыши, в контекстном меню выбрать команду **Добавить текст** и ввести нужный текст. Текст становится частью автофигуры.

### 1. Выбор заливки для графического объекта

- Выделить графический объект, который следует изменить.
- На панели инструментов **Рисование** щелкнуть стрелку рядом с кнопкой **Цвет заливки** и выбрать команду **Способы заливки**, а затем — вкладку **Градиентная, Текстура, Узор или Рисунок**. Если нужный цвет отсутствует в предложенном списке, выбрать команду **Дополнительные цвета**, а затем выбрать цвет на вкладке **Обычные** или использовать вкладку **Спектр** для создания нового цвета. По окончании нажать кнопку **ОК**.

### 2. Добавление границы или линии к графическому объекту

- Выделить графический объект, который следует изменить.
- Для добавления цвета к линии или границе щелкнуть стрелку рядом с кнопкой **Цвет линий**, а затем выбрать нужный цвет. Если нужный цвет отсутствует в предложенном списке, выбрать команду **Дополнительные цвета**, а затем выбрать цвет на вкладке **Обычные** или использовать вкладку **Спектр** для создания нового цвета. По окончании нажать кнопку **ОК**.
- Для изменения типа линии или границы нажать кнопку **Тип линии**, а затем выбрать тип линии из предложенного списка или нажать кнопку **Дополнительные линии** и задать нужные параметры.

- Для создания штриховой линии или границы нажать кнопку **Тип штриха**, а затем выбрать нужный тип штриха.

### **3. Добавление, изменение или удаление объема для графического объекта**

Существует возможность добавления объема к линиям и автофигурам. Таким образом, можно изменить глубину, угол поворота, угол наклона, направление освещения и текстуру поверхности объекта. Изменение цвета объема не влияет на цвет самого объекта. К объекту можно добавить тень либо объем, но не оба эффекта сразу; при добавлении объема к объекту, который имеет тень, она исчезает.

- Выделить графический объект, который необходимо изменить.
- На панели инструментов **Рисование** нажать кнопку **Объем**. Для добавления объема выбрать нужный вид объема.
- Для изменения параметров объема — глубины, угла поворота, угла наклона, направления освещения и текстуры поверхности — еще раз нажать кнопку **Объем→Настройка объема**, а затем выбрать нужные настройки на панели инструментов **Настройка объема**.

Примечание: чтобы добавить одинаковый эффект сразу к нескольким объектам, перед добавлением эффекта выделить эти объекты или объединить их в группу.

### **4. Добавление тени к графическому объекту**

- Выделить графический объект, к которому необходимо добавить тень.
- На панели инструментов **Рисование** нажать кнопку **Тень**, а затем выбрать нужный вид тени.

Примечание: для изменения цвета или направления тени нажать кнопку **Тень**, выбрать команду **Настройка тени**, а затем выбрать нужные настройки на панели инструментов **Настройка тени**.

### **5. Свободное вращение графического объекта**

- Выделить объект, который следует повернуть.

- На панели инструментов **Рисование** нажать кнопку **Свободное вращение**.
- Перетащить угол объекта в направлении поворота.
- Для завершения поворота щелкнуть за пределами объекта.

## 6. Добавление и изменение фигурного текста

Для создания фигурного текста предназначена кнопка **Добавить объект WordArt** на панели инструментов **Рисование**. Существует возможность добавить к тексту тень, наклонять, вращать и растягивать его, а также вписать в одну из стандартных форм. Поскольку фигурный текст является графическим объектом, для его изменения — например, добавления заливки рисунком — можно использовать кнопки панели рисования.

- На панели инструментов **Рисование** нажмите кнопку **Добавить объект WordArt**.
- Выберите нужный текстовый эффект, а затем нажмите кнопку **ОК**.
- Введите текст, который необходимо отформатировать, в диалоговое окно **Изменение текста WordArt**, выберите необходимые параметры, а затем нажмите кнопку **ОК**.
- Для изменения фигурного текста используйте кнопки на панелях инструментов **WordArt** и **Рисование**.

## 2. Колонтитулы

Колонтитул — это текст и/или рисунок, который печатается внизу или вверху каждой страницы документа. В зависимости от места расположения (на верхнем или на нижнем поле страницы) колонтитулы бывают верхними и нижними.

Допускается создать уникальный колонтитул для первой страницы документа или вообще убрать верхний и/или нижний колонтитул с первой страницы. Можно также создавать отличающиеся колонтитулы для четных и нечетных страниц некоторых разделов или всего документа.

- Выбрать команду **Колонтитулы** в меню **Вид**.

- Для создания верхнего колонтитула необходимо ввести текст или рисунок в область верхнего колонтитула или нажать кнопку на панели инструментов **Колонтитулы**.
- Чтобы вставить номера страницы, текущую дату, время, то необходимо нажать на соответствующую кнопку.
- Для создания нижнего колонтитула нажмите кнопку **Верхний/нижний колонтитул** для перехода в область нижнего колонтитула. Затем повторите шаги 2-3.
- Создание разных колонтитулов для четных и нечетных страниц: на панели инструментов **Колонтитулы** нажать кнопку **Параметры страницы**.
- Выбрать вкладку **Разметка**.
- Установить флажок **Различать колонтитулы четных и нечетных страниц** и нажать кнопку **ОК**.
- Создать верхний или нижний колонтитул для четных страниц.
- Чтобы создать колонтитул для нечетных страниц, требуется нажать кнопку **Перейти к следующему** на панели инструментов **Колонтитулы**, а затем создать нужный колонтитул.
- По окончании нажать кнопку **Заккрыть**.

### **3. Объединение документов через гиперссылку**

С небольшими документами работать гораздо проще и эффективнее. Обычно, если применяется много графики, разумнее иметь минимальный размер файла. Один из способов объединения нескольких документов в один с помощью функции **Гиперссылка**:

- открыть новый документ или тот, который требуется сделать главным;
- установить курсор в нужном месте документа;
- выбрать меню **Вставка→Гиперссылка**
- в появившемся окне **Добавление гиперссылки** выбрать имя нужного файла;
- нажать кнопку **ОК**.

Чтобы вставить следующий файл, повторить процедуру с пункта 2 по 5.

На самом деле в созданном документе хранятся только ссылки на поддокументы, непосредственно тексты документов хранятся в исходных файлах (поддокументах), но для пользователя создается впечатление, что все файлы объединены в одном документе.

## **Лабораторная работа №4**

### **Работа с текстом**

Любые данные, которые не распознаются программой как числовые, считаются текстом. При вводе текста в ячейку следует помнить, что количество символов не может превышать 255. Причём, для каждого символа разрешено задавать свои правила форматирования. Весь введённый текст заносится в ячейку, а отображается только та часть, для которой хватает места. Не поместившийся текст *выводится поверх* соседней справа ячейки, если она пустая. Полный текст, введённый в ячейку, виден в строке формул.

С помощью комбинации клавиш **Alt+↓** открывается список для автоматического заполнения ячеек. Этот список содержит значения из ячеек, расположенных выше активной. Если над активной находится пустая ячейка, то список окажется пустым.

В тех случаях, когда текст надо расположить по строке в нескольких ячейках (названия таблиц, заголовки, относящиеся к двум и более столбцам, и т.п.), следует выделить нужные ячейки, щёлкнуть по кнопке **Объединить и поместить в центре** и записать текст. Объединение выделенных ячеек можно также выполнить в окне **Формат ячеек** на вкладке **Выравнивание** с помощью переключателя **Объединение ячеек**. Если же требуется отцентрировать заголовок таблицы, то можно ввести текст в первую ячейку области, относительно которой он должен быть отцентрирован, выделить всю область и задать выравнивание по горизонтали *по центру выделения*.

Длинный текст, как правило, не помещается в ячейке. Решить эту проблему можно, изменив высоту строки и установив флажок **Переносить по словам** на вкладке **Выравнивание**. Разбить текст внутри ячейки на строки

позволяет клавиатурная комбинация **Alt+Enter**. В ряде случаев этот способ удобнее, так как позволяет задавать переход к новой строке в нужном месте.

Удобным средством оформления таблиц является задание ориентации текста ячейки. Угол можно ввести с клавиатуры или выбрать нужное положение щелчком мыши по образцу на упоминавшейся ранее вкладке **Выравнивание** окна **Формат ячеек**.

Для внесения в таблицы больших текстов следует использовать текстовые поля, количество символов в которых не ограничено. Вставка текстовых полей выполняется с помощью кнопки **Надпись** панели инструментов **Рисование**. Если при вставке текстового поля удерживать нажатой клавишу **Alt**, то текстовое поле будет привязано к линиям сетки. Чтобы придать текстовому полю квадратную форму, следует удерживать клавишу **Shift** при его формировании. Для задания табуляции в текстовом поле используется сочетание клавиш **Ctrl+Tab**.

Текстовое поле можно связать с какой-либо ячейкой. Для этого надо после задания границ текстового поля перейти в строку формул, ввести знак равенства, а затем щёлкнуть по ячейке, с содержимым которой следует связать текстовое поле. В строке формул появится абсолютный адрес ячейки, при изменении содержимого которой автоматически изменится текст в поле.

В ряде случаев текстовые поля содержат справочную информацию, нужную только на экране. Чтобы текстовое поле не выводилось на печать, следует щёлкнуть по границе поля правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать команду **Формат надписи**. В открывшемся диалоговом окне перейти на вкладку **Свойства** и убрать флажок в переключателе **Выводить текст на печать**. В этом же диалоговом окне на вкладке **Цвета и линии** можно отменить рамку, в которую заключается текст по умолчанию: в области **Линии** в поле **Цвет** выбрать **Нет линии**.

#### **Автозаполнение и автозамена**

MS Excel позволяет автоматически заполнять ячейки. Чтобы заполнить строку или столбец *повторяющимися значениями*, достаточно ввести в одну

из ячеек требуемое значение, затем установить курсор на маркер заполнения (квадратик в правом нижнем углу ячейки), нажать левую кнопку мыши и протянуть указатель, принявший форму крестика, по нужным ячейкам.

Заполнение ячеек *арифметической прогрессией* часто применяется для нумерации элементов. Для автозаполнения арифметической прогрессией надо:

- ввести в ячейку значение первого члена арифметической прогрессии;
- ввести в соседнюю ячейку второй член арифметической прогрессии;
- выделить обе ячейки;
- протащить маркер заполнения по ячейкам строки или столбца.

В процессе автозаполнения появляются всплывающие подсказки со значениями, которые появятся после завершения операции.

Можно заполнять ячейки *последовательными датами*. Для этого необходимо ввести начальную дату в одном из разрешённых форматов, а затем протащить маркер заполнения по ячейкам. Форм записи даты много, все они приведены в списке *типов*, который отображается в окне **Формат ячеек** на вкладке **Число**. При заполнении датами переход к следующему месяцу и году происходит автоматически.

В MS Excel предусмотрено автозаполнение комбинациями слов и чисел, например: Вопрос 1, Вопрос 2, Вопрос 3 и т.д. Первая комбинация вносится в ячейку, а остальные получаются методом протягивания маркера заполнения.

MS Excel позволяет вносить в таблицы списки. Причём, кроме заготовленных списков общего применения разрешено создавать пользовательские списки. Команда **Сервис→Параметры** открывает окно **Параметры**, на вкладке **Списки** которого можно посмотреть существующие списки (например, Пн, Вт и т.д.; Январь, Февраль и т.д.) и создать свой. Для создания списка надо в поле **Списки** выбрать **Новый список**, затем в поле **Элементы списка** сформировать свой список, используя клавишу **Enter** для разделения элементов. После щелчка по кнопке **Добавить** созданный список появится в перечне доступных для использования списков. Если в таблице

уже есть список, то его можно использовать как образец для формирования пользовательского списка: выделить диапазон ячеек, содержащий список, и в окне **Параметры** на вкладке **Списки** щёлкнуть кнопку **Импорт**.

Как обычно, автозаполнение списком предполагает ввод в ячейку первого значения и протягивание маркера заполнения по столбцу или строке.

### **Ввод формул**

Запись формул начинается всегда со знака равенства (=), который набирают на клавиатуре. Формулы могут включать ссылки на ячейки (A1;B1), имена функций (Sin, Сумм), разделенные знаками арифметических и логических операций. Пробелы в формуле не допускаются. Например: =A1+B1.

Формулы состоят из операндов, знаков операций и (при необходимости) круглых скобок. В качестве *операндов* могут выступать постоянные значения (константы), ссылки на ячейки или диапазоны ячеек, заголовки, имена или функции. Действия выполняются слева направо с учетом приоритета операций. Вначале выполняются операции с более высоким приоритетом. Порядком выполнения операций можно управлять с помощью круглых скобок.

В формулах используются четыре вида операций: арифметические, текстовые, сравнения и ссылок.

Арифметические операции выполняются над числами. Используются следующие арифметические операторы:

^ - возведение в степень;

+ - сложение;

\* - умножение;

/ - деление;

- - вычитание.

Операции сравнения позволяют сравнить два значения:

= - равно;

< - меньше;

- > - больше;
- <= - меньше или равно;
- >= больше или равно;
- <>- не равно.

Результатом операции является логическое значение: ИСТИНА или ЛОЖЬ.

Операция сцепления (конкатенации) относится к текстовым. Используется для объединения нескольких текстовых строк в одну строку. Обозначается символом & (амперсанд). Например, результатом вычисления по формуле ="Петров"&"а" будет значение Петрова.

Для задания ссылок на диапазоны ячеек введены следующие операции:

: (двоеточие) используется для ссылки на все ячейки между крайними ячейками диапазона, включая эти ячейки. Например, B3:D10;

; (точка с запятой) используется для ссылки на несмежные ячейки. Например, B3;D10;F18;

, (запятая) используется для объединения нескольких ссылок в одну. Например, СУММ(B5:B15,D5:D15).

Указанные в формуле адреса ячеек называются *ссылками*. Адреса можно записывать вручную с помощью клавиатуры или вносить в формулу щелчком по соответствующей ячейке.

Ввод формулы:

- выделить ячейку для размещения в ней формулы;
- ввести знак =;
- выделить щелчком мыши ячейку (или диапазон ячеек), которая должна быть представлена в формуле (вокруг ячейки или диапазона появится бегущая пунктирная линия, а адрес ячейки высветится в формуле);
- ввести оператор;
- выделить другую ячейку (или интервал ячеек);
- закончить ввод Enter.

При перемещении ячейки с формулой её содержимое не меняется. При перемещении ячеек, на которые ссылается формула, формула изменяется так, чтобы ссылки указывали на новое расположение ячеек. При вставке и удалении ячеек, строк или столбцов формулы изменяются автоматически. Если удалена ячейка, на которую ссылается какая-нибудь формула, то появится сообщение об ошибке (#).

Для просмотра формулы, занесённой в ячейку, достаточно сделать эту ячейку активной и посмотреть на строку формул. Редактирование формул выполняется по правилам, которые были рассмотрены ранее в разделе Ввод и редактирование данных.

Копирование формул:

- выделить ячейку, в которой содержится формула;
- указать на маркер заполнения  в нижнем правом углу ячейки, так, чтобы он принял вид черного крестика +;
- нажать левую клавишу мыши и, не отпуская, протянуть на нужное количество ячеек;
- отпустить левую клавишу мыши.

## **Лабораторная работа №5**

### **Установка связей между таблицами**

Для удобства поиска информации в базе данных между таблицами устанавливается связь. Создание связей между таблицами в MS Access предполагает выполнение следующих операций:

1. установить в связываемых таблицах совпадающие поля, соблюдая соответствие в имени и описании между ключевым полем первичной таблицы и соответствующим полем связанной таблицы. Если связываемая таблица не содержит поля с ключевым полем первичной таблицы, то следует его добавить к связываемой таблице.

2. Выбрать команду **Схема данных** в меню **Сервис** или щелкнуть на одноименной кнопке панели инструментов. Эта кнопка имеет вид трех таблиц, связанных прямыми линиями.

3. На экране будет показано пустое диалоговое окно **Схема данных**.

4. На строке операционного меню выбрать команду **Связи** и активизировать опцию **Показать таблицу**. На рабочем окне появится диалог **Добавление таблицы**. В окне диалога перечислены все ранее созданные таблицы.

5. С помощью клавиши **<Shift>** и мыши выделить необходимые таблицы и щелкнуть по кнопке **Добавить**. Закрыть диалоговое окно.

6. На вкладке **Схема данных** появятся окна всех выделенных таблиц. В окнах показаны списки полей соответствующих таблиц с установленными Ms Access связями. Провести расстановку таблиц по полю окна для более удобной работы с ними. Перетаскивать таблицы можно с помощью мыши, захватывая поле их заголовков.

7. Установите недостающие связи между полями различных таблиц. Для этого нажать кнопку мыши на ключевом поле первичной таблицы и перетащить мышью на то же поле связанной таблицы. На рабочее поле выдается диалоговое окно **Связи**.

8. Сохранить схему данных и закрыть ее.

далее следует открыть таблицу, из которой хотите увидеть другую таблицу. Нажать **Вставка- подтаблица**, из списка выбрать таблицы, которые хотите увидеть, нажать **ОК**. На экране рядом с вашими данными появится столбик со знаком «+». Нажатие на этот знак приводит к появлению данных из другой таблицы.

### **Организация поиска информации. Запрос.**

Выбор информации из таблиц базы данных позволяет сформировать сводную таблицу. Такая операция называется выполнением запроса, а полученная таблица – Запрос. В Access предусмотрены запросы различных типов: одни позволяют изменять данные в таблицах, другие удаляют данные,

третьи добавляют данные из других таблиц, но чаще используются запросы-выборки, собирающие данные из нескольких таблиц в одну общую по заданным признакам. Целью запроса является формирование документа, содержащего искомую информацию или результат ее обработки.

Рассмотрим методику подготовки запроса-выборки.

1. Нажать на вкладку **Запросы** и выбрать опцию **Новый запрос**.

2. На экране появится окно конструктора отчетов. Оно поделено на две части. В верхней части, так же как на схеме данных, изображены выбранные таблицы и связи между ними. Из этих таблиц запрос-выборка будет собирать информацию. Расставить мышью окна таблиц в верхней части конструктора отчетов так, чтобы было максимально удобно работать.

3. В нижней части конструктора находится таблица, которая описывает запрос-сводную таблицу. В исходном положении таблица пуста. Следует схватить мышью нужное поле в окне таблицы и перетащить ее в первую строку первого столбца таблицы. Запрос включит одно поле.

4. Имя поля можно установить, используя раскрывающийся список. Для этого следует щелкнуть на значке раскрывающегося списка. Значок появляется на поле, если на нем установлен указатель курсора.

5. Самостоятельно перетащить мышью все остальные поля из необходимых окон таблицы.

6. Следите, чтобы в строке **Вывод на экран** стоял значок в виде птички, иначе поле не будет видно при работе с запросом.

7. После окончания формирования запроса следует посмотреть, что получилось, нажав кнопку с восклицательным знаком на панели инструментов. Таблица запроса представляет собой пока пустую таблицу. Необходимо проверить наличие всех полей (у полей с одинаковыми именами спереди добавляется имя таблицы). Если обнаружена неточность, необходимо вернуться в режим конструктора и внести необходимые изменения.

8. Сохранить запрос и закрыть конструктор запросов.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ КОНТРОЛЯ**

Промежуточный контроль знаний осуществляется при выполнении и сдаче каждого задания лабораторной работы.

В качестве заключительного контроля знаний студентов служит зачет по дисциплине, на который предоставляются все лабораторные работы, оформленные в тетради, а также в электронном виде. Студент должен уметь объяснить, какими средствами он пользовался для выполнения того или иного задания. На зачете студенту предлагается выполнить любое задание, соответствующее нижеприведенному перечню умений и навыков.

## **ПЕРЕЧЕНЬ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ СТУДЕНТ ПО ОКОНЧАНИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

1. Умение работать с текстом в среде MS Word.
  - набирать, редактировать и форматировать текст любой сложности;

- использовать стили;
- создавать оглавления и указатели;
- вставлять изображения, надписи, заголовки и таблицы;
- устанавливать колонтитулы и водяные знаки;
- организация сноски;

## 2. Умение работать в среде Microsoft Excel.

- работать с файлами: открывать, сохранять, создавать новую рабочую книгу;
- вводить информацию в ячейку;
- работать со строками и столбцами;
- оформлять таблицу;
- составлять простейшие формулы.
- оформлять текстовые данные в ячейке;
- настраивать ширину столбца и высоту строки;
- добавлять и удалять строки и столбцы таблицы;
- устанавливать параметры страницы и выводить таблицу на печать
- внедрять объект Excel в документ Word;
- внедрять объект Word в документ Excel;
- связывать документы Word и Excel;

## 3. Умение работать в среде MS Access.

- описывать назначение и возможности баз данных;
- перечислять и описывать различные типы баз данных;
- перечислять основные объекты баз данных и допустимые над ними операции;
- создавать базу данных;
- создавать таблицу в режиме конструктора, настраивать свойства её полей;
- заполнять таблицу.
- создавать, изменять связи между таблицами;
- использовать фильтр для отбора записей;
- создавать запрос;
- создавать отчёт;
- переносить данные из таблиц и запросов и отчетов в документы Word;
- переносить данные из таблиц и запросов в электронную таблицу для дальнейшей работы;

## 4. Умение работать в среде MS PowerPoint.

- описывать назначение и возможности редактора презентации;
- знать структуру презентации;
- разрабатывать слайды презентации, их сортировать;
- комментировать презентации;
- создавать эффекты анимации;
- проводить презентацию;

5. Умение работать в среде Internet Explorer.

- знать интерфейс Internet Explorer;
- уметь пользоваться горячими клавишами Internet Explorer;
- уметь организовать поиск в сети как русскоязычной, так и в англоязычной и китаеязычной;
- уметь работать с электронной почтой.

6. Наличие всех выполненных лабораторных работ в электронном и письменном виде.

### **КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ**

Нормы оценки знаний предполагают учет индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению, проверку знаний и умений.

В устных и письменных ответах студентов на зачете учитывается: глубина знаний, полнота знаний, а также владение необходимыми умениями и навыками в объеме полной программы; осознанность и самостоятельность применения знаний и способов, логичность изложения материала, включая обобщения выводы в соответствии с заданным вопросом, соблюдение норм литературной речи.

Ставится «ЗАЧЕТ» – материал усвоен в полном объеме; изложен логично; основные умения сформированы и устойчивы; выводы и обобщения точны или в усвоении материала незначительные пробелы: изложение недостаточно систематизировано; отдельные умения недостаточно устойчивы; в выводах и обобщениях допускаются некоторые неточности.

Ставится «НЕЗАЧЕТ» – в усвоении материала имеются пробелы: материал излагается несистематизировано; отдельные умения недостаточно сформированы; выводы и обобщения аргументированы слабо, в них допускаются ошибки; основное содержание материала не усвоено.

## ЛИТЕРАТУРА

### **а) основная**

- 1) Информатика: учебник.- 3-е перераб.изд./ Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 768 с.: ил.
- 2) Меняев М.Ф. Информационные технологии управления: Учебное пособие. В 3 кн.: Книга 1: Информатика. – М.: Омега – Л, 2003.- 464с.
- 3) Меняев М.Ф. Информационные технологии управления: Учебное пособие. В 3 кн.: Книга 2: Информационные ресурсы. – М.: Омега – Л, 2003.- 432с.

### **б) дополнительная**

на русском языке

- 1) Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Специальная информатика: Учебн. пособие. – М.: АСТ – ПРЕСС КНИГА, 2005. – 480с.
- 2) Безручко В.Т. Презентации PowerPoint. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 112с.: ил.

