МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УЧЕБНО-НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КЫРГЫЗСТАНА»

«СОГЛАСОВАНО»
Проректор по учебно-административной работе НОУ УНПК «МУК»,
д.и.н., доцент Муса кызы Алина
«16» октября 2020 г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Ректор НОУ УНПК «МУК»,
к.т.н., доцент Сапченко Е.Ю.
«16» октября 2020 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Название дисциплины: Информационные технологии в юриспруденции
Название и код направления подготовки: 530500 ЮРИСПРУДЕНЦИЯ
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Очная
Составитель: Орунбаев А.А., преподаватель

График проведения модулей

I семестр

неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
лекзан.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
сем. зан.	1	1	1	1	1	1	1	М	1	1	1	1	1	1	1	М	1

«РАССМОТРЕНО»
На заседании кафедры
«Естественно-научные дисциплины»
НОУ УНПК «МУК»
Протокол № 2
от «12» 10 2020 г.
И.о.зав.кафедрой, ст.преп.
Касмалиева Дж.С.

«ОДОБРЕНО»
На заседании Учебно-методического объединения НОУ УНПК «МУК»
Протокол № 6
от «15» октября 2020 г.
Председатель Учебно-методического объединения
Матвеева Т.В.

«СОГЛАСОВАНО»
Директор Научной библиотеки
НОУ УНПК «МУК»
Асанова Ж.Ш.

Бишкек 2020

Оглавление

1 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЕЙ) 3
1.1 Пояснительная записка.....3
1.2 Миссия и стратегия.....3
1.3 Цель и задачи дисциплины.....3
1.4 Формируемые компетенции, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (знания, умения владения), сформулированные в компетентностном формате.....3
1.5 Место дисциплины в структуре ООП ВПО.....5
2 Содержание дисциплины «Информационные технологии в Юриспруденции»..5
3 Структура дисциплины (модулей) 7
4 Конспект лекций.....9
5 Информационные и образовательные технологии 39
6 Фонд оценочных средств для текущего, рубежного и итогового контролей по итогам освоению дисциплины. 40
6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины:.....40
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности 41
6.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (На усмотрение ППС)*:* 42
6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.....43
7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....49
7.1 Список источников и литературы 49
7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модулей) 52
8 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....53
9 Глоссарий.....53
10 Приложения.....57

1 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЕЙ)

1.1 Пояснительная записка

«Информационные технологии в юридический деятельность» -это модель обеспечения учебного процесса для обучения студентов юриспруденции. Основные задачи учебно-методического комплекса:

Сформировать совокупность тем по учебной дисциплине для понимания ее структура и содержания;

Показать последовательность изучения материала по дисциплине;

Представить перечень видов учебных занятий и форм контроля знаний;

Дать информацию к размышлению в виде тестов по темам дисциплины;

Сформулировать основные задания к практическим занятиям.

1.2 Миссия и стратегия.

Миссия: «Подготовка международно - признанных, свободно мыслящих специалистов, открытых для перемен и способных трансформировать знания в ценности на благо развития общества»

Стратегия развития НОУ УНПК «МУК» - создание динамичного и креативного университета с инновационными научно-образовательными программами и с современной инфраструктурой, способствующие достижению академических и профессиональных целей

1.3 Цель и задачи дисциплины.

Целями учебного курса «Информационные технологии в юридической деятельности» являются: создание основы умения правильно ориентироваться в новой информационной реальности как в мире в целом; формирование представления о насущной необходимости овладения основными методами информационных технологий, без чего невозможно включение в современную информационную среду и активное содействие ее развитию; методологическая подготовка к дальнейшему изучению, освоению и участию в разработке информационных технологий в соответствующей предметной области.

Задачи изучения курса

Задачами учебного курса «Информационные технологии в юридической деятельности» являются:

ознакомить будущих специалистов с технологиями сбора, обработки и передачи информации;

получить навыки работы с прикладными и офисными программными продуктами; изучить современные методы работы в глобальной компьютерной сети;

сформировать профессиональные качества специалиста, необходимые для эффективной работы в современной информационной среде в соответствующей предметной области.

1.4 Формируемые компетенции, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (знания, умения владения), сформулированные в компетентностном формате.

Дисциплина (модуль) направлена на формирование следующих компетенций:

общенаучными (ОК) (код и содержание):

- Стремится к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- Способен /под руководством/ разрабатывать и корректировать план исследования, анализировать и интерпретировать собранные данные, готов к осуществлению прикладной научно-исследовательской деятельности уметь анализировать и оценивать социально-экономические и культурные последствия новых явлений в науке, технике и технологии, профессиональной сфере (ОК-5);

- Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки внешнеполитической информации, навыками работы с компьютером, как средством управления международной и внутренней информации (ОК-13);
- Способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-14);
- Способен понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОК 6)

инструментальными (ИК) (код и содержание):

- Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером (ИК-1);
- Умеет применять компьютерные технологии на уровне пользователя для решения профессиональных задач (ИК-2);

социально-личностными и общекультурными (СЛК):

- СЛК-6 способен оценить безопасность (информационную, психологическую, экологическую, социальную и физическую) образовательной среды для обучения и развития обучающихся, спроектировать систему действий по ее повышению;
- СЛК-8 способен к самообучению с использованием интернета и электронных средств обучения;
- СЛК-9 способность ориентироваться в информационных потоках, идентифицировать потенциальные угрозы, связанные с отбором, оценкой и защитой информации, запрещенной для распространения среди детей;
- СЛК-10 способность анализировать, оценивать и выбирать аппаратно-программные средства защиты информации в целях формирования инфобезопасной среды учебно-воспитательного процесса;
- СЛК-11 готовность эффективно использовать комплекс мер противодействия несанкционированному информационному воздействию на личность учащегося с учетом правовых основ, разработанных аппаратно-программных средств защиты информации;

профессиональными (ПК) (код и содержание):

- способен находить необходимую профессионально ориентированную информацию при помощи электронных средств (ПК-11);
- ПК-10 готов применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений, обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- ПК-17 научить обучающегося самостоятельно работать над темой, рационально используя различные источники информации (книги, журналы, средства массовой информации, интернет ресурсы);
- ПК-44 может планировать использование ИКТ, отслеживать влияние на образовательные результаты может создавать ресурсы для дистанционного обучения;
- ПК-49 умеет использовать ресурсы Интернета для решения задач повышения своей квалификации владеет средствами создания креативной, психологически-безопасной среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. **Знать:**

- Понятия информатики:
- данные, информация, знания,
- информационные процессы, информационные системы и информационные технологии;
- основные принципы и правила хранения, поиска, обработки, передачи компьютерной информации;

- основные закономерности создания и функционирования информационных процессов в правовой сфере;
- методы и средства поиска, систематизации и обработки правовой информации;
- основные методы и способы защиты информации;

2. Уметь:

- использовать современные информационно- коммуникационные технологии в юридической деятельности;
- применять современные информационные технологии для поиска и обработки правовой информации, оформления юридических документов и проведения статистического анализа информации;

3. владеть:

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- навыками сбора и обработки информации, имеющей значение для реализации правовых норм в соответствующих сферах профессиональной деятельности;
- навыками работы с офисными приложениями и поиска информации в глобальной информационной сети Интернет;

Содержание курса определено требованиями Государственного стандарта высшего образования Кыргызской Республики по направлению 530500 «Юриспруденция», примерной основной образовательной программой, разработанной учебно-методическим объединением НОУ УНПК «МУК».

1.5 Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

- Дисциплина «Информационные технологии в Юриспруденции» относится к вариативной части общенаучного цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания и умения, сформированные в ходе изучения предметной области «Информатика».

2 Содержание дисциплины «Информационные технологии в Юриспруденции».

Содержание дисциплины состоят из разделов, соответствующих структуре дисциплины, подразделов и отдельных тем с той степенью подробности, которая, оптимально способствуют достижению цели и реализации поставленных задач.

№	Наименование раздела, темы дисциплины	Краткое содержание
1	MicrosoftAccess	MicrosoftAccess– это СУБД, предлагающая широкий диапазон средств для хранения информации и эффективного управления этой информацией. База Данных в Access – это один файл с расширением .mdb, содержащий таблицы, запросы и другие объекты БД. Работа с любыми объектами выполняется в окне База данных (рис. 2.7.8). На левой панели данного окна находятся элементы управления для вызова всех типовобъектов.
2	Презентационный процессор MSPOWERPOINT	MSpowerpoint - в настоящее время существуют прикладные программы для подготовки выступлений или создания презентаций (демонстрационных материалов) с использованием компьютерных слайдов. К таким приложениям относится MicrosoftPowerPoint, входящее в комплект MicrosoftOffice. Каждая страница презентации называется слайдом. Презентация состоит из множества слайдов, которые хранятся в одном файле. Расширение файла ".ppt". Презентации можно представлять в электронном виде, распечатывать в виде раздаточного материала (копии всех слайдов) или распространять через интернет. Для размещения презентации на сайте, необходимо сохранить ее как веб-страницу.

		Основными элементами презентации являются слайды. С помощью редактора PowerPoint можно создавать слайды, в которых текст сочетается с таблицами, диаграммами, графическими объектами, картинками, рисунками, фотографиями, фильмами и звуком, видео клипами. Каждый слайд презентации обладает свойствами, которые влияют на его отображение во время демонстрации.
3	Введение в интернет	ЧТО ТАКОЕ ИНТЕРНЕТ? Определения, которые давались сети Интернет: Глобальная компьютерная сеть, Сеть сетей, Всемирная Сеть. Интернет представляет собой распределенную децентрализованную систему, т.е. в нем нет центральных/главных узлов. Правила его функционирования стандартизованы и общедоступны. С технической точки зрения, Интернет состоит из большого числа менее крупных сетей, которые также неоднородны. Формально Интернет никому в отдельности не принадлежит. Оплата расходов по поддержанию в рабочем состоянии старых каналов ложится на конечных пользователей. Расходы по прокладке новых каналов - правительство, крупные телекоммуникационные компании, инвестиционные фонды.
2	Векторный редактор Corel Draw	CorelDRAW — это целый программный комплекс, который включает в себя: собственно CorelDRAW — редактор векторной графики; CorelPhotoPaint — редактор растровой графики; CorelCapture — программу для захвата изображения с экрана компьютера; CorelTrace — программу для перевода растровой картинки в векторное изображение и др.

3 Структура дисциплины (модулей)

№ п/ п	Раздел, Темы Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Всего часов по теме
			Практ.	СРС	СРСи П	Итог:
1	Ознакомиться с MicrosoftAccess. MicrosoftAccess является реляционной базой данных. Дать основные понятия по объектамбазы данных. Рассмотреть основные принципы работы MicrosoftAccess	3	2	2		4
2	Структура простейших базы данных Свойства поле база данных Типы данных база данных Безопасность Б.Д. Формирование Б.Д. Режим работы Б.Д. Объекты Б.Д. Формы Б.Д. Отчеты Б.Д. Дать определение Таблица, Запрос, Отчет,	3	2	2	1	5
3	Форма, макросы. Создание структуры таблицы в режиме конструктора. Создание и удаление ключевых полей и полей со списками.	3	2	2	1	5
4	Создание и редактирование структуры запросов в конструкторах. Добавление таблиц в базу данных и Создание базы данных с помощью форм Установление связей между таблицами, сортировка, фильтры. Отчёт. типы и структура. Создание отчетов в режиме к Мастера. Изменение отчет в режиме Конструктора.	3	2	2	1	5

5	Проектирование, создание и редактирование Главной кнопочной формы. Настройка параметров запуска база данных. Автоматическое открытие формы при загрузке и открытии БД Дом. зад. В БД абитуриент создать отчет о результатах тестирования. Создать кнопочную форму кБД абитуриент.	3	2	2	1	5
6	СОЗДАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ Задание 1. Создание презентации. Вставка организационной диаграммы Выполните Файл – Создать-Новая презентация, на вкладке Дизайн в группе Темы выберите понравившийся шаблон оформления.	3	2	2	1	5
7	Презентационный процессор POWERPOINT. Основные понятия. Диапозитивы, 35-мм фотографические слайды. Слайд- шоу. Режимы работы. Понятие слайда. «персональный компьютер – техническое средство обработки информации»	3	2	2	1	5
8	Редактор презентация PowerPoint. Правила Разработки презентаций. Режимы вид слайда и сортировщика. Изменение цветовой схемы слайда.	3	2	2		4
9	Программныесредства для просмотра web-страниц (Браузеры); Информационные ресурсы в сети интернет;	3	2	2		4
10	Понятие информационной безопасности, Угрозы информационной безопасность	3	2	1		3
11	Система обеспечения информационной безопасности	3	2	1		3
12	Электронная почта; Общий обзор электронная почты;	3	2	1		3
13	Компьютерные сети; Локальная вычислительная сеть; Основные понятия;	3	2	1		3
14	Векторный редактор Corel Draw Элементы управления Панель инструментов Панель свойств Строка меню	3	2	1	1	4

15	Рисование графики Создание и модификация объектов Операции с графикой	3	2	1		3
16	Копирование дублирование и клонирование Заполнение объектов	3	2	1	1	4
17	Операции с текстов Изменение формы объектов Операции с группами	3	2	1		3
	Итого:		34	26	8	68

4 Конспект лекций

Основы работы с базами данных

Базы данных и системы управления базами данных. Модели данных

База данных (БД) – это именованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области. Система управления базами данных (СУБД) – это комплекс программных средств, предназначенных для создания структуры новой базы данных, наполнения ее содержимым, редактирования содержимого и обработки информации. Информационный объект – это описание некоторой сущности (реального объекта, явления, процесса, события) в виде совокупности логически связанных реквизитов (информационных элементов). Такими сущностями для информационных объектов могут служить: цех или склад предприятия, вуз, студент, процесс сдачи экзаменов и т.д. Например, информационный объект СТУДЕНТ может быть представлен в базе данных с помощью следующих реквизитов: Номер зачетной книжки, Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения. Это можно записать так:

СТУДЕНТ (номер зачетки, фамилия, имя, отчество, год рождения).

В основе любой базы данных лежит та или иная модель данных. Модель данных – это совокупность структур данных и операций их обработки. С помощью модели данных могут быть представлены информационные объекты и взаимосвязи между ними. Рассмотрим три основных типа моделей данных: иерархическую, сетевую и реляционную.

Иерархическая модель данных представляет собой совокупность узлов, расположенных в порядке их подчинения и образующих по структуре перевернутое дерево. Узел – это совокупность реквизитов данных, описывающих некоторый информационный объект. Иерархическая структура всегда удовлетворяет следующим требованиям:

каждый узел на более низком уровне связан только с одним узлом, находящимся на более высоком уровне;

иерархическое дерево имеет только один корневой узел, не подчиненный никакому другому узлу и находящийся на самом верхнем уровне;

к каждому узлу базы данных существует только один путь от корневого узла.

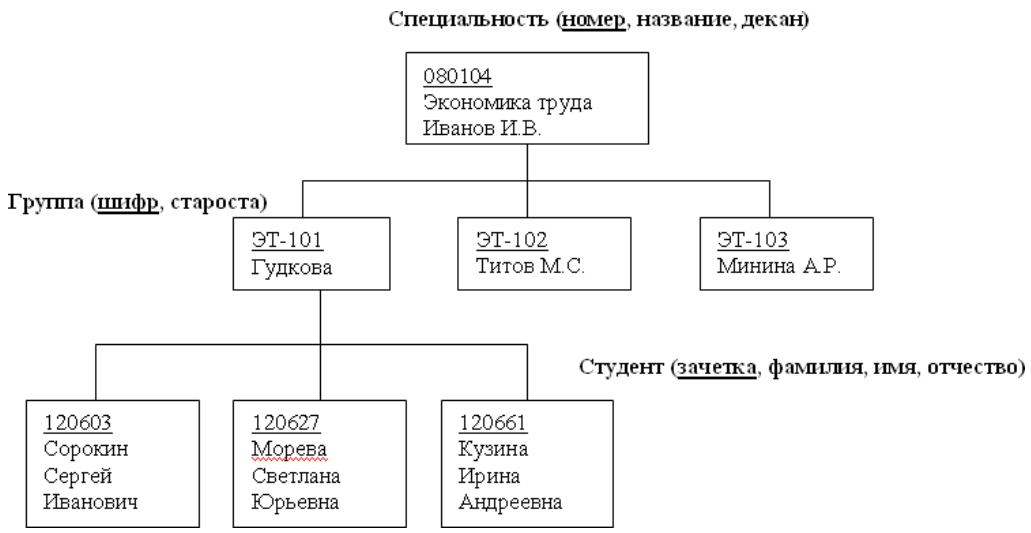


Рис. 2.7.1. Пример иерархической структуры БД

Пример, представленный на рисунке 2.7.1, иллюстрирует использование иерархической модели для построения базы данных «Институт». Информация базы данных структурирована в виде деревьев, количество которых равно количеству специальностей в институте. Для рассматриваемого примера иерархическая структура организации данных правомерна, так как каждый студент учится в определенной (только одной) группе, которая относится к определенной (только одной) специальности.

Сетевая модель данных отличается от иерархической модели тем, что каждый узел может быть связан с любым другим узлом.

Реляционная модель использует организацию данных в виде двумерных таблиц. Каждая

реляционная таблица обладает следующими свойствами:

все столбцы в таблице однородные, т.е. все элементы в одном столбце имеют одинаковый тип (числовой, символьный и т.д.) и максимально допустимый размер;

каждый столбец имеет уникальное имя;

одинаковые строки в таблице отсутствуют;

порядок следования строк и столбцов в таблице может быть произвольным. Например, реляционной таблицей можно представить информацию о студентах,

обучающихся в вузе (рис. 2.7.2).

Номер личного дела	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Специальность
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	01.01.86	080104
16593	Петрова	Анна	Владимировна	15.03.85	080102
16693	Анохин	Андрей	Борисович	14.04.86	080104

Рис. 2.7.2. Пример реляционной таблицы

Объектами обработки реляционной БД являются следующие информационные единицы: поле, запись, таблица.

Поле – элементарная единица логической организации данных, которая соответствует одному реквизиту информационного объекта (столбец реляционной таблицы).

Запись – совокупность логически связанных полей (обобщенная строка реляционной таблицы). Экземпляр записи – отдельная реализация записи, содержащая конкретные значения ее полей (конкретная строка реляционной таблицы).

Таблица – заданная структура полей, состоящая из конечного набора однотипных записей.

Основы проектирования реляционных баз данных

Основными объектами любой базы данных являются ее таблицы. Таблицы базы данных создаются таким образом, чтобы каждая из них содержала информацию об одном информационном объекте. После создания различных таблиц между этими таблицами должны быть установлены реляционные связи. Установка таких связей делает возможным выполнение одновременной обработки данных из нескольких таблиц. Для установки связей обычно используют ключевые поля таблиц.

Первичный ключ реляционной таблицы – это поле или группа полей, которые позволяютоднозначноопределитькаждуюстрокувтаблице.Еслипервичныйключсостоитиз одного поля, то он называется простым ключом (ключевым полем). Если первичный ключ состоит из нескольких полей, то такая таблица базы данных имеет составной ключ. В примере, показанном на рисунке 2.7.2, таблица имеет простой первичный ключ Номер личного дела.

Чтобы связать две реляционные таблицы, необходимо первичный ключ одной связываемой таблицы ввести в состав ключа другой связываемой таблицы (возможно совпадение ключей) или ввести в структуру одной таблицы внешний ключ. Внешним ключом называется поле таблицы, предназначенное для хранения значения первичного ключа другой таблицы с целью организации связи между этими таблицами.

Рассмотрим базу данных «Деканат», состоящую из трех таблиц: СТУДЕНТ, СЕССИЯ, СТИПЕНДИЯ, имеющих показанную ниже структуру. На рисунке 2.7.3 показана таблица СТУДЕНТ. В этой таблице ключевым полем является поле Номер личного дела, оно однозначно определяет каждую запись (строку) таблицы, т.к. не существует двух или более одинаковых номеров личного дела.

Номер личного дела	Фамилия	Имя	Отчество	Группа
120603	Свиридова	Анна	Алексеевна	ЭТ-101
120608	Голубев	Игорь	Андреевич	ЭТ-102
…	…	…	…	…

Рис. 2.7.3. Таблица СТУДЕНТ

Таблица СЕССИЯ (рис. 2.7.4) содержит информацию о результатах сдачи экзаменов студентами. В столбце Результат содержатся числа 0, 1, 2 или 3 в зависимости от того, получает ли студент стипендию по результатам сессии (0 – студент не получает стипендию, 1 – обычная стипендия, 2 – повышенная в 1,5 раза стипендия, 3 – повышенная в 2 раза стипендия). В этой таблице ключевым полем также является поле Номер личного дела.

Номер личного дела	Экзамен 1	Экзамен 2	Экзамен 3	Результат
120603	3	4	4	0
120608	5	5	5	2
120634	4	5	4	1
…	…	…	…	

Рис. 2.7.4. Таблица СЕССИЯ

Таблица СТИПЕНДИЯ (рис. 2.7.5) содержит информацию о проценте начисляемой студенту стипендии в зависимости от результата сдачи сессии. В этой таблице ключевым является поле Результат

Результат	Процент
0	0
1	100
2	150
3	200

Рис. 2.7.5. Таблица СТИПЕНДИЯ

Для наглядности представления связей между таблицами перейдем к представлению таблиц в виде структур этих таблиц, т.е. будем указывать только названия полей таблиц. Итак, наша база данных содержит три таблицы (рис. 2.7.6).

Рис. 2.7.6. Пример реляционной базы данных

Таблицы СТУДЕНТ И СЕССИЯ имеют совпадающие первичные ключи (Номер личного дела), что дает возможность легко организовать связь между ними. Таблица СЕССИЯ имеет первичный ключ Номер личного дела и содержит внешний ключ Результат, который обеспечивает ее связь с таблицей СТИПЕНДИЯ.

Различают три типа связей (отношений) между таблицами реляционной базы данных:

Отношение «один-к-одному» (1-1). В этом случае для связи используются первичные ключи связываемых таблиц. Например, рассмотренные ранее таблицы СТУДЕНТ и СЕССИЯ находятся в отношении «один-к-одному.

Отношение «один-ко-многим» (1-М), в этом случае для связи используется поле, которое является первичным ключом таблицы, находящейся на стороне отношения «один», и являющееся внешним ключом в таблице, находящейся на стороне отношения «многие». Например, рассмотренные ранее таблицы СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ находятся в отношении

«один-ко-многим». При этом на стороне «один» находится таблица СТИПЕНДИЯ, а на стороне

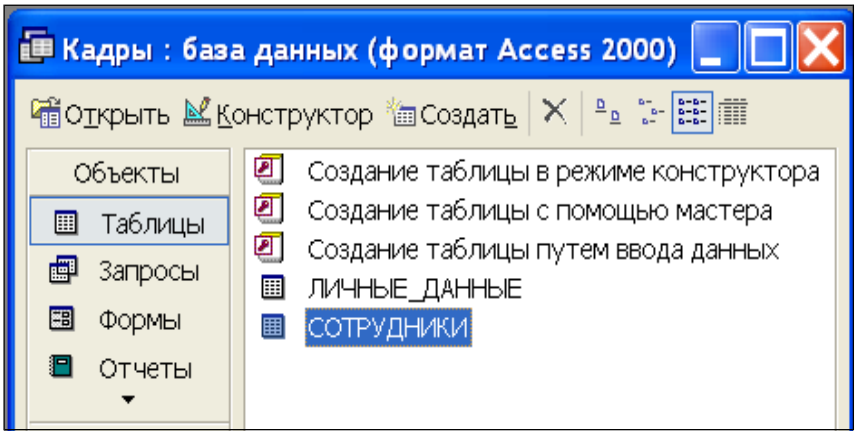
«многие» – таблица СЕССИЯ. Связь устанавливается по полю Результат.

Отношение «много-ко-многим» (М-М). Такая связь всегда реализуется с помощью третьей (связующей) таблицы. Примером может служить таблицы ЧИТАТЕЛИ и КНИГИ (рис. 2.7.7). Связь между ними организуется посредствам таблицы АБОНЕМЕНТ.

Рис. 2.7.7. Таблицы, связанные отношением «много-ко-многим»

Основы работы с СУБД Microsoft Access

Microsoft Access– это СУБД, предлагающая широкий диапазон средств для хранения информации и эффективного управления этой информацией. База Данных в Access – это один файл с расширением .mdb, содержащий таблицы, запросы и другие объекты БД. Работа с любыми объектами выполняется в окне База данных (рис. 2.7.8). На левой панели данного окна находятся элементы управления для вызова всех типов объектов.



Работа с таблицами Рис. 2.7.8. Окно База данных

Основными объектами базы данных Microsoft Access являются реляционные таблицы, структура которых определяется набором полей таблицы (столбцы), а информация хранится в виде записей (строки). Поля таблицы базы данных определяют структуру таблицы и групповые свойства данных, принадлежащих каждому из полей. Ниже перечислены некоторые свойства полей.

Имя поля – определяет, как следует обращаться к данным этого поля при операциях с базой данных. Одна таблица не может иметь двух полей с одинаковыми именами.

Тип поля – определяет тип данных, которые могут содержаться в данном поле.

Размер поля – определяет предельную длину данных, которые могут размещаться в данном поле.

Свойства полей могут различаться в зависимости от типа данных. При работе с MicrosoftAccess используются следующие типы данных:

Числовой – тип данных для хранения чисел.

Текстовый – тип данных для хранения текста ограниченного размера (до 255 символов).

Поле МЕМО – специальный тип данных для хранения больших объемов текста (до 65 535символов).

Дата/время – тип данных для хранения календарных дат и текущего времени.

Денежный – тип данных для хранения денежных сумм.

Счетчик – специальный тип данных для уникальных (не повторяющихся) увеличивающихся на 1 натуральных чисел, значения которых вводятся в поле автоматически при создании новой записи.

Логический–используется для хранения логических данных. Такие данные могут принимать только два значения: Истина или Ложь (Да или Нет).

Поле объекта OLE– специальный тип данных, предназначенный для хранения графических, аудио- и видеоданных, фрагментов электронных таблиц и т.д.

На рисунке 2.7.9 показан фрагмент таблицы базы данных в режиме просмотра данных.

СОТРУДНИКИ : таблица

КодСотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Должность	Оклад
1	Алексеев	Иван	Иванович	инженер	4 400,00р.
2	Алехин	Игорь	Иванович	инженер	8 800,00р.
9	Булкин	Алексей	Игоревич	инженер	3 000,00р.
4	Зотова	Инна	Анреевна	инженер	3 600,00р.

Рис. 2.7.9. Пример таблицы базы данных в режиме просмотра данных

Создание таблиц

Создание таблиц начинается с выбора элемента управления Таблицы в окне База данных

(рис. 2.7.8). Чтобы создать таблицу вручную, следует использовать значок Создание таблицы в режиме конструктора. Откроется окно Конструктора таблиц (рис. 2.7.10), в котором следует создать структуру таблицы.

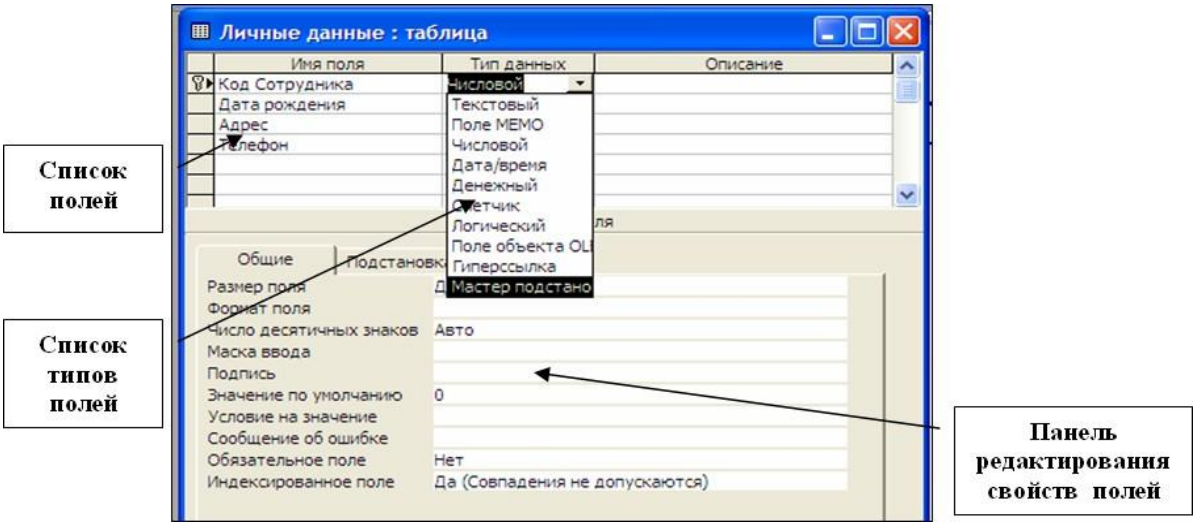


Рис. 2.7.10. Вид таблицы в режиме Конструктор

В первом столбце вводятся имена полей. Тип для каждого поля выбирают из раскрывающегося списка. Нижняя часть окна содержит список свойств поля, выделенного в верхней части. При создании таблицы целесообразно задать ключевое поле, являющееся первичным ключом таблицы. Для задания ключевого поля следует щелкнуть на его имени

правой кнопкой мыши и выбрать пункт Ключевое поле. Закончив создание структуры таблицы, нужно закрыть окно Конструктора, сохранив при этом таблицу. После сохранения значок таблицы появляется на вкладке Таблицы в окне База данных.

Ввод данных в таблицу

Заполнение таблицы данными производится с клавиатуры. Переход к следующей ячейке можно выполнить клавишей <Tab>. Шириной столбцов можно управлять методом перетаскивания их границ. Если возникнет необходимость изменить структуру таблицы (состав полей и их свойства), таблицу надо открыть в режиме Конструктора. Для этого следует выделить таблицу в окне База данных и щелкнуть на кнопке Конструктор.

Создание межтабличных связей

Эта операция выполняется с помощью мыши в специальном окне Схема данных, которое открывается с помощью инструмента Схема данных или командой Сервис–

Схема данных. Одновременно с окном Схема данных открывается окно Добавление таблицы, в котором можно выбрать нужные таблицы для включения в структуру межтабличных связей. Связь между таблицами устанавливается перетаскиванием поля одной связываемой таблицы на одноименное поле другой таблицы. Образовавшаяся межтабличная связь отображается в окне Схема данных в виде линии, соединяющей два поля разных таблиц (рис.2.7.11).

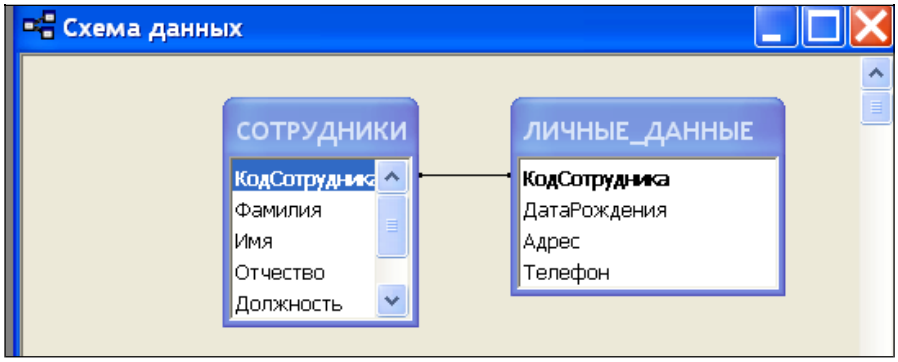


Рис. 2.7.11. Связи между таблицами в окне Схема данных

Работа с запросами

Запросы – это специальные средства для отбора и анализа данных. Особенность запросов состоит в том, что они извлекают данные из базовых таблиц и создают на их основе временную результирующую таблицу. При сохранении запроса сохраняется не результирующая таблица, а только алгоритм ее получения. При следующем выполнении запроса мы получим другую результирующую таблицу, отражающую новое состояние базы данных. Существуют разные типы запросов. Рассмотрим некоторые изних.

Простой запрос на выборку используется для отбора записей из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в соответствии с заданными критериями отбора. Критерии отбора записей записываются в строке Условие отбора бланка запроса по образцу и расположенных под ней строках. В таблице 7.1 приведены примеры записи условий отбора.

Таблица 7.1. Примеры записи условий отбора в запросах

Критерий отбора записей	Запись условия отбора
Значение в поле начинается с символа "А", остальные символы могут быть любыми	А*
Значение в числовом поле □ = 60	□ = 60

Значения в поле типа дата в диапазоне от 1.12.96 до 15.12.96	BETWEEN 1,12,96 AND 15,12,96
Значение в текстовом поле равно "инженер" или "бухгалтер"	"инженер" OR "бухгалтер"

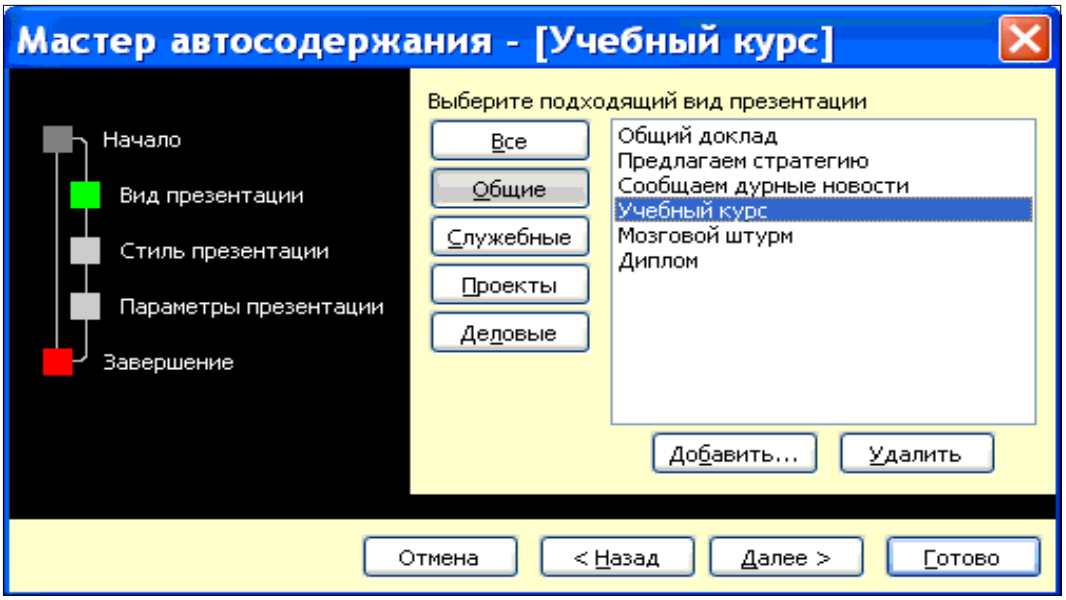
Вычисления в запросах на выборку. Результирующие таблицы запросов на выборку могут включать не только поля базовых таблиц, но и новые поля, значения в которых получаются как результат вычислений с использованием данных из базовых таблиц (вычисляемые поля). Для создания вычисляемого поля вместо имени поля записывается формула, например: Налог: [Оклад]*0,13.

Здесь значение в поле Налог вычисляется как произведение значения в поле Окладна

число0,13.ВрезультирующейтаблицепоявитсяполесименемНалог,значениявкотором

будут получены как результат умножения соответствующих значений из поля Оклад на число 0,13.

Запрос с параметром – это запрос, при выполнении которого будет выводиться на экран диалоговое окно с приглашением ввести значение какого-либо параметра. Это значение будет использовано в качестве критерия отбора записей из таблиц. Запросы с



параметром создаются тогда, когда предполагается, что данный запрос придется выполнять многократно при различных значениях параметров. При конструировании запроса с параметром в строке Условие отбора в квадратных скобках указывается текст, который будет выведен в диалоговом окне при выполнении этого запроса (рис. 2.7.12). Пользователь должен ввести с клавиатуры значение запрашиваемого параметра. Это значение будет использовано для отбора записей из базовых таблиц и включения их в результирующую таблицу запроса.

Рис. 2.7.12. Запрос с параметром

Запрос на создание новой базовой таблицы используется для создания новой таблицы базы данных на основе данных из одной или нескольких существующих таблиц.

Запрос на обновление записей вносит общие изменения в группу записей одной имя нескольких таблиц базы данных.

Запрос на удаление записей удаляет группу записей из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц базы данных. С помощью запроса на удаление можно удалять только всю запись таблицы, а не отдельные поля внутри нее.

Создание запросов

Запросы лучше создавать с помощью Конструктора. Для этого используется специальный значок Создание запроса в режиме конструктора в окне База данных. Он открывает окно, содержащее Бланк запроса по образцу. Бланк запроса по образцу состоит из двух областей. В верхней отображается структура таблиц, к которым адресован запрос, а нижняя область разбита на столбцы – по одному столбцу на каждое поле будущей результирующей таблицы (рис. 2.7.13).

Для включения полей базовых таблиц в результирующую таблицу запроса следует дважды щелкнуть соответствующее поле в верхней части бланка. При этом автоматически заполняются столбцы в нижней части бланка. Сформировав структуру запроса, его закрывают, дают ему имя и в дальнейшем запускают двойным щелчком на значке запроса в окне База данных.

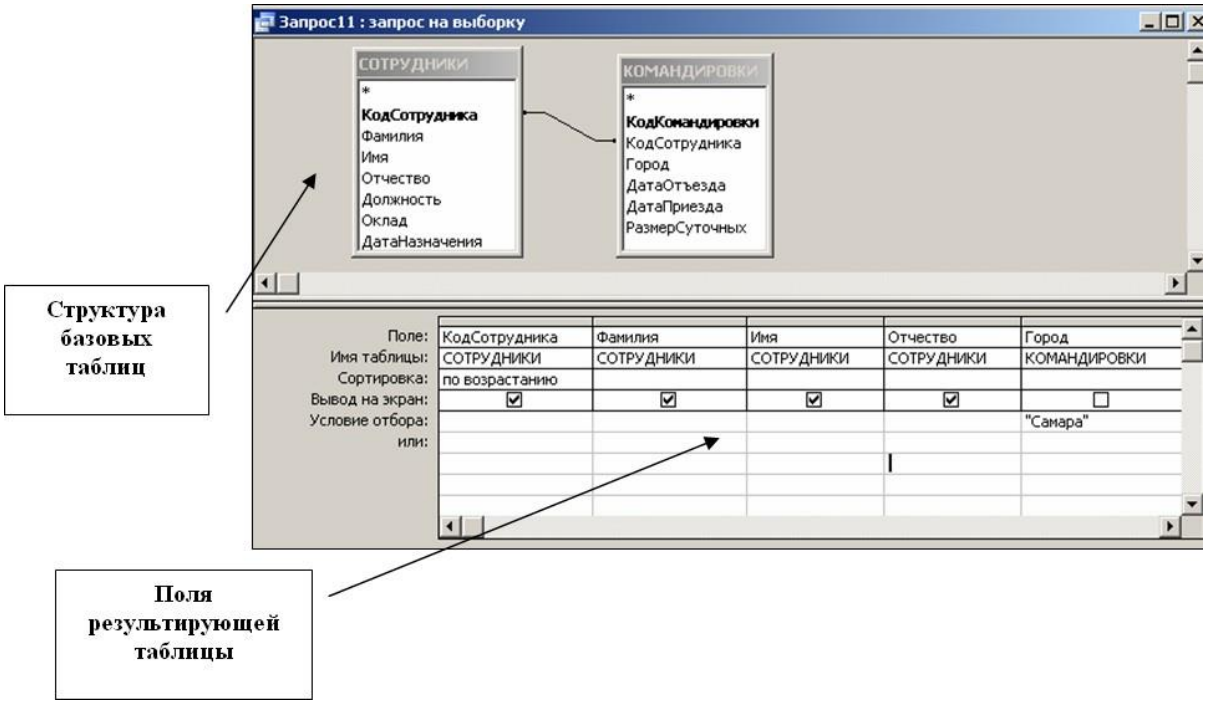


Рис. 2.7.13 Конструирование запроса с помощью Бланка запроса по образцу

Работа с формами и отчетами

Формы используются как средство, облегчающее ввод новых данных в таблицы и просмотр имеющихся данных. На рисунке 2.7.14 показана форма для таблицы СОТРУДНИКИ. Формы позволяют пользователям вводить данные в таблицы базы данных без непосредственного доступа к самим таблицам. В нижней части формы отображается номер текущей записи. С помощью кнопок перехода можно перемещаться между записями.

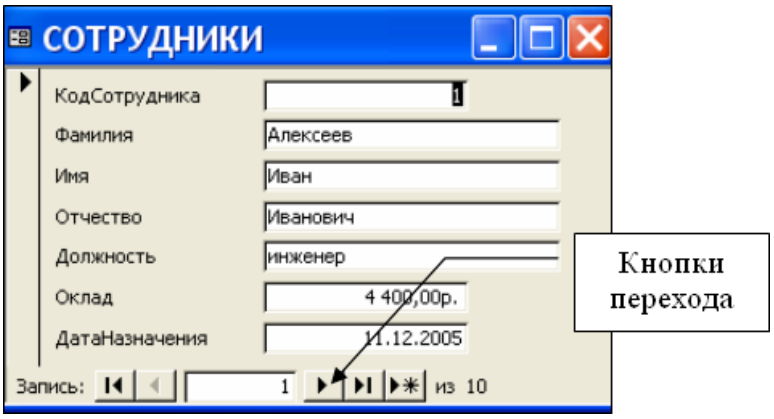


Рис. 2.7.14. Пример формы

Авто-форма всегда создается на базе только одной таблицы и содержит все поля этой таблицы. Существует три вида авто-форм (рис. 2.7.15): в столбец, ленточные и табличные. Авто-форма в столбец отображает поля только одной записи, ленточная авто-форма отображает одновременно группу записей, табличная авто-форма по внешнему виду ничем не отличается от таблицы, на которой она основана.

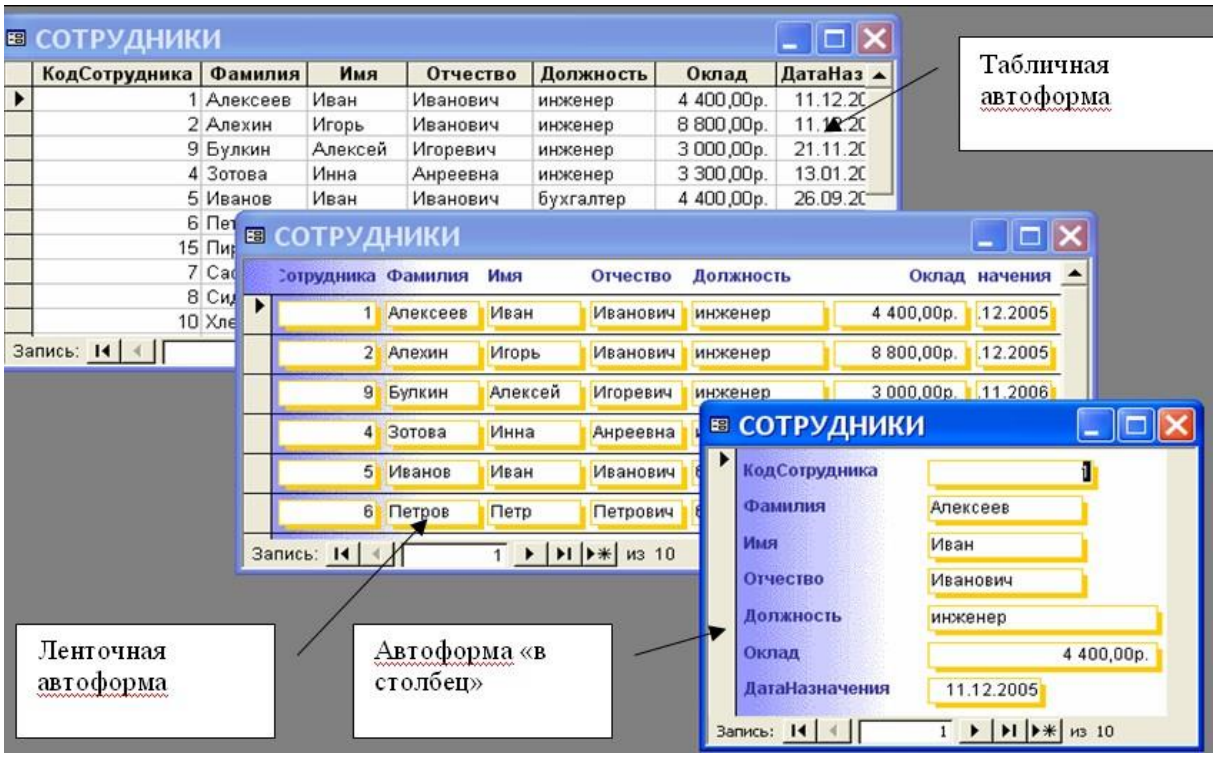


Рис. 2.7.15. Виды Авто-формы для таблицы базы данных

Для создания авто-формы следует открыть панель Формы в окне База данных и воспользоваться командной кнопкой Создать. В открывшемся диалоговом окне Новая форма выбирают тип авто-формы и таблицу (или запрос), на которой она основывается. После щелчка на кнопке ОК авто-форма формируется автоматически.

Мастер форм – специальное программное средство, создающее структуру формы в режиме диалога с разработчиком. В режиме мастера форм можно создать форму, базирующуюся как на одной, так и на нескольких таблицах. Мастер форм можно запустить из окна База данных щелчком на значке Создание формы с помощью мастера на панели Формы.

Отчет по своим свойствам и структуре напоминают формы, но предназначены для вывода данных на экран или на печатающее устройство (рис. 2.7.16). В них приняты специальные меры для вывода специальных элементов оформления, характерных для печатных документов (верхний и нижний колонтитулы, номера страниц, служебная информация о времени создания отчета и т. п.).

Средства автоматического проектирования отчетов реализованы автоотчетами (База данных – Создать – Новый отчет – Автоотчет в столбец). Средством автоматизированного создания отчетов является Мастер отчетов (запускается двойным щелчком на значке Создание отчета с помощью мастера окне База данных).

Лекция ВВЕДЕНИЕ В ИНТЕРНЕТ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Для того чтобы получать и передавать информацию нам нужно общаться друг с другом. Между нами устанавливается так называемая коммуникация. Коммуникации бывают материальными и информационными.

К материальным коммуникациям относятся процессы, которые связаны с передачей каких-либо физических объектов. Например, водные коммуникации, транспортные магистрали, газопроводы и т. п.

Информационные коммуникации объединяют процессы, передающие информацию. Это печатные коммуникации, когда общение происходит через книги, журналы, газеты и т. д. Лектории, театры, церкви, концертные залы и пр. определяют аудиторные коммуникации. Видео-коммуникации – это телевидение, кино, видеофильмы. Аудио-коммуникации связаны с радио, звукозаписями, телефоном. Наконец, компьютерные коммуникации – это универсальный вид общения, который обеспечивает передачу информации от текстов до компьютерных программ с помощью носителей (жестких, гибких и лазерных дисков), а также с помощью современных средств связи, включающих компьютеры.

Компьютерные коммуникации позволяют быстро передавать информацию на большие расстояния. Для этого компьютеры объединяются между собой в единую среду. Так появились компьютерные сети.

Компьютерная сеть – система взаимосвязанных компьютеров и терминалов, предназначенных для передачи, хранения и обработки информации.

Объединив компьютеры в сеть, можно использовать совместно многие ресурсы компьютера: память, принтеры, диски и пр. В зависимости от того, являются ли все компьютеры сети равноправными или имеется выделенный центральный компьютер (сервер), сети подразделяют на одно-ранговые и сети с выделенным сервером.

Сервер – узел сети, который предоставляет свои ресурсы другим узлам (компьютерам и т.д.), но сам при этом не использует их ресурсы. Клиентом называется узел сети, который только использует сетевые ресурсы, но сам свои ресурсы в сеть не предоставляет (часто его еще называют рабочей станцией).

Компьютерные сети бывают локальные, региональные и глобальные.

Локальная сеть (LAN – Local Area Network) – сеть, объединяющая компьютеры, расположенные на небольших расстояниях.

Очень важным является вопрос топологии локальной сети. Под топологией компьютерной сети обычно понимают физическое расположение компьютеров сети относительно друг друга и способ соединения их линиями. Топология определяет требования к оборудованию, тип используемого кабеля, методы управления обменом, надежность работы, возможность расширения сети.

Региональная сеть – это сеть, соединяющая компьютеры и локальные сети для решения общей проблемы регионального масштаба.

Корпоративная сеть – это сеть, соединяющая локальные сети в пределах одной корпорации.

Глобальные сети (WAN – Wide Area Network) – это сети, соединяющие компьютеры, удаленные на большие расстояния, для общего использования мировых информационных ресурсов. Они охватывают всю страну, несколько стран и целые континенты.

В глобальных сетях нет какого-либо единого центра управления. Основу сети составляют десятки и сотни тысяч компьютеров, соединенных теми или иными каналами связи. Каждый компьютер имеет уникальный адрес, что позволяет «проложить к нему маршрут» для доставки информации.

Аппаратно-программное обеспечение компьютерных сетей

Взаимодействие объектов сети осуществляется по каналам связи, для которых используют разные физические среды. Среда определяет средства соединения компьютеров (по телефонным проводам, по электрическим кабелям, с помощью радиоволн, по оптоволоконным кабелям и т.д.). Все это каналы связи. Их основные характеристики:

скорость передачи данных (пропускная способность), измеряется числом бит в секунду;

надежность (способность передавать информацию без искажений и потерь);

стоимость;

резервы развития.

Для передачи информации по каналам связи необходимо преобразовать компьютерные сигналы в сигналы физических сред. Для этого используются сетевые адаптеры. Сетевой адаптер (сетевая карта) – техническое устройство, выполняющее функцию сопряжения компьютеров с каналами связи.

Для связи компьютеров по телефонным линиям используется модем. Модем – устройство, производящее модуляцию (преобразование цифровых сигналов в аналоговые сигналы) и демодуляцию (преобразование аналоговых сигналов в цифровые). Модем используют вместо сетевых адаптеров в сетях, где каналами связи служат телефонные линии. Модемы бывают внешними и внутренними. Основная характеристика модема – скорость передачи данных (до 56000 бод).

Для того чтобы информацию, переданную одним компьютером, понял другой, необходимы единые правила передачи данных, называемые протоколами. Передача данных одним сплошным потоком может привести к их потере или искажению. Поэтому данные разделяются на блоки (пакеты) строго определенной длины, каждый такой пакет сопровождается служебным уведомлением (начало и конец пакета, номер).

ЧТО ТАКОЕ ИНТЕРНЕТ?

Определения, которые давались сети Интернет: Глобальная компьютерная сеть, Сеть сетей, Всемирная Сеть.

Интернет представляет собой распределенную децентрализованную систему, т.е. в нем нет центральных/главных узлов. Правила его функционирования стандартизованы и общедоступны.

С технической точки зрения, Интернет состоит из большого числа менее крупных сетей, которые также неоднородны.

Формально Интернет никому в отдельности не принадлежит.

Оплата расходов по поддержанию в рабочем состоянии старых каналов ложится на конечных пользователей.

Расходы по прокладке новых каналов - правительство, крупные телекоммуникационные компании, инвестиционные фонды.

УСТРОЙСТВО СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Интернет – глобальная сеть, объединяющая множество сетей во всем мире, построенных по совершенно разным принципам.

В сеть Интернет объединяются компьютеры и сети, работающие по разным правилам (имеющие различную архитектуру, системное программное обеспечение и т.д.). Поэтому для передачи информации из одного вида сетей в другой используются шлюзы (gateway) – устройства (компьютеры), служащие для объединения сетей с различными протоколами обмена. На стыке сетей располагаются маршрутизаторы (router) – устройства, определяющие маршруты пакетов.

Сеть Интернет построена на основе международного протокола TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), который относится к группе базовых протоколов (низкоуровневых). Это протокол состоит из двух главных сетевых протоколов:

IP (InternetProtocol) – межсетевой протокол (протокол маршрутизации, транспортный протокол). Определяет формат пакетов, формат адресов компьютеров сети, маршрут пакета, правила обработки пакетов маршрутизаторами и компьютерами сети.

TCP (TransmissionControlProtocol) – протокол контроля передачи данных. Обеспечивает надежность передачи данных и сборку всех пакетов в единое сообщение.

Помимо базовых протоколов существуют прикладные протоколы (высокоуровневые), отвечающие за функционирование служб Интернета (HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP и др.).

Виды подключения к сети Интернет

Подключение и доступ к сети Интернет осуществляется с помощью специальных организаций, называемых провайдерами.

Подключение может осуществляться одним из способов:

удаленный доступ по коммутируемой телефонной линии (DIAL-UP). В этом случае в распоряжении пользователя должны быть аналоговый модем и телефон. Скорость, с которой будет производиться обмен информацией, определяется, прежде всего, скоростью передачи модема пользователя и качеством телефонной линии (до 56 Кбит/с);

прямой доступ по выделенному каналу. Данный способ дороже, чаще его используют организации. В качестве выделенных каналов могут использоваться коаксиальные и оптоволоконные кабели, радиорелейные линии, спутниковая связь. Скорость передачи от 64 Кбит/сдо нескольких Мбит/с. При таком подключении используется кабельный модем или радиомодем.

Адресация в Интернете

Адреса есть у каждого компьютера работающего в сети – цифровой адрес (IP-адрес). Компьютерам, постоянно работающим в сети, присваивается постоянный IP-адрес. Такие компьютеры называются хостами. Компьютерам, работающим в сеансовом режиме, IP-адрес присваивается на время работы в сети (один из свободных адресов). IP-адрес – это цифровой адрес, состоящий из четырех десятичных чисел [0 - 255], отделенных друг от друга точками (например, 155.240.100.23).

Человеку цифровые адреса неудобны, поэтому кроме цифровых адресов используются и символические адреса (например, www.narod.ru). Одному IP-адресу соответствует один символический адрес. Чтобы символические адреса не повторялись, они регистрируются в ассоциации InterNIC, в России – РОСНИИРОС.

При пересылке данных символические адреса должны быть преобразованы в цифровые. Существуют специальные серверы, содержащие базы данных соответствия символических и цифровых адресов – DNS (Domain Name Server). Символические адреса строятся на основе иерархической системы, называемой доменной. Домен – группа хостов, объединенная по определенному признаку и имеющая одно имя. Система доменных имен многоуровневая. Домены первого уровня формируются по территориальному признаку (us – США, ch – Китай, fr – Франция, ge – Германия, jp – Япония, uk – Великобритания, ru –

Россия, su – СССР и др.) или функциональному признаку (gov – правительственные организации, mil – военные организации, edu – образовательные организации, com – коммерческие организации и др.). Домены второго уровня группируют хосты по территории (msk – Москва) или принадлежности одной организации.

Пример: http://www.tantra.da.ru

ru – домен 1 уровня;

da.ru – домен 2 уровня;

tantra.da.ru – домен 3 уровня.

Организационные домены 1 уровня (США)

com -	коммерческие организации
edu -	образовательные организации
org -	некоммерческие организации
gov -	правительственные организации
mil -	военные организации (США)
int -	международные организации
net -	организации, предоставляющие сетевые услуги

Некоторые географические домены 1 уровня

fr -	Франция
de -	Германия
ru -	Россия
se -	Швеция
tm-	Туркменистан

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Изобретателями всемирной паутины считаются Тим Бернерс-Ли и в меньшей степени, Роберт Кайо. Тим Бернерс-Ли является автором технологий HTTP, URI/URL и HTML. В 1980 году он работал в Европейском совете по ядерным исследованиям (фр. Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, CERN) консультантом по программному обеспечению. Именно там, в Женеве (Швейцария), он для собственных нужд написал программу «Энквайр» (англ.«Enquire», можно вольно перевести как «Дознаватель»), которая использовала случайные ассоциации для хранения данных и заложила концептуальную основу для Всемирной паутины.

В 1989 году, работая в CERN над внутренней сетью организации, Тим Бернерс-Ли предложил глобальный гипертекстовый проект, теперь известный как Всемирная паутина. Проект подразумевал публикацию гипертекстовых документов, связанных между собой гиперссылками, что облегчило бы поиск и консолидацию информации для учёных CERN. Для осуществления проекта Тимом Бернерсом-Ли (совместно с его помощниками) были изобретены идентификаторы URI, протокол HTTP и язык HTML. Это технологии, без которых уже нельзя себе представить современный Интернет. В период с 1991 по 1993 год Бернерс-Ли усовершенствовал технические спецификации этих стандартов и опубликовал их. Но, всё же, официально годом рождения Всемирной паутины нужно считать 1989 год.

В рамках проекта Бернерс-Ли написал первый в мире веб-сервер «httpd» и первый в мире гипертекстовый веб-браузер, называвшийся «WorldWideWeb». Этот браузер был одновременно и WYSIWYG-редактором (сокр. от англ.WhatYouSeeIsWhatYouGet — что видишь, то и получишь), его разработка была начата в октябре 1990 года, а закончена в

декабре того же года. Программа работала в среде «NeXTStep» и начала распространяться по Интернету летом 1991 года.

Первый в мире веб-сайт Бернерс-Ли создал по адресу http://info.cern.ch/, теперь сайт хранится в архиве. Этот сайт появился он-лайн в Интернете 6 августа1991 года. На этом сайте описывалось, что такое Всемирная паутина, как установить веб-сервер, как использовать браузер и т. п. Этот сайт также являлся первым в мире интернет-каталогом, потому что позже Тим Бернерс-Ли разместил и поддерживал там список ссылок на другие сайты.

История Интернета началась в конце 50-х годов XX века, а именно, когда в 1957 году в СССР запустили первый искусственный спутник. В разгар холодной войны «захват» Советским Союзом космического пространства представлял серьезную угрозу для США.

Одной из первых российских сетей, подключенных к Интернету, стала сеть Relcom (Релком), созданная в 1990 году на базе Российского центра «Курчатовский институт». В создании сети принимали участие специалисты кооператива «Демос» (сейчас это компания «Демос-Интернет»). Уже к концу года к Интернету было подключено 30 организаций. В 1991 году в компьютерной сети Relcom появился первый сервер новостей (электронных конференций). И очень скоро она объединила многие крупные города России (Екатеринбург, Барнаул и др.), а также некоторых других стран СНГ и стран Балтии.

НЕКОТОРЫЕ СЕРВИСЫ/СЛУЖБЫ ИНТЕРНЕТ:

Служба (сервис)	Протокол передачи данных	Программа доступа
WWW (World Wide Web) Всемирная Паутина, гипермедиа-данные Самая популярная служба, которая предназначена для поиска и просмотра информации в режиме реального времени.	HTTP – HyperText Transfer Protocol	Броузер
FTP (File Transfer Protocol) Доступ к файловым архивам, анонимный/авторизованный Данная служба предназначена для получения файлов с различной информацией	FTP	Броузер, специализированные программы
Gopher – текстовые данные, иерархически организованные	Gopher	Броузер
E-mail (electronicmail) электроннаяпочта Предназначена для передачи сообщений между пользователями.	SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)/POP3(Post Office Protocol) - прием/передачапочты. .	Встроенная в броузер программа, специализированные программы.
WAIS (Wide Area Information Servers), Archie – средства доступа к базам данных, содержащих сведения о файлах, доступных в Интернет	WAIS, Archie	WAIS – броузер Archie – специализированные программы
News – серверы новостей, телеконференции Публично доступная тематическая переписка Предназначены для общения большой группы пользователей	NNTP – News Network Transfer Protocol	Встроенная в броузер программа, специализированные программы.
IRC (Internet Relay Chat)	IRC	IRC-клиент
Telnet – терминальный доступ к удаленным серверам		Специализированные программы.

Электронная почта (e-mail) – это служба, обеспечивающая передачу сообщений по сети.

На хостах размещаются специальные почтовые серверы, обеспечивающие передачу и хранение электронных сообщений. На этих серверах для каждого клиента заводится почтовый ящик для приходящей корреспонденции (файл на жестком диске).

Адрес почтового ящика: Spb@chat.ru

Spb – имя почтового ящика (имя файла на диске), назначается пользователем; @ – эт («собака»); chat.ru – доменное имя почтового сервера.

Телеконференция (форум) – это организованный тематический обмен сообщениями между пользователями сети.

Сообщения отправляются не на частные адреса пользователей, а на адрес телеконференции, т.е. получателем является сервер, который предоставляет доступ к полученному сообщению другим пользователям сети.

Телеконференции могут быть классифицированы по нескольким параметрам:

по способу организации обмена информацией – конференции в отсроченном режиме (группы новостей, списки рассылки) и конференции в режиме реального времени (через серверы IRC – InternetRelayChat);

по способу управления телеконференции – модерируемые (управляемые) и немодерируемые (без ведущего);

по уровню доступа к материалам телеконференции – открытые и закрытые (для зарегистрированных участников).

Группы новостей – это структурированные по темам сообщения, хранящиеся на серверах новостей (News-сервер).

Основу групп новостей составляют англоязычные группы новостей – USENET. Корни иерархии групп новостей USENET:

comp. – компьютеры;

news. – новости;

rec. – досуг;

misc. – разное;

soc. – социальные вопросы;

talk. – дебаты, споры;

biz. – бизнес;

alt. – любые темы.

Структура имени групп новостей состоит из последовательности уточнений тематики, записанных через точку. Например, rec.music.beatles (песни Битлс).

Самые распространенные русскоязычные группы новостей – relcom.*, glasnet.* и fido7.*.

Список рассылки – это адрес электронной почты, настроенный так, что сообщения, поступающие на этот адрес, автоматически рассылаются многим получателям – подписчикам списка.

БРАУЗЕРЫ

Браузер (от англ. browser – «просмотрщик») – программа-клиент для просмотра Web-страниц.

Наиболее популярными браузерами являются:

Microsoft Internet Explorer;

Netscape Navigator;

Opera.

Существуют браузеры, которые не поддерживают графику:

Lynx (текстовый браузер);

PwWebSpeek (голосовой браузер).

В 1995 году фирма Netscape выпустила первую версию браузера Netscape Navigator (работает под управлением любой версии ОС Windows). Первая версия Microsoft Internet Explorer (1995 г.) представляла собой переделанный браузер NSCA Mosaic и по своим возможностям уступала Netscape Navigator.

ПОИСКОВЫЕ СЕРВЕРЫ

Пользуясь гиперссылками, можно бесконечно долго путешествовать в информационном пространстве сети, переходя от одной Web-страницы к другой, но если учесть, что в мире созданы миллионы Web-страниц, то найти на них нужную информацию таким способом вряд ли удастся.

На помощь приходят специальные поисковые серверы (их еще называют поисковыми машинами). Поисковых серверов не очень много. В ответ на запрос, где найти нужную информацию, поисковый сервер возвращает список гиперссылок. Эти ссылки ведут к Web-страницам, на которых представлена нужная информация или упоминается.

По принципу действия поисковые серверы делятся на два типа: поисковые каталоги и поисковые индексы.

Поисковые каталоги представляют классифицированные ссылки на ресурсы Интернета. Они построены по принципу «от общего к частному» и имеют иерархическую

структуру. Преимуществом каталогов является простота поиска информации, а недостатком – то, что не все адреса могут попасть в каталог:

лица, контролирующие каталог могут не согласиться использовать те или иные ссылки;

некоторые создатели сайтов не желают афишировать свое создание;

многие сайты не могут быть внесены в каталог по моральным или юридическим причинам.

Поисковые каталоги:

Yahoo! (www.yahoo.com)

Russian On the Net (www.ru)

List.ru (www.list.ru)

Каталог виртуального города Narod.ru (www.narod.ru)

Каталог для женщин WWWomen.Ru (wwwomen.ru)

Детский каталог Kinder.ru (www.kinder.ru)

Поисковые системы позволяют осуществлять поиск информации по ключевым словам. Поисковые машины периодически сканируют все пространство сети и заносят сведения в базу данных в виде индекса. Индекс – краткие сведения о содержимом Web-страницы. Главное преимущество – доступ к любому ресурсу сети, а не только к сайтам, зарегистрированным в каталогах.

Поисковые системы:

AltaVista (www.altavista.com)

Google (www.google.com)

Апорт! (www.aport.ru)

Яndex (www.yandex.ru)

Rambler (www.rambler.ru)

Lycos (www.lycos.ru)

Большинство поисковых систем реализовано в виде порталов. Портал (от англ. porta – главный вход, ворота) – это сайт, который интегрирует различные сервисы Интернета (средства поиска, почту, новости, словари и т. д.).

Построение запросов поиска

Вписать в поле Поиска ключевое слово;

Щелкнуть на кнопке Поиск (Найти);

Если информация не найдена, то изменить условия поиска – уточнить запрос.

Сложный поиск

Элемент языка запроса	Условные обозначения	Примеры
AND (логическое «И»)	Пробел между словами AND Знак & Знак +	Поэзия проза Поэзия AND проза Поэзия & проза Поэзия +проза
OR (логическое «ИЛИ»)	OR Знак |	Поэзия OR проза Поэзия | проза
NOT («без»)	Знак – Знак ~	Педагогика-социальная Педагогика~социальная
NEAR («близко», «словосочетание»)	Знак &&	Социальная && педагогика
Слова должны располагаться в	Знак ~~	Социальная ~~педагогика

пределах одного абзаца		
Поиск слов со всеми словоформами	@	@журналистика
Замена символов	Замена части слова – * Замена любого символа – ?	Журналист* Журналистик?
Определить расстояние между словами в запросе	/n – где n равно количеству слов-разделителей	Персональный /3 компьютер (будут найдены страницы, в которых данные слова отделены друг от друга не более чем тремя словами)

Основные понятияMS.PowerPoint

В настоящее время существуют прикладные программы для подготовки выступлений или создания презентаций (демонстрационных материалов) с использованием компьютерных слайдов. К таким приложениям относится MicrosoftPowerPoint, входящее в комплект MicrosoftOffice. Каждая страница презентации называется слайдом. Презентация состоит из множества слайдов, которые хранятся в одном файле. Расширение файла ".ppt". Презентации можно представлять в электронном виде, распечатывать в виде раздаточного материала (копии всех слайдов) или распространять через интернет. Для размещения презентации на сайте, необходимо сохранить ее как веб-страницу. Основными элементами презентации являются слайды. С помощью редактора PowerPoint можно создавать слайды, в которых текст сочетается с таблицами, диаграммами, графическими объектами, картинками, рисунками, фотографиями, фильмами и звуком, видео клипами. Каждый слайд презентации обладает свойствами, которые влияют на его отображение во время демонстрации:

Размер слайда;

разметка слайда (расположение заголовков, текста и объектов на слайде);

шаблон оформления (дизайн слайда);

эффект перехода от слайда к слайду. Презентацию можно создать несколькими способами:

Новая презентация (без разметки или на базе: макетов текста, макетов содержимого или макетов текста и содержимого).

Из шаблона оформления.

Из мастера авто-содержания (на базе шаблонов презентации).

Из имеющейся на компьютере презентации. Способы вывода презентации (стили презентации):

Презентации на экране (для показа презентации используется компьютер или компьютер и мультимедийный проектор).

WEB-страницы для размещения презентации на сайте.

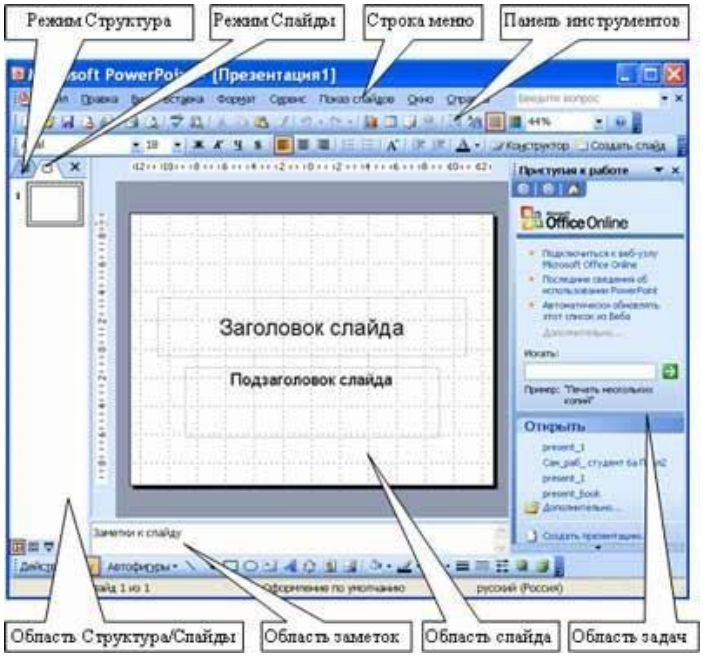
Черно-белых прозрачек (для черно-белых иллюстраций кпрезентации)

Цветных прозрачек (для цветных иллюстраций кпрезентации)

35 - мм слайдов (пленки размером 35 мм). Окно приложения PowerPoint.

Windows позволяет запустить PowerPoint несколькими способами. Проще всего воспользоваться кнопкой Пуск/Программы/ PowerPoint. По умолчанию приложение PowerPoint открывается в режиме «Обычный», в правой части окна приложения выводится область задач с панелью «Приступая к работе», с помощью которой можно открыть существующие презентации и «Создать презентацию». В левой части окна приложения находится область Структура или Слайды для переключения между режимами

Слайды и Структура. По умолчанию в области Структура / Слайды устанавливается режим Слайды, т.е. отображается панель Слайды. В этом режиме в этой области отображаются миниатюрные изображения слайдов, входящих в презентацию. В режиме Структура в этой области отображается иерархическая структура, содержащая заголовки и тексты слайдов презентации. Перед заголовком каждого слайда стоит номер и значок. Основной текст, включающий до пяти уровней отступов, расположен после каждого заголовка. В центре приложения находится область слайда, в которой отображается слайд. Режим обычный - это основной режим для создания, редактирования и форматирования отдельных слайдов. Ниже главного окна находится область заметок. В этой области к каждому слайду можно добавить заметки докладчика, которые не отображаются в режиме показа слайдов.



Строка меню предоставляет доступ ко всем важным командам программы PowerPoint. Панели инструментов предоставляют быстрый доступ к используемым командам. В PowerPoint используется группа команд меню Показ слайдов вместо меню Таблица редактора Word. На панели форматирования размещены следующие инструменты: Конструктор и Создать слайд. При выборе кнопки Конструктор в области задач отображается панель Дизайн слайда, в которой размещены три раздела: Шаблоны оформления; Цветовые схемы; Эффекты анимации. С помощью команд этих разделов можно к слайду применить шаблон оформления, цветовые схемы и эффекты анимации. При выборе на панели инструментов команды Создать слайд, в области задач отображается панель Разметка слайда, с помощью которой можно изменять разметку слайдов (Макет текста, Макет содержимого, Макет текста и содержимого).Бегунок линии прокрутки позволяет переходить между слайдами, а не по тексту в пределах одного слайда. Кроме того, во время перетаскивания бегунка редактор показывает номер и название каждого слайда. Кнопки режима просмотра слева от горизонтальной полосы прокрутки, позволяют быстро переключиться в один из режимов просмотра PowerPoint (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов). В левой части строки состояния отображается номер слайда, над которым идет работа в данный момент, и тип создаваемой презентации .Режимы просмотра

Для эффективного применения PowerPoint при создании и редактировании презентаций необходимо использовать различные режимы просмотра документов. Режимы

представляют собой разные способы отображения слайдов на экране. К основным режимам, применяемым в PowerPoint, относятся: обычный режим и режим сортировщика слайдов. Переключение режимов отображения можно осуществлять в меню Вид (Обычный, Сортировщик слайдов, Показ слайдов, Страницы заметок). Переключение режимов можно также осуществлять с помощью кнопок, расположенных слева от горизонтальной полосы прокрутки (Обычный режим, Режим сортировщика слайдов, Показ слайдов). Режимы отображения слайдов:

Режим «Обычный». В этом режиме в окне приложения отображаются три области: Структура/Слайды; область Слайда; Заметки к слайду. Размеры областей можно изменять, перетаскивая их границы.

Режим «Сортировщик слайдов» – это режим, в котором все слайды презентации отображаются виде миниатюр. В этом режиме можно легко перемещать слайды, изменяя порядок их следования в презентации.

Режим «Показ слайдов» - это режим, с помощью которого можно просмотреть презентацию на экране.

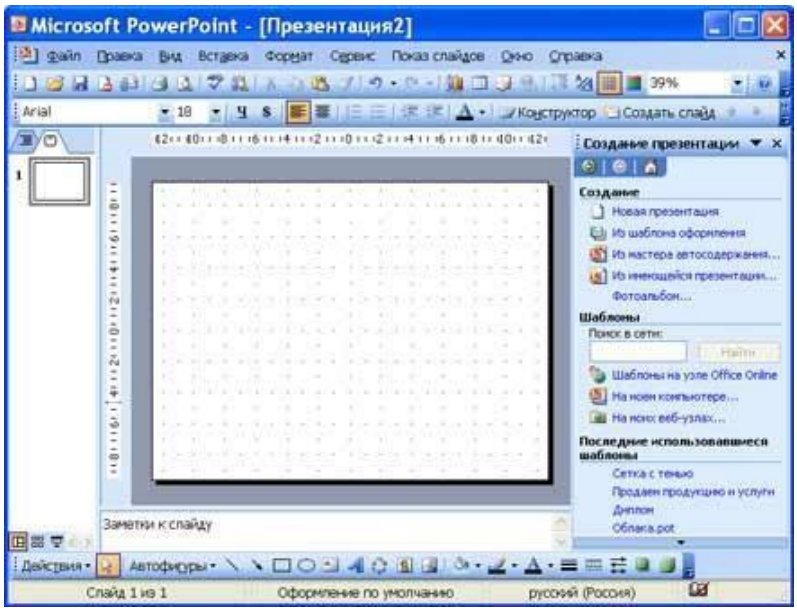
Режим «Страницы заметок» – режим просмотра, в котором к каждому из слайдов можно добавить заметки докладчика. В верхней половине страницы появляется уменьшенное изображение слайда, а в нижней половине отображается большая панель для текста заметок.

Создание новой презентации (мастер авто-содержания, шаблон оформления, пустая презентация)

Презентацию можно создать несколькими способами. Воспользоваться мастером авто содержания, который на основе полученных ответов создает презентацию требуемого содержания и дизайна (на основе шаблонов презентации, которые включают в себя образцы слайдов с текстовыми заполнителями и дизайн презентации).

Можно создать презентацию на основе шаблона, определяющего дизайн (но не содержание) презентации. Также можно открыть имеющуюся презентацию и на ее базе создать новую презентацию. Кроме того, можно создать новую презентацию без разметки, т.е. презентацию на базе пустых слайдов или применить разметку к пустым слайдам (макеты текста, макеты содержимого или макеты текста и содержимого).

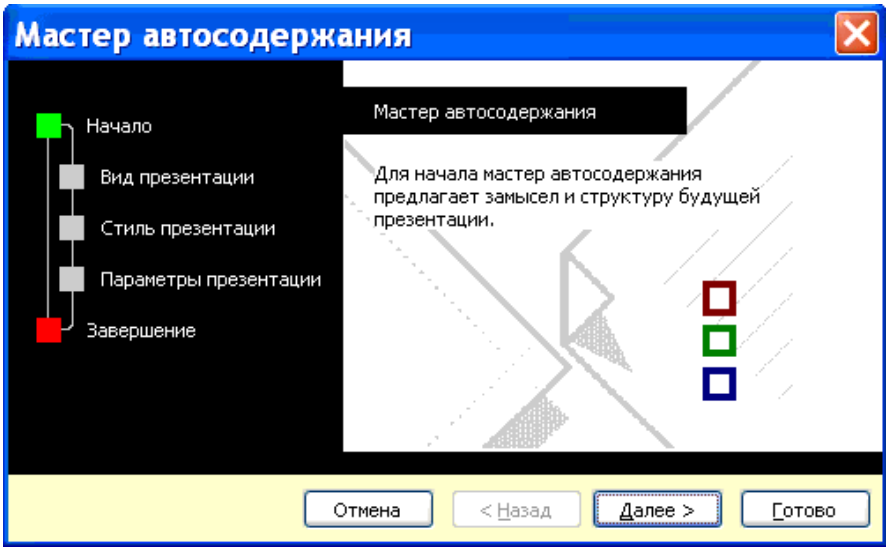
Мастер авто-содержания



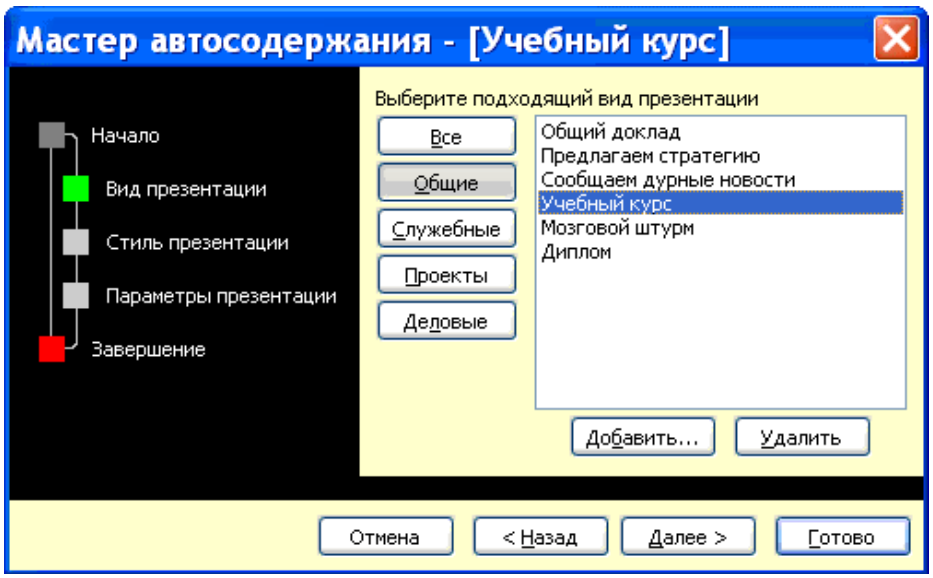
Для создания презентации любым способом необходимо: В открытом окне приложения PowerPoint выбрать команду Файл/Создать, в области задач откроется панель Создание презентации.

При создании презентации с помощью мастера авто-содержания, требуется в области задач выбрать команду «Из мастера авто-содержания», который позволяет создать набор слайдов определенного формата на выбранную тему.

На первом шаге работы мастера отображается окно мастера с вводной информацией по созданию новой презентации, в котором следует нажать кнопку Далее.

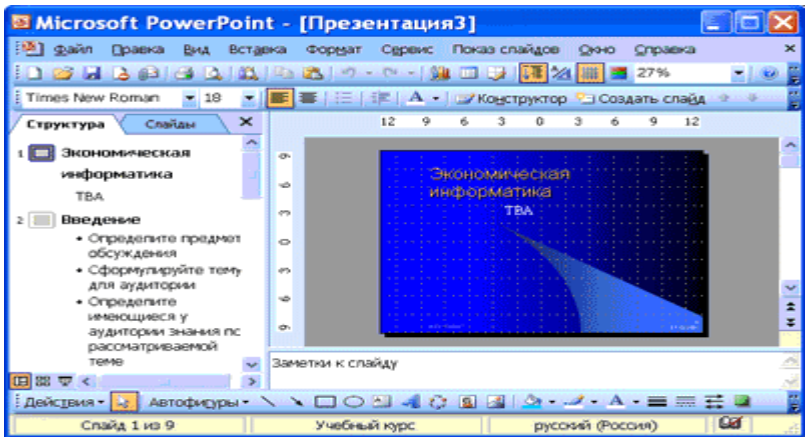


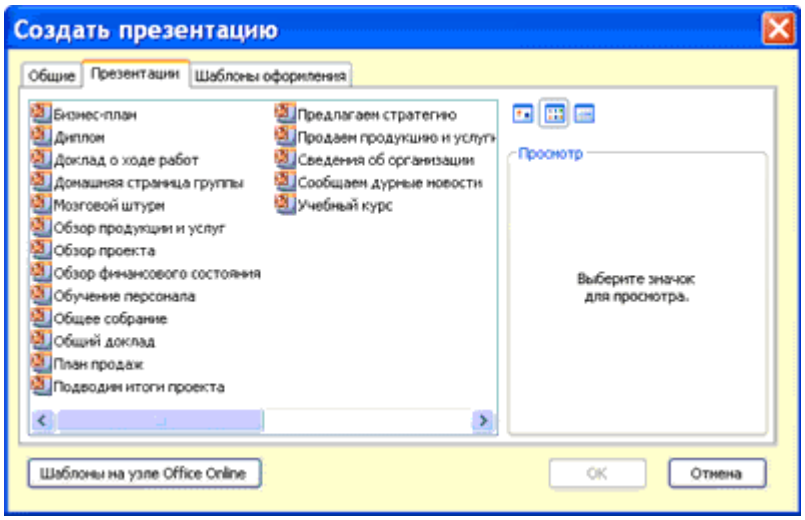
Второй шаг предполагает выбор одного из стандартных видов презентации, которые определяют ее основную идею и содержание (доклад, учебный курс и т.д.).



На следующем этапе необходимо определить способ вывода презентации (стиль), например, презентации на экране или презентации в Интернете.

Затем следует указать заголовок презентации, а также выбрать объекты, которые будут размещаться на каждом слайде (нижний колонтитул, № слайда, дата последнего изменения).





Последнее окно мастера содержит информацию о том, что все требуемые данные указаны. Для завершения работы по созданию презентации следует нажать кнопку Готово, после чего будет создана новая презентация, которая будет отображаться в режиме Обычный. Название слайда, презентации появляется на панели слайдов. Полная презентация, включая текстовые заполнители, которые есть на каждом слайде, отображается на панели структуры слева в окне PowerPoint.

Теперь можно приступить к работе с презентацией, замещая текстовые заполнители на слайдах нужными сведениями. Для этого нужно щелкнуть левой клавишей мыши в текстовом поле и ввести новый текст. Шаблон оформления

В PowerPoint существует два вида встроенных шаблона – шаблоны презентации и шаблоны оформления, которые базируются на образце слайдов и образце заголовков. При работе с мастером авто содержания используется шаблон презентации. Этот шаблон включает в себя набор слайдов по стандартным видам презентаций, а слайды включают в себя как дизайн (форматирование слайда), так и образцы слайдов, которые содержат текстовые заполнители.

Что касается шаблона оформления, то в нем содержатся только средства форматирования слайдов презентации, т.е. с его помощью можно назначить только стиль слайда, а разметку слайдов надо осуществлять с помощью панели «Разметка слайдов» в области задач. Другими словами шаблоны оформления – это шаблоны, которые представляют собой набор параметров шрифтов, используемых в слайдах, цвет фона, цветовые схемы слайдов презентации т.д.

Чтобы приступить к созданию новой презентации, используя шаблон оформления, необходимо:

Загрузить приложение PowerPoint. По умолчанию PowerPoint открывается в режиме Обычный. То есть в окне приложения будет отображаться титульный слайд в режиме Обычный, в области Структуры Слайды появится эскиз первого слайда, а в области задач будет отображаться панель «Приступая к работе».

ЗатемнеобходимовыполнитькомандуФайл/Создать,врезультатечеговобластизадачпоя витсяпанель «Создание слайда».

После этого можно создать следующий слайд, щелкнув на на пиктограмме «Создать слайд» на панели инструментов. В области слайдов появится второй слайд в стиле первого слайда, а в области задач откроется панель «Разметка слайда», с помощью которой можно назначить разметку второму слайду, используя макеты текста, макеты содержимого или макеты текста и содержимого.

Аналогично создаются последующие слайды презентации. Следует отметить, что шаблон оформления может быть применен не только к создаваемой, но и к уже имеющейся презентации. Для этого следует открыть требуемую презентацию и затем воспользоваться командой Формат/Оформление слайда. После выбора нужного шаблона в области задач следует нажать кнопку ОК, чтобы он был применен ко всем слайдам открытой презентации.

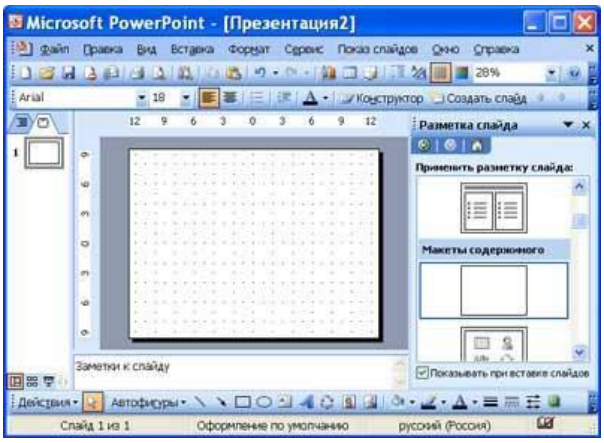
Новая презентация

Создание новой презентации без дизайна и разметки слайдов, т.е. без применения встроенных шаблонов презентации и оформления является сложной задачей. Этот способ создания презентации следует использовать лишь в том случае, когда пользователь ясно представляет себе внешний вид создаваемой презентации, а также формат слайдов, которые будут входить в ее состав. Для создания новой (пустой) презентации необходимо:

В открытом приложении PowerPoint выполнить команду Файл/Создать, а в области задач выбрать команду «Новая презентация». В результате этих действий в области задач откроется панель «Разметка слайда».

Для создания презентации на базе пустого слайда необходимо щелкнуть на пустой слайд в разделе «Макеты содержимого» панели «Разметка слайда». Титульный слайд, который отображался в главном окне приложения, очистится и станет пустым.

Далее можно самостоятельно вводить на пустой слайд: текст, рисунки, таблицы, диаграммы, звуки и т.д., а также самостоятельно разработать дизайн слайда.



Для создания слайдов новой презентации можно также применить типовую разметку слайдов (макеты текста, макеты содержимого и т.д.), которая осуществляется с помощью команд на панели «Разметка слайдов» в области задач.

CorelDRAW — это целый программный комплекс, который включает в себя:

собственно CorelDRAW — редактор векторной графики;

CorelPhotoPaint — редактор растровой графики;

CorelCapture — программу для захвата изображения с экрана компьютера;

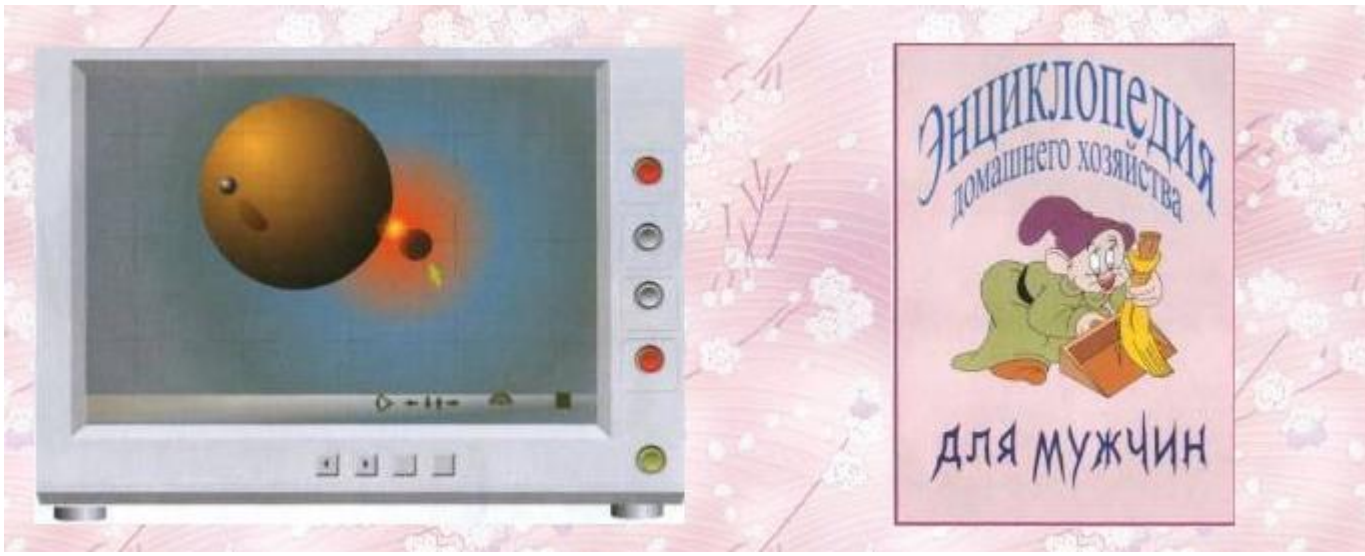
CorelTrace — программу для перевода растровой картинки в векторное изображение и др.

Самая важная в этом наборе, конечно же, программа CorelDRAW. По возможностям создания и редактирования векторных изображений она является одной из самых лучших в мире.

Пользователи CorelDRAW — начинающие художники, профессиональные иллюстраторы, дизайнеры, редакторы буклетов, книгоиздатели, художники по рекламе и логотипам, модельеры, менеджеры и т. д.

Рабочими инструментами CorelDRAW часто служат геометрические фигуры — прямоугольники, эллипсы, многоугольники и прямые (рис. 1).

Более интересные рисунки можно создать с помощью кривых. Рисуя мышью «от руки», очень трудно придать кривой идеальную форму. Поэтому CorelDRAW предоставляет разнообразные возможности редактирования кривых, благодаря которым предварительно созданный эскиз рисунка можно довести до совершенства. К примеру, гном на обложке для книги создан с использованием кривых.



Разнообразные методы закраски рисунков — важнейшая особенность программы. Использование заливок из нескольких цветовых переходов, а также узоров и текстур позволяет получать красочные иллюстрации.

Особого внимания в CorelDRAW заслуживает применение спецэффектов. Например, шар со светлым бликом на поздравительной открытке создан благодаря эффекту перетекания. Эффект Выдавливание (Extrude) придает плоскому объекту объем, а эффект Оболочка (Envelope) дает возможность трансформировать объект так, чтобы подогнать его под контур оболочки.

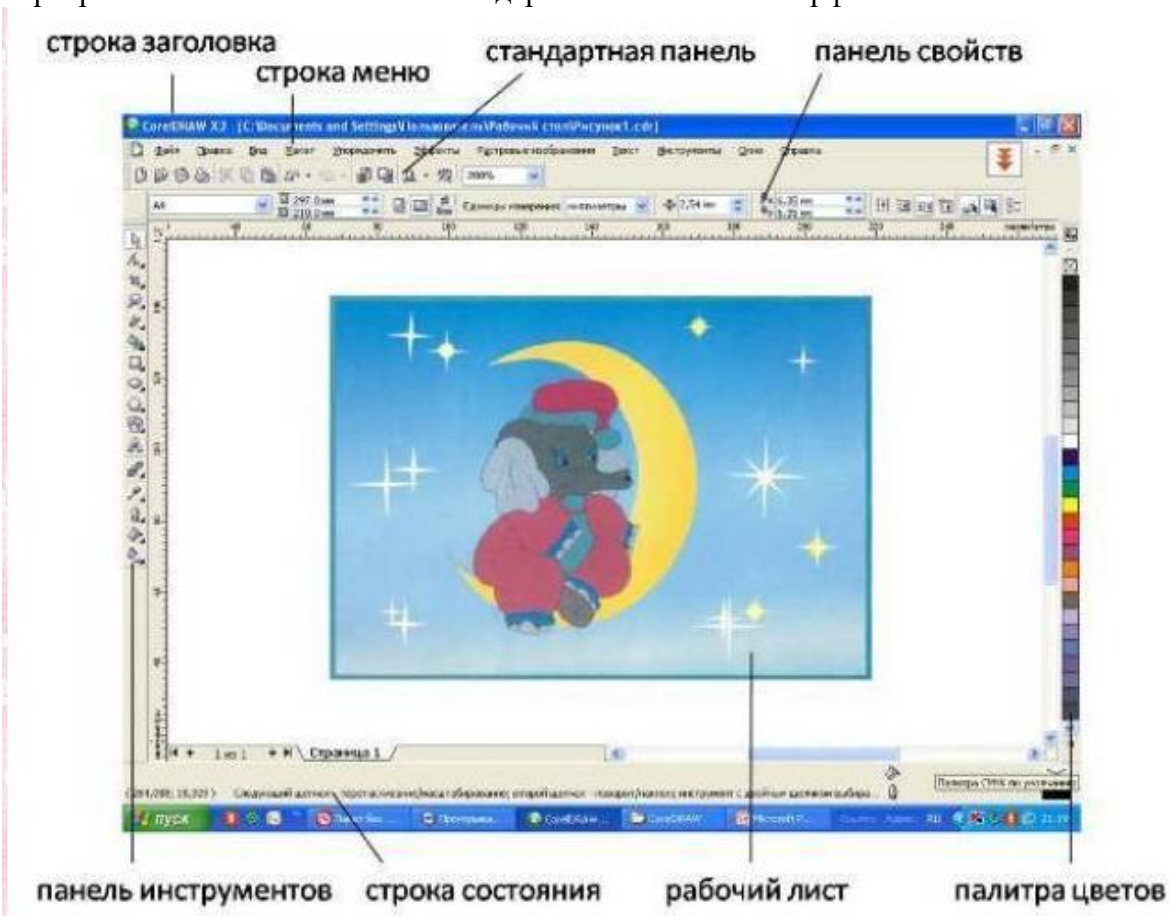
Средства работы с текстом — еще одно важное свойство программы. Надписи и заголовки можно наклонять, переворачивать и также размещать по произвольной кривой. Кроме того, легко изменять форму отдельных букв текста, масштабировать их, вращать и перемещать.

К иллюстрации можно добавить растровое изображение, изменить его размер, а также выполнить фигурную подрезку, т. е. поместить внутрь некоторой рамки.

Конечно, освоить абсолютно все возможности CorelDRAW и профессионально использовать их непросто, но приобрести основные навыки работы с программой доступно каждому, при этом совсем необязательно иметь профессиональное художественное образование.

Рабочее окно программы CorelDRAW

Программа CorelDRAW имеет стандартный оконный интерфейс



В строке заголовка указывается название прикладной программы (в нашем случае CorelDRAW), а также название Открытого файла данных.

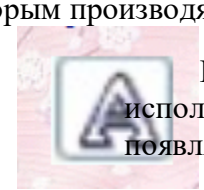
Под строкой заголовка находится строка меню. CorelDRAW предлагает большой набор команд для создания и преобразование имя изображений. Для удобства все команды разделены на группы. Каждое меню отвечает за выполнение команд отдельной группы. Например, меню Text (Текст) содержит команды редактирования текста, а меню Edit (Правка) — команды редактирования рисунка (копирование, удаление и др.).

По умолчанию под строкой меню расположена стандартная панель. В ее состав входят кнопки, щелчок на которых приводит к выполнению соответствующих команд меню. Благодаря этому повышается скорость работы с программой.

В центре окна располагается рабочий лист, выделенный тенью. На этом листе создаются рисунки. Пользователь может устанавливать ориентацию рабочего листа (горизонтальная или вертикальная) и его размеры соответственно формату бумаги. Некоторые форматы заданы в CorelDRAW как стандартные. Например: А4 — 210 х 297 мм, А6 — 148 х 105 мм. Необходимо помнить, что размер рисунка, который мы видим на экране, не совпадает с его размером на печатной странице. По умолчанию рабочий лист соответствует формату бумаги А4. В этом случае рисунок на экране будет меньше, чем при печати. Если нужно создать визитную карточку размером 80 х 50 мм, то с помощью специальной команды можно изменить размер рабочего листа. Тогда при печати изображение будет располагаться на бумаге в прямоугольнике заданного размера 80 х 50 мм..

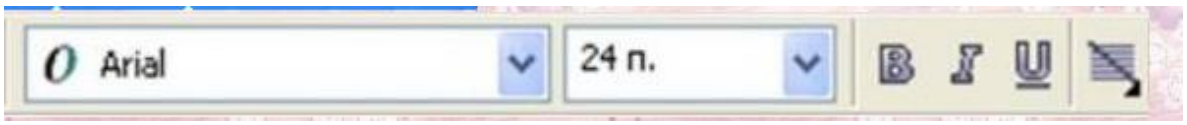
В левой части экрана располагается панель инструментов. С помощью инструментов CorelDRAW можно создавать большое многообразие рисунков. Например, на рисунках расположенных ниже использовались инструменты Rectangle (Прямоугольник), Ellipse (Эллипс) и Freehand (Кривая), Freehand (Кривая) и Shape (Фигура).

Панель свойств обычно находится под стандартной панелью. В отличие от других панелей, состав панели свойств является контекстно зависимым. Это значит, что элементы этой панели определяются как используемым инструментом, так и объектом, над которым производятся действия.



Например, после выбора инструмента Text (Текст),который используется для ввода и редактирования текста, на панели свойств появляется информация о шрифтах, их размерах, способах начертания и др.

Если выделить текст, расположенный вдоль траектории, то на панели свойств отобразятся различные режимы размещения текста.



Если выбрать инструмент Polygon (Многоугольник), то вид панели свойств изменится

Этот инструмент позволяет создавать выпуклые многоугольники

и определять число сторон многоугольника. Вся необходимая информация задается на панели свойств.

На экране видна только часть инструментов. Если подвести курсор мыши к пиктограмме инструмента, где есть маленькая треугольная стрелка, и щелкнуть, то появятся дополнительные инструменты

Такая организация инструментов уменьшает объем площади, занимаемой панелью инструментов.

Палитра цветов, расположенная в правой части экрана, позволяет легко менять цвет объекта. Стандартные палитры, как правило, состоят из большого количества цветов, которые невозможно одновременно показать на экране. Поэтому просмотр цветов осуществляется по принципу работы с линейкой прокрутки.

В строке состояния, которая находится в нижней части экрана, выводится некоторая полезная информация: координаты текущего положения курсора, какой объект выделен, цвет этого объекта и др.

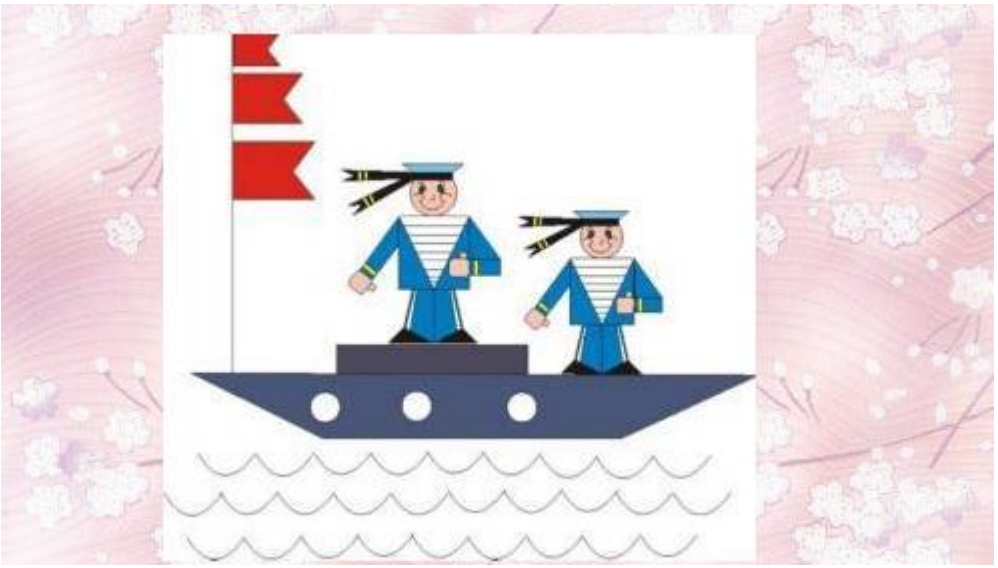
Практикум 1

Операции над объектами

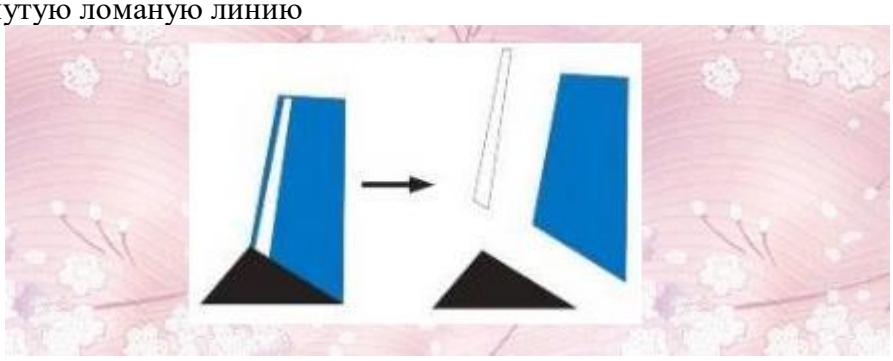
Создание рисунков в векторной программе существенно отличается от рисования на бумаге. Дело в том, что над любым объектом или группой объектов можно выполнять различные преобразования — перемещение, масштабирование (изменение размеров), вращение, копирование, зеркальное отражение, удаление и др. Реализация всех этих операций достаточно проста: в основном это щелчки, двойные щелчки и перетаскивание объектов мышью.

Закон CorelDRAW: выделить объект и только после этого выполнять над ним преобразования.

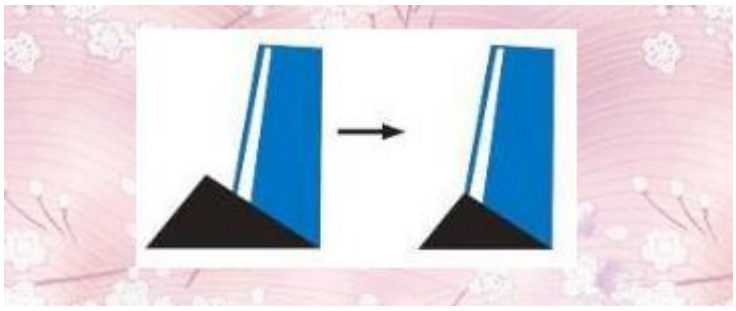
К примеру, пусть необходимо создать изображение



Нога моряка состоит из трех объектов, каждый из которых представляет собой замкнутую ломаную линию



Любой из этих объектов легко переместить, уменьшить или увеличить. Поэтому, если в процессе рисования сразу не удалось выдержать пропорции, операция масштабирования поможет быстро исправить положение



Если рисунок создается на бумаге, то вторая нога должна быть перерисована заново. В графическом редакторе всё по-другому. Сначала нужно выделить три объекта, составляющих ногу, затем скопировать их, зеркально отразить и переместить.

Остальные фрагменты рисунка можно нарисовать в любом месте экрана в увеличенном масштабе, а затем переместить и отрегулировать их размеры

Дуги на лице моряка вряд ли сразу будут расположены, как на рисунке-образце. Поэтому после создания первой дуги нужно воспользоваться операциями вращения и масштабирования. Вторая дуга получается в результате копирования и зеркального отражения. Затем обе дуги нужно уменьшить и переместить.

Нарисовать мышью два глаза абсолютно одинакового размера вряд ли кому удастся. Сначала нужно создать один эллипс любого размера, затем повернуть его, масштабировать, скопировать, зеркально отразить и переместить.

Если выделить все объекты, составляющие рисунок моряка, несколько раз скопировать их и переместить каждую копию на новое место, то получится целая команда моряков. Таким образом, у компьютерного художника отсутствует необходимость в перерисовке повторяющихся фрагментов изображения.

Волны создаются следующим образом. Сначала рисуется одна дуга, которая выделяется, копируется и перемещается на новое место. Затем выделяются, копируются и перемещаются две дуги, полученные на предыдущем шаге. Аналогично поступаем с четырьмя дугами и т. д.

5 Информационные и образовательные технологии

В рамках преподавания дисциплины используются стандартные образовательные технологии (лекции, устный опрос, зачет, системы задач), инновационные технологии обучения (индивидуальные образовательные траектории, технология модульного обучения, дистанционное обучение, компетентностно-ориентированное обучение, он-лайн и оф-лайн обучение) и компьютерные технологии:

♦ Интерактивное обучение (компьютерные обучающие программы, включающие в себя электронные учебники, тренажеры, тьюторы, лабораторные практикумы, тестовые системы).

♦ Мультимедийное обучение (презентации, электронные УМР, мультимедийные курсы).

♦ Интеллектуальные и обучающие экспертные системы, используемые в различных предметных областях.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
1	2	3	4	5
1.		Лекция 1. Семинар 1. Самостоятельная работа	ОК-1, ОК-5, ПК-8. ОК-1, ПК-15 ОК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-15	Вводная лекция с использованием видеоматериалов Развернутая беседа с обсуждением доклада Консультирование и Проверка домашних Заданий посредством электронной почты
2.		Лекция 2. Самостоятельная работа	ОК-2, ПК-10, ПК-15.	Лекция визуализация с применением слайд-проектора Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций
		Семинар 2. Самостоятельная работа	ОК-1, ПК-8, ОК-5, ПК-10. ОК-1, ПК-8, ОК-5, ПК-10.	Дискуссия Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций

		Лекция 3. Практическое занятие 1. Самостоятельная работа	ОК-1, ПК-8 ОК-2, ПК-10, ПК- 15 ОК-1, ОК-2, ПК-8, ПК-10, ПК-15.	Проблемная лекция Занятия на тренажерах Консультирование и проверка домашних Заданий посредством электронной почты
		Лекция N	ОК-5, ПК-11	Лекция с разбором конкретных ситуаций

♦ Сетевые компьютерные технологии (Интернет, локальная сеть, Цифровой Кампус)

♦ Электронные библиотеки, распределенные и централизованные издательские системы. Распределенные базы данных по отраслям знаний.

♦ Компьютерное тестирование (диагностическое, промежуточное, итоговое, срезовое)

В процессе преподавания дисциплины используется компетентностный подход, который помогает повысить мотивированность студентов, их ответственность за качество полученных знаний. Все лекции представлены в презентациях, используются гиперссылки на соответствующие сайты. На лекциях используются элементы лекций-бесед. Применяются современные методы контроля студентов (устный опрос, творческие задания, контроль с помощью технических средств).

Информационные и образовательные технологии

6 Фонд оценочных средств для текущего, рубежного и итогового контролей по итогам освоению дисциплины.

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины:

Характеристики	КИМ	КОС
Объект измерения	Знания, умения	Компетенции
Достижения обучающихся	Измеряют	Дают качественную оценку
Форма оценивания	Оценивают в баллах (сто бальная система)	Неудовлетворительно Удовлетворительно Хорошо Отлично
Вид контроля по этапам обучения	Промежуточная аттестация, текущая, итоговая	Аттестация по профессиональному модулю. Экзамен квалификационный модулю.
Функции	Мотивация, корректировка, стимулирование, оценка, контроль	Контроль и оценка
Разработка\ утверждение	Преподаватель Зав. Кафедрой	Ректор Зав. Кафедрой
Формы, методы контроля	Заполнение раздела рабочей программы дисциплины	Заполнение раздела рабочей программы профессионального модуля (ПМ)

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Коллоквиум, собеседование	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя и обучающегося	Вопросы по темам (разделам) дисциплины
Деловая и (или) ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	Тема (проблема) концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения	Структура портфолио
Проект	Самостоятельная учебная работа, выполняемая в течение учебного семестра (курса). Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно применять свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, практического и творческого мышления.	Темы групповых и (или) индивидуальных проектов
Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс для самостоятельной работы обучающегося, позволяющий оценивать уровень освоения учебного материала	Образец рабочей тетради

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Методические материалы составляют систему текущего, рубежного и итогового (экзамена) контролей освоения дисциплины (модулей), закрепляют виды и формы текущего, рубежного и итогового контролей знаний, сроки проведения, а также его сроки и формы проведения (устный экзамен, письменный экзамен и т.п.). В системе контроля указывается процедура оценивания результатов обучения, при использовании балльно-рейтинговой системы приводится таблица с баллами и требованиями к пороговым

значениям достижений, по видам деятельности обучающихся; показывается механизм получения оценки (из чего складывается оценка по дисциплине (модулю).

Текущий контроль осуществляется в виде опроса, участие в дискуссии на семинаре, выполнение самостоятельной работы и других видов работ, указанных в УМК, а также посещаемости студентов занятий - оценивается до 80 баллов.

Рубежный контроль (сдача модулей) проводится преподавателем и представляет собой письменный контроль, либо компьютерное тестирование знаний по теоретическому и практическому материалу. Контрольные вопросы рубежного контроля включают полный объём материала части дисциплины (модулей), позволяющий оценить знания, обучающихся по изученному материалу и соответствовать УМК дисциплины, которое оценивается до 20 баллов.

Итоговый контроль (экзамен) знаний принимается по экзаменационным билетам, включающий теоретические вопросы , и оценивается до 20 баллов.

Форма контроля	*Срок отчетности*	*Макс. количество баллов*	
		За одну работу	*Всего*
Текущий контроль: *- опрос* *- участие в дискуссии на семинаре* *- посещаемость*	 *1-17 недель* *1-17 недель* *1-17 недель*	 *10 баллов* *4 баллов* *0,2*	 *До 40 баллов* *До 30 баллов* *10 баллов*
Рубежный контроль: (сдача модуля)	*8, 16 неделя*	*100%×0,2=20 баллов*	
Итого за 1 модуль			*До 100 баллов*

Экзаменатор выставляет по результатам балльной системы в семестре экзаменационную оценку без сдачи экзамена, набравшим суммарное количество баллов, достаточное для выставления оценки от 55 и выше баллов – автоматически (при согласии обучающегося).

Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

Рейтинговая оценка (баллов)	Оценка экзамена
От 0 - до 54	неудовлетворительно
от 55 - до 69 включительно	удовлетворительно
от 70 – до 84 включительно	хорошо
от 85 – до 100	отлично

6.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (На усмотрение ППС)*:*

Текущий контроль (0 - 80 баллов)

посещаемость	12 баллов /4 занятия за месяц / 3 балла за 1 занятие
степень раскрытия содержания материала	8 баллов / 4 занятия за месяц / 2 балла

	за ответ
знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков	12 баллов /4 занятия за месяц / 3 балла за 1 занятие
изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения материала	16 баллов / 4 занятия /4 балла за ответ, устное и письменное задание
активное участие на занятиях	12 баллов /4 занятия за месяц / 3 балла за 1 занятие
Модуль (0 – 20 баллов)	20
Итого (0-80 баллов)	80

При оценивании **модульной работы** учитывается:

полнота выполненной работы (задание выполнено не полностью и/или допущены две и более ошибки или три и более неточности)	аллов
обоснованность содержания и выводов работы (задание выполнено полностью, но обоснование содержания и выводов недостаточны, но рассуждения верны)	5 баллов
работа выполнена полностью, в рассуждениях и обосновании нет пробелов или ошибок, возможна одна неточность	5 баллов
Другие виды учебной деятельности (доклады, рефераты, презентации)	5 баллов
Модуль (0 – 20 баллов)	20 баллов

Итоговый контроль (экзаменационная сессия) - ИК = Бср × 0,8+Бэкз × 0,2

При проведении итогового контроля обучающийся должен ответить на 3 вопроса (два вопроса теоретического характера и один вопрос практического характера).

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается:

- ответ содержит менее 20% правильного решения;
- ответ содержит 21-89 % правильного решения;
- ответ содержит 90% и более правильного решения.

6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Вопросы к модулям и к экзамену:

1. Особенности и преимущества MICROSOFTWINDOWS.
2. Основные понятия и объекты WINDOWS: рабочий стол, панель задач, пиктограмма (значок).

3. Структура окна WINDOWS: заголовок окна, системное меню, строка меню, ниспадающее меню, панель инструментов, графическое меню, строка состояния, линейка прокрутки, граница окна.
4. Типовые приложения MICROSOFTWINDOWS. Средства обработки текстов WORDPAD, Блокнот, графический редактор PAINT,калькулятор.
5. Главное меню WINDOWS. Программы, документы, поиск, помощь, панель управления. Справочная система WINDOWS.
6. Управление файловой системой: контекстное меню; параметры окна папки; Корзина; Проводник (WINDOWSEXPLORER). Создание папок и ярлыков.
7. Текстовый редактор MSWORD Основные элементы текстового документа: абзац; структура страницы; структура документа; таблицы и рисунки; поля.
8. Форматирование символов и абзацев документа, копирование формата.
9. Оформление страницы документа: разметка страницы, вставка номеров страниц, колонтитулы верхний и нижний, сноски, принудительный разрыв страницы.
10. Разработка таблиц в среде MSWORD: создание, работа и редактирование таблиц.
11. Рисунки в документах WORD, управление взаимным расположением рисунков и текста, операции группирования и разгруппирования.
12. Табличные процессоры. История создания и область применения электронных таблиц.
13. Структура электронной таблицы MSEXCEL. Столбцы, строки, ячейки, блок ячеек. Типы данных (текстовая, числовая, формула).
14. Модель ячеек. Изображение, формат, формула, имя, комментарий.
15. Совместная работа MSEXCEL и MSWORD: буфер обмена, технологии OLE,DDE.
16. Классификация компьютерных вирусов (по среде обитания вируса; по способу заражения среды обитания; по деструктивным возможностям; по особенностям алгоритма вируса).
17. Резидентные и нерезидентные вирусы.
18. Методы защиты компьютерных вирусов. Общие средства защиты информации, профилактические меры, специализированные программы.
19. Социальные последствия (позитивные и негативные) информатизации общества. Перспективы развития вычислительной техники и программного обеспечения.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ
Информационные технологии - это Сочетание процедур, реализующих функции сбора, получения, накопления, хранения, обработки, анализа и передачи информации в организационной структуре с использованием средств вычислительнойтехники. Это совокупность дисциплин, изучающих свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью техническихсредств. Система взаимосвязанных способов обработки материалов и приемов изготовления продукции в производственномпроцессе. Область человеческой деятельности, связанной с приобретением новых знаний об окружающем мире и ихсистематизацией.
Чем характеризуется третья Информационная революция? Изобретением электричества, телефона,телеграфа Изобретениеммикропроцессоров Изобретениемкнигопечатания
Чем характеризуется четвертая Информационная революция? Изобретениеммикропроцессоров Изобретением электричества, телефона,телеграфа Изобретениемкнигопечатания
Что не является проявлением информационного кризиса: Появляются противоречия между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и существующими мощными потоками и массивами хранящейсяинформации Существует большое количество избыточной информации, которая затрудняет восприятие полезнойинформации Наличие большого количество компьютеров, подключенных кИнтернету
С какой фразой вы согласны? В информационном обществе «Знания – это стратегически важный ресурс государства» В информационном обществе «Знания – это наборданных» В информационном обществе «Знания – это информация, получаемая вшколе»
К прикладному программному обеспечению относятся Текстовой редактор, электронные таблицы, графические редакторы, системы управления базамиданных Текстовой редактор, операционныесистемы Операционные системы, программныеоболочки
MS EXCEL -это Программа MSOFFICE Программнаяоболочка Язык программирования
MS PAINT относится к Графическомуредактору Табличномупроцессору Презентационномупроцессору
В какой программе был создан файл Dзнаки.bmp? вPAINT вWORD вБЛОКНОТЕ

MS DOS - это Операционнаясистема
Оболочка для NORTONCOMMANDER Табличныйпроцессор
Программное обеспечение (программные средства) условно разделяют на: Системное, прикладное, инструментарий технологиипрограммирования Базовое,сервисное
3. Целевое, универсальное
Операционная система-это Программа, загружающаяся при включениикомпьютера Сервиснаяпрограмма Устройство управлениякомпьютером
Студент.doc - это Текстовойфайл Загрузочный файл База данных
Системы управления базами данных относятся к Универсальному программномуобеспечению Техническим средствам для обработкиинформации Типусвязи
Резидентные вирусы Копируют себя в оперативную память ПК, и в течении определенного времени не проявляются Не записывают себя в оперативную память ПК, а активизируются при запуске на выполнение зараженнойпрограммы
Что не относится к признакам проявления компьютерного вируса? Медленная работакомпьютера Появление не предусмотренных графическихэффектов Изменение даты и времени созданияфайла Перестает работать правая кнопки«мыши»
К каким деструктивным особенностям компьютерных вирусов относится выход из строя жесткого диска? Опасные Неопасные Очень опасные
Каких классов компьютерных вирусов не существует? Среда обитания Способзаражения Авторсоздания Деструктивныевозможности
DRWEB относится к Антивируснымпрограммам Играм Операционнымсистемам

Как вы поступите в первую очередь, если обнаружите компьютерный вирус? Предупрежу всех пользователейкомпьютера Начну удалять все зараженные файлы, не спрашивая остальных пользователей компьютера Отформатирую жесткий диск, не спрашивая остальных пользователейкомпьютера
Какие вирусы чаще всего содержат ошибки? Студенческие Паразитические Стелс-вирусы
Общие средства защиты информации являются ли методами защиты от компьютерных вирусов? Да Нет
Кнопка Пуск находится на На панелизадач В строкесостояния В заголовкеокна
Что является наивысшим объектом в иерархии WINDOWS 2003? Рабочийстол Проводник Мойкомпьютер
Какой командой можно быстро загрузить файл, с которым Вы только что работали и закрыли?

Пуск-Документы Нажать кнопку[Esc] Правка-Отменить
Настройка мыши под левую руку производится через Пуск-Настройка-Панельуправления-Мышь С помощью контекстного меню правой кнопкимыши Через специальные индикаторы мыши на Панелизадач
Что не относится к структурным элементам Окна WINDOWS? Панельинструментов Границаокна Линейка Строка меню
WINDOWS 2000 является Многозадачной операционнойсистемой Однозадачной операционнойсистемой Программнойоболочкой
Что можно сделать с Корзиной на Рабочем столе? Переименовать Переименовать иудалить Ничего
Что такое Ярлык? Файл для вызова Приложений илиДокумента Папка, содержащая необходимыйфайл Директория на Рабочем столе, связанная с необходимымфайлом
Кнопка Системного меню расположена В левом верхнем углу окна ПриложенияWINDOWS На панелизадач В пиктографическом меню окна ПриложенияWINDOWS
Команда Правка-Вставить бываетнедоступна Когда в буфере обменапусто Когда файл несохранен Когда не выделенобъект
Когда команда Правка-Копировать недоступна Когда не выделенобъект Если не нажата кнопка[Shift] Когда в буфере обменапусто
Можно ли в Блокноте сделать текст курсивом? Нет Да
Можно ли в документ Блокнота вставить рисунок? Нет Да
К Типовым приложениям WINDOWS 2000 относятся PAINT, WORD PAD, БЛОКНОТ,КАЛЬКУЛЯТОР WORD, EXCEL, POWERPOINT Проводник, Рабочийстол
MS POWER POINT относится к Прикладному программномуобеспечению Системному программномуобеспечению Инструментарию технологиипрограммирования
Сколько приблизительно строк текста должно быть на слайде MSPOWERPOINT? Не большесеми Сколько угодномного Только три
Презентация MS POWER POINT сохраняется В одномфайле Каждый слайд в отдельномфайле Текст в одном слайде, рисунки – вдругом.

Можно ли цветовую гамму у каждого слайда сделать разной и как? Да,Формат-Фон Да, с помощью Панели инструментов«Рисование» Да, после команды Сервис-Настройка,Формат-Фон Нет
В каком режиме MSPOWERPOINT можно просмотреть слайд-шоу Показ слайдов Сортировщикслайдов Обычный
Можно ли в презентации создать свой рисунок? Нет Да
Какую команду необходимо выполнить, если Вы удалили случайно абзац? Правка-Отменить Нажать кнопку[Esc] Файл-Сохранить как…
На какой панели инструментов находится Тип шрифта? Форматирование Стандартная Рисование
Кнопка Масштаб находится на панели инструментов Стандартная Форматирование Настройкаизображения
Формат бумаги А5 равен 1. 149х210мм 2. 210х297мм 3. 297х420мм
Как можно произвести изменение уже набранных ПРОПИСНЫХ букв на строчные? Выделить текст и выполнить командуФормат-Регистр Выделить текст и нажать клавишу[Shift] Включить клавишу [CapsLock]

20. Как создать презентации и какой программой?
21. Как оформить титульный лист?
22. Как создать анимацию в слайде?
23. Можно ли установить время для автоматической демонстрации презентации?
24. Что такое эффекты перехода слайдов, назовите некоторые из них.
25. Что такое дизайн презентаций?
26. Каково назначение программы MSPOWERPOINT?
27. Что можно делать в режиме слайдов при работе с MSPOWERPOINT?
28. В каком режиме MSPOWERPOINT можно просмотреть слайд-шоу

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Список источников и литературы

1. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 720 с.:ил.
2. Информатика для экономистов / Симонович С.В. и др. – СПб.: Питер, 2004, - 688 с.:ил.
3. Методические разработки для практических занятий на сервере классов впапке:
4. Y:_Teachers\A_Информатика\
5. б) дополнительная литература:

6. Гарнаев А.Ю. Использование MsExcel и VBA в экономике и финансах. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. – 336 с.:ил.
7. Салманов О.Н. Математическая с применением Mathcad и Excel. – СПб.: БХВ -Петербург, 2003. – 464 с.: ил.
8. Дьяконов В. Maple 7: учебный курс. – СПб.: Питер, 2002. – 672 с.:ил.
9. Камынин В.Л. Методическое пособие для преподавателей вузов, ведущих занятия по обучению работе с СПС Консультант Плюс. – М.: ЗАО «Консультант Плюс Новые Технологии», 2006. – 264с.
10. Автоматизированные информационные системы бухгалтерского учета / Под ред. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика,1999.
11. Автоматизированные информационные технологии в экономике / Под общ. ред. Г.А. Титоренко. – М.: Финансы и статистика,1998.
12. Автоматизированные информационные технологии в экономике / Под общ. ред. И.Т. Трубилина. – М.: Финансы и статистика,2000.
13. Годин В.В., Корнеев И.К. Управление информационными ресурсами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 17. – М.: ИНФРА- М, 2000.
14. Евдокимов В.В. и др. Экономическая информатика. – СПб: Питер,2000.
15. Информатика: Учебник / Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2000.
16. Информационные системы в экономике / Под. ред. В.В. Дика. – М.: Финансы и статистика,1996.
17. Информационные технологии бухгалтерского учета / Под ред. О.П. Ильина. – СПб.: Питер, 2001.
18. Карминский А.М., Нестеров П.В. Информатизация бизнеса. – М.: Финансы и статистика,1997.
19. в) программное обеспечение:
20. Стандартное программное обеспечение компьютера в компьютерных классах академии. (Включает: Ms Office, MS Access, 1c, OpenOffice).
21. г) базы данных, информационно-справочные и поисковыесистемы:
22. Справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс» (доступны в любом компьютерномклассе).
23. Доступ в Интернете к любым поисковым системам в любом компьютерномклассе.
24. Основные задания преподаватель и студент сможет найти в :

25. Джолдошева Н.Т., Матюхина О.В., Черных Н.Н. Основы информатики. Учебнометодическое пособие МУК. Бишкек,1997.
26. Мадраимова А.А., Матюхина О.В. Информатика. Аппаратные средства. Краткий курс лекций. Выпуск 1. МУК. Бишкек,1998.
27. Матюхина О.В., Иманалиева Ч.А., Лузанова Т.Д., Басина О.Н., Королева Т.С. Текстовый редактор WORD 7.0. МУК. Бишкек,2001.
28. Матюхина О.В. Информатика. Программные средства. Краткий курс лекций. Выпуск II. – Бишкек,2007.
29. Информатика. Учебник. /Под редакцией Н.В. Макаровой. Москва: Финансы статистика, 1997.
30. Фигурнов В.Э. IBM для пользователя. Москва: ИНФО-М,1995.
31. Власенко С. MICROSOFT WORD 2002. СПб.: БХВ Петербург,2002.
32. WORD 7.0 для WINDOWS 95. Москва: Торгово-издательское бюро BHV,1997.
33. Матюхина О.В. Информационные технологии. Учебно-методическое пособие. Бишкек: КРСУ, 2004.
34. Джолдошева Н.Т., Матюхина О.В., Черных Н.Н. Основы информатики. Учебно- методическое пособие Бишкек: МУК,1997.

35. Мадраимова А.А., Матюхина О.В. Информатика. Аппаратные средства. Краткий курс лекций. Выпуск 1. Бишкек: МУК, 1998.
36. Матюхина О.В., Иманалиева Ч.А., Лузанова Т.Д., Басина О.Н., Королева Т.С. Текстовый редактор WORD 7.0. Бишкек: МУК, 2001.
37. Матюхина О.В. Информатика. Программные средства. Краткий курс лекций. Выпуск II. – Бишкек, 2007.
38. 14.Информатика. Учебник. /Под редакцией Н.В. Макаровой. Москва: Финансы статистика, 1997.
39. WORD 7.0 для WINDOWS 95. Москва: Торгово-издательское бюро BHV, 1997. 16.Комягин В.Б., Коцюбинский А.О. EXCEL 7.0 в примерах. Москва: Нолидж, 1996. 17.Николь Н., Альбрехт Р. EXCEL 5.0. Электронные таблицы. Москва: Эком, 1995. 18.Долженков В., Колесников Ю. MICROSOFTEXCEL 2002. СПб.: БХВ Петербург, 2002.
19.РудиковаЛ.В.MICROSOFTEXCELдлястудента.Санкт-ПетербургБХВПетербург, 2005.
40. Матюхина О.В. Информационные технологии. Учебно-методическое пособие. Бишкек: КРСУ, 2004.
41. Джолдошева Н.Т., Матюхина О.В., Черных Н.Н. Основы информатики. Учебно- методическое пособие Бишкек: МУК,1997.
42. Матюхина О.В. Информатика. Программные средства. Краткий курс лекций. Выпуск II. – Бишкек, 2007.
43. Информатика. Учебник. /Под редакцией Н.В. Макаровой. Москва: Финансы статистика, 1997.
44. Ахметов К. WINDOWS 95 для всех. Москва: КомпьютерПресс, 1996.
45. Матюхина О.В. Информационные технологии. Учебно-методическое пособие. Бишкек: КРСУ, 2004.
46. Джолдошева Н.Т., Матюхина О.В., Черных Н.Н. Основы информатики. Учебно- методическое пособие. Бишкек: МУК,1997.
47. Мадраимова А.А., Матюхина О.В. Информатика. Аппаратные средства. Краткий курс лекций. Выпуск 1. Бишкек: МУК, 1998.
48. Матюхина О.В., Иманалиева Ч.А., Лузанова Т.Д., Басина О.Н., Королева Т.С. Текстовый редактор WORD 7.0. Бишкек: МУК, 2001.
49. Учебные материалы по курсу "Информатика". Выпуски 1,2,3,4. Кафедра информатики
50. Бишкек: МУК, 1996.
51. Матюхина О.В. Информатика. Программные средства. Краткий курс лекций. Выпуск II. – Бишкек, 2007
52. Степанов А.Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. – СПб.: Питер, 2010– 720 с:
53. Информатика для экономика / Симонович С.В. и др. –СПб.: Питер, 2004, - 688 с.:
54. Методические разработки для практических занятий на сервере классов в папке: 34.Y:_Teachers\A_Информатика\
55. 35.б) дополнительная литература:
56. 36.5. Дьяконов В. Maple 7: учебный курс. – СПб.: Питер, 2002. – 672 с.: ил
57. 37.6. Камышин В.Л. Методическое пособие для преподавателей вузов, ведущих занятия по обучению работе с СПС КонсультантПлюс. – М.: ЗАО «Консультант Плюс Новые Технологии», 2006. – 264 с.
58. 38.в) программное обеспечение:
59. 39.Стандартное программное обеспечение компьютера в компьютерных классах академии. (Включает:MsOffice, BookPC.).
60. 40.г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
61. 41.Справочные правовые системы «КонсультантПлюс», «Гарант», «Кодекс» (доступны в любом компьютерномклассе).
62. Доступ в Интернете к любым поисковым системам

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины (модулей)

1. Kyrlibnet.kg
2. Biblioteka.kg
3. Ipr books.ru
4. vladdelphisite.narod.ru
5. www.knigafund.ru
6. https://narfu.ru/university/library/books/1580.pdf
7. http://library.narfu.ru
8. Imvinformatica.ucoz.ru
9. Stud24.ru/information/
10. Ru.wikipedia.org/wiki/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины необходимо, мультимедийная аудитория вместимостью более 50 человек, оснащенная современными средствами воспроизведения, и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов для обучения оборудование, демонстрационные приборы, мультимедийные средства, учебные фильмы. Требования к аудиториям – компьютерные классы, академические или специально оборудованные аудитории и лаборатории, наличие доски и т.д.

9 Глоссарий

Абзац – фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши Enter.

Алгоритм – точное и понятное указание исполнителю совершить конечную последовательность действий, направленных на достижение указанной цели или на решение поставленной задачи.

Алгоритмизация – разработка алгоритма решения задачи.

Алфавит – конечное множество объектов, называемых буквами или символами.

Аппаратный интерфейс – устройство, часть процессора обеспечивающее согласование между отдельными блоками вычислительной системы.

Арифметическо -логическое устройство – предназначенная, для выполнения арифметических и логических операций.

Архивация данных - организация хранения данных в удобной и легкодоступной форме, снижающей затраты на хранение и повышающей общую надежность информационного процесса.

Архитектура ЭВМ – общее описание структуры и функций ЭВМ на уровне, достаточном для понимания принципов работы и системы команд ЭВМ. Архитектура не включает в себя описание деталей технического и физического устройства компьютера.

База данных – хранящаяся во внешней памяти ЭВМ совокупность взаимосвязанных данных, организованных по определенным правилам, предусматривающим общие принципы их описания, хранения и обработки.

Базовая аппаратная конфигурация – типовой набор устройств, входящих в вычислительную систему. Включает в себя системный блок, клавиатуру, мышь и монитор.

Базовое программное обеспечение – совокупность программ, обеспечивающих взаимодействие компьютера с базовыми аппаратными средствами.

Байт – 1. восьмиразрядное двоичное число; 2. элемент памяти, позволяющий хранить восьмиразрядное двоичное число.

Буфер обмена – область оперативной памяти, к которой имеют доступ все приложения и в которую они могут записывать данные или считывать их.

Видеопамять – участок оперативной памяти компьютера, в котором хранится код изображения, выводимого на дисплей.

Внедрение – включение объекта в документ, созданный другим приложением.

Внешняя память – память большого объема, служащая для долговременного хранения программ и данных.

Базовое программное обеспечение – совокупность программ, обеспечивающих взаимодействие компьютера с базовыми аппаратными средствами.

Графический редактор – программа, предназначенная для создания и обработки графических изображений.

Данные – зарегистрированные сигналы.

Диаграмма – любой видов графического представления данных в электронной таблице.

Диалоговое окно – разновидностью окна, позволяющая пользователю вводить в компьютер информацию.

Диалоговый режим – режим работы операционной системы, в котором она находится в ожидании команды пользователя, получив её, приступает к исполнению, а после завершения возвращает отклик и ждёт очередной команды.
Диапазон – совокупность ячеек электронной таблицы, образующихся на пересечении группы последовательно идущих строк истолбцов.
Документ Windows– любой файл, обрабатываемый с помощью приложений, работающих под управлением операционной системыWindows.
Драйвер – программа, обеспечивающая взаимодействие компьютера с внешним устройством.
Жесткий магнитный диск (ЖМД) – внешняя память компьютера, предназначенная для постоянного хранения данных.
Запрос – объект, служащий для извлечения данных из таблиц и предоставления их пользователю в удобном виде.
Защита данных - комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных.
Информатика – наука, изучающая закономерности получения, хранения, передачи и обработки информации в природе и человеческом обществе.
Информационная система – система, способная воспринимать и обрабатывать информацию.
Информация – сообщение, снижающее степень неопределенности знаний о состоянии предметов или явлений и помогающее решить поставленную задачу.<
Каталог (папка) – специально отведенное место на диске для хранения имен файлов, объединенных каким-либо признаком, вместе со сведениями об их типе, размере, времени создания.
Клавиатура – клавишное устройство управления компьютером.
Кодирование – представление данных одного типа через данные другого типа.
Компьютер (ЭВМ) – универсальное электронное программно-управляемое устройство для хранения, обработки и передачи информации.
Компьютерный вирус – специально написанная программа, производящая действия, несанкционированные пользователем.
Курсор – световая метка на экране, обознач. место активного воздействия на рабочее поле.
Микропроцессор – сверхбольшая интегральная схема, выполняющая функции процессора. Микропроцессор создается на полупроводниковом кристалле (или нескольких кристаллах) путем применения сложной микроэлектронной технологии.
Многозадачная операционная система – операционная система, управляющая распределением ресурсов вычислительной системы между приложениями и обеспечивающая возможность одновременного выполнения нескольких приложений, возможность обмена данными между приложениями и возможность совместного использования программных, аппаратных и сетевых ресурсов вычислительной системы несколькими приложениями.
Монитор – устройство визуального представления данных.
Мультимедиа средства – программные и аппаратные средства компьютера, поддерживающие звук и цвет.
Мышь – устройство управления компьютером манипуляторного типа.
Накопители (дисководы) – устройства, обеспечивающие запись информации на носители, а также ее поиск и считывание в оперативную память.
Окно – ограниченная рамкой часть экрана, с помощью которой обеспечивается взаимодействие программы с пользователем.
Оперативная память – память компьютера, служащая для временного хранения программ и данных непосредственно во времявычислений.

Операционная система – комплекс системных и служебных программ, управляющий ресурсами вычислительной системы и обеспечивающий пользовательский, программно-аппаратный и программный интерфейсы.
Память – физическая система с большим числом возможных устойчивых состояний, служащая для хранения данных. Память ЭВМ можно разделить на внутреннюю (оперативную) память, регистры процессора и внешнюю память.
Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) – быстрая, энергонезависимая память, предназначенная только для чтения.
Прикладное программное обеспечение – комплекс прикладных программ, с помощью которых на данном рабочем месте выполняются конкретные работы.
Программа - конечная последовательность команд с указанием порядка их выполнения.
Программирование - составление последовательности команд, которая необходима для решения поставленной задачи.
Рабочая книга – документ Excel.
Растровый редактор – графический редактор, использующий в качестве элемента изображения точку, имеющую цвет и яркость. Используется, когда информация о цвете важнее информации о форме линии.
Редактирование – изменение уже существующего документа.
Реляционная базы данных – база данных, содержащая информацию, организованную в виде таблиц.
Система управления базой данных (СУБД) – комплекс программных средств, предназначенных для создания новой структуры базы, наполнения ее содержимым, редактирования содержимого и его визуализации.
Системное программное обеспечение – совокупность программ, обеспечивающих взаимодействие прочих программ вычислительной системы с программами базового уровня и непосредственно с аппаратным обеспечением.
Системный блок – основной узел компьютера, внутри которого установлены наиболее важные компоненты: материнская плата с процессором, жесткий диск, дисковод гибких дисков, дисковод компакт-дисков.
Сортировка данных – упорядочение данных по заданному признаку с целью удобства использования.
Стиль оформления – именованная совокупность настроек параметров шрифта, абзаца, языка и некоторых элементов оформления абзаца, таких как рамки и линии.
Табличный процессор (электронная таблица) – прикладная программа, предназначенная для хранения данных различных типов в табличной форме и их обработки.
Текстовый процессор – прикладная программа, предназначенная для создания, редактирования и форматирования текстовых документов.
Текстовый редактор – прикладная программа, предназначенная для ввода текстов в компьютер их редактирования.
Текущий дисковод – это дисковод, с которым работает пользователь в настоящее время.
Транслятор – программа, преобразующая исходный текст программы на языке программирования в команды процессора.
Управляющее устройство – часть процессора, которая определяет последовательность выполнения команд, занимается поиском их в памяти и декодированием, вырабатывает последовательность управляющих сигналов, координирующую совместную работу всех узлов ЭВМ.
Файл – 1. логически связанная последовательность данных одного типа, имеющая имя; 2. последовательность произвольного числа байтов памяти, имеющая имя.
Файловая система, комплекс программ операционной системы, обеспечивающий хранения данных на дисках и доступ к ним.
Формализация данных – приведение данных, поступающих из разных источников, к одинаковой форме, что позволяет сделать их сопоставимыми между собой.

Форма – это специальное средство для ввода данных, предоставляющее конечному пользователю возможность заполнения только тех полей базы данных, к которым у него есть право доступа.
Форматирование – оформление документа с использованием методов выравнивания текста, применением различных шрифтов, встраиванием в текстовый документ рисунков и других объектов и пр.
Центральный процессор – основной элементом компьютера, обеспечивающий выполнение программ и управление всеми устройствами компьютера. Состоит из управляющего и арифметическо -логическогоустройств.
Электронная таблица – см. табличный процессор.
Электронный документ – документ, создаваемый в электронном виде в формате текстового процессора.
Язык программирования (алгоритмический язык) – искусственный язык, предназначенный для записи программ.
Ячейка – минимальный элемент для хранения данных.
Web-документ – электронный документ, предназначенный для просмотра на экране компьютера средствами Internet.

10 Приложения

Приложение 1

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания кафедры
№_____ от_____

(подпись, ф.и.о.)

УТВЕРЖДЕНО
Ректор УНПК «МУК»
_____
(название)
_____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в учебно-методический комплекс (модуле) дисциплины
_____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (специальности)_____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент УМК)
1.1. ……..;
1.2. ……...;
…
1.9. …… .

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент УМК)
2.1. ……..;
2.2. ……...;
…
2.9. …… .

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент УМК)
3.1. ……..;
3.2. ……...;
…
3.9. …… .

Составитель подпись расшифровка подписи
дата