

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Амурский государственный университет»**

Кафедра общей математики и информатики

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ**

Основной образовательной программы по направлению подготовки
050711 – Социальная педагогика

Благовещенск 2012

УМКД разработан старшим преподавателем Лебедь Ольгой Анатольевной, ассистентом Ефимовой Ольгой Васильевной

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры

Протокол заседания кафедры от «2» февраля 2012г. № 6

Зав. кафедрой _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕН

Протокол заседания УМС направления подготовки 050711 – Социальная педагогика

от «_____» _____ 201__ г. № _____

Председатель _____ / _____ /
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| I. Рабочая программа дисциплины | 5 |
| 1. Цели и задачи освоения дисциплины | 5 |
| 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО | 5 |
| 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины | 5 |
| 4. Структура и содержание дисциплины | 6 |
| 5. Содержание тем дисциплины | 6 |
| 5.1. Лабораторные работы | 6 |
| 6. Самостоятельная работа | 7 |
| 7. Образовательные технологии и формы | 7 |
| 8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов | 8 |
| 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) | 12 |
| 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) | 12 |
| II. Методические указания и рекомендации | 13 |
| 1. Методические указания к лабораторным занятиям. | 13 |
| 2. Методические указания по самостоятельной работе студентов | 43 |
| IV. Контроль знаний | 44 |
| 1. Текущий контроль знаний | 44 |
| 2. Итоговый контроль знаний | 50 |
| V. Интерактивные технологии и инновационные методы, используемые в образовательном процессе | 51 |

I. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов целостного восприятия тенденций и нормативно-правовых основ развития информационного общества; обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам работы с прикладным программным обеспечением; формирование готовности студентов к применению в своей профессиональной деятельности современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Задачи дисциплины:

- выработать умения анализировать полученные данные, прогнозировать развитие социальных процессов;
- научить студентов основным приемам работы с документами, привить навыки поиска информации и общения в Интернет.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Предлагаемая дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин в качестве дисциплины цикла регионального компонента ЕН.Р.1 согласно учебному плану.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимы базовые знания курса «Информатика».

Дисциплина занимает важное место в программе подготовки специалиста, так как обеспечивает формирование целостной системы знаний об информационных технологиях как составляющей процесса информатизации социальной сферы, а также привития навыков использования информационных технологий при решении практических задач в социальной сфере.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: технологии использования интегрированных информационных систем для решения задач социальной сферы, способы автоматизированной обработки, хранения и распространения социальной информации на основе современных компьютерно - телекоммуникационных технологий;

2) Уметь: использовать в практической деятельности новейшие информационные технологии, работать с базами и банками данных, работать в сети Интернет и использовать программно-инструментальные средства для анализа и обработки информации.

3) Владеть: информационными технологиями при проведении развивающих занятий, организации культурного пространства образовательного учреждения; выполнении научно-методической работы, организации контроля за результатами социального воспитания, ведении школьной документации, решении социальных проблем граждан.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 часов.

| № п/п | Раздел дисциплины | Семестр | Неделя семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|--|---------|-----------------|--|------------------------|--|
| | | | | Практические работы | Самостоятельная работа | |
| 1 | Информационные технологии при проведении развивающих занятий | 1 | 1-2 | 4 | 10 | Реферат. Творческое домашнее задание |
| 2 | Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант | 2 | 3-5 | 6 | 6 | Контрольная работа |
| 3 | Обработка данных в Microsoft Excel | 3 | 6-8 | 6 | 6 | Контрольная работа |
| 4 | Технология работы с базами данных | 4 | 9-10 | 4 | 8 | Контрольная работа |
| 5 | Глобальная сеть Интернет. | 5 | 11-13 | 6 | 8 | Реферат |
| 6 | Создание гипертекстовой страницы. | 6 | 14-16 | 6 | 10 | Творческое домашнее задание. |
| | ИТОГО | | | 32 | 48 | Зачет |

5. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лабораторные работы

| Наименование темы | Содержание темы |
|--|--|
| Информационные технологии при проведении развивающих занятий | Информационные технологии при проведении развивающих занятий. Создание электронных презентаций. Создание слайдов по разметке. Режимы отображения презентации. Создание схем, диаграмм. Вставка рисунков, таблиц. Анимация текста и слайдов. Управляющие кнопки. |
| Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант | Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант. Интерфейс программы. Справочная информация. Карточка поиска. Полнотекстовый поиск. Правовой навигатор. Папки и закладки. Информационные разделы: законодательство, международное право, судебная практика, финансовые консультации и др. |
| Обработка данных в MS Excel | Обработка данных в MS Excel. Создание простейшей таблицы. Формат данных. Адресация. Вычисления в таблицах. Сортировка данных и форматирование таблиц. Диаграмма. Работа с БД в Excel. |
| Технология работы с ба- | Технология работы с базами данных. Базы данных. Создание |

| Наименование темы | Содержание темы |
|-----------------------------------|---|
| зами данных | таблиц различными способами. Схема данных. Работа с запросами. Создание форм и отчетов. |
| Глобальная сеть Интернет. | Глобальная сеть Интернет. Электронная почта в Интернет. Поисковые системы. |
| Создание гипертекстовой страницы. | Создание гипертекстовой страницы. Структура гипертекстового документа. Форматирование текста. Оформление таблиц. Вставка графических объектов. Гиперссылки. Фреймы. |

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

| № п/п | № раздела (темы) дисциплины | Форма (вид) самостоятельной работы | Трудоемкость в часах |
|-------|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | 1 | Домашнее творческое задание | 10 |
| 2 | 2 | Выполнение заданий на практических занятиях | 6 |
| 3 | 3 | Подготовка к практическому занятию по контрольным вопросам. Выполнение заданий на практических занятиях | 6 |
| 4 | 4 | Подготовка к практическому занятию по контрольным вопросам. Выполнение заданий на практических занятиях | 8 |
| 5 | 5 | Реферат. Выполнение заданий на практических занятиях | 8 |
| 6 | 6 | Домашнее творческое задание | 10 |

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления.

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих методов обучения:

1. Неигровые имитационные методы обучения

Контекстное обучение направлено на формирование целостной модели будущей профессиональной деятельности студента. Знания, умения, навыки даются не как предмет для запоминания, а в качестве средства решения профессиональных задач.

2. Игровые имитационные методы

Мозговой штурм – наиболее свободная форма дискуссии, позволяющей быстро включить в работу всех членов учебной группы. Используется там, где требуется генерация разнообразных идей, их отбор и критическая оценка. Этапы продуцирования идей и их анализа намеренно разделены: во время выдвижения идей запрещается их критика. Внешне одобряются и принимаются все высказанные идеи. Больше ценится количество выдвинутых идей, чем их качество. Идеи могут высказываться без обоснования.

Метод проектов – это личностно ориентированная развивающая технология, в основу которой положена идея развития познавательных навыков учащихся, творческой инициативы, умения самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, ориентироваться в информационном пространстве, умения прогнозировать и оценивать результаты собственной деятельности. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся. Работа над проектом нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагает получение практического результата – образовательного продукта.

| | |
|--|----------------------|
| Тема занятия | Метод обучения |
| Информационные технологии при проведении развивающих занятий | Метод проектов |
| Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант | Контекстное обучение |
| Обработка данных в MS Excel | Мозговой штурм |
| Создание гипертекстовой страницы. | Метод проектов |

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Результативность работы обеспечивается системой контроля, которая включает опрос студентов на лабораторных занятиях, проверку выполнения текущих заданий, контрольные работы, тесты, проведение зачета. Рубежный контроль осуществляется контрольными работами и тестами.

Для самостоятельной работы используется учебно-методическое обеспечение на бумажных и электронных носителях. Тематика самостоятельной работы соответствует содержанию разделов дисциплины и теме домашнего задания.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля выбираются из содержания разделов дисциплины. Выполнение домашнего задания обеспечивает непрерывный контроль за процессом освоения учебного материала каждого обучающегося, своевременное выявление и устранение отставаний и ошибок.

Вопросы к зачету

1. Роль и место информационных технологий в современной социальной сфере.
2. Классификация информационных технологий, используемых в образовании и социальной сфере.
3. Дистанционное обучение.
4. Открытое образование.
5. Базы данных MS Access. Основные элементы и объекты базы данных.
6. Базы данных MS Access. Создание таблицы в режимах: конструктора, мастера. Типы связей.
7. Базы данных MS Access. Запросы.
8. Базы данных MS Access. Формы
9. Электронные таблицы MS Excel. Назначение. Основные понятия. Адресация ячеек.
10. Электронные таблицы MS Excel. Оформление таблиц.
11. Электронные таблицы MS Excel. Мастер функций.
12. Электронные таблицы MS Excel.. Построение диаграмм.
13. Компьютерные справочно-правовые системы (СПС). Основное меню. Виды поиска.
14. СПС. Работа с документом: представление документа, закладки, экспорт в MS Word, сохранение документа в файл, предварительный просмотр и печать, папка «Мои документы».
15. СПС. Работа со списками: фильтрация, сортировка, редактирование списка и папка «Мои документы».
16. Интернет. Адресация в Интернет. Службы Интернет: электронная почта, списки рассылки, телеконференции, всемирная паутина WWW, служба передачи файлов(FTP), ICQ.
17. Поиск информации в Интернет.
18. Популярные браузеры Интернета. Поисковые системы.

19. Основные протоколы сети Интернет: http, telnet, SMTP, HTTP, FTP, POP. Электронная почта.
20. Правила создания веб-страниц.
21. Язык HTML. Описание документа с помощью языка HTML.
22. Язык HTML Интерпретация тегов HTML.
23. Язык HTML Заголовки, абзацы, адресные данные, линейки.
24. Язык HTML Использование списков (маркированные, нумерованные, список определений, многоуровневые списки).
25. Язык HTML Создание гиперссылок. Добавление графических элементов.
26. Язык HTML Создание таблиц.
27. Язык HTML Представление документов на панелях окна.
28. Презентация MS Power Point. Режимы Power Point. Вставка слайдов в Power Point. Изменение цвета фона и способа заливки слайдов. Ввод текста, способы вставки рисунков в презентацию.
29. Презентация MS Power Point Создание презентации в MS Power Point. Анимация и способы перехода слайдов. Добавление переходов и условий переходов в показ слайдов. Выполнение анимации текста и объектов. Добавление управляющих кнопок в презентацию. Запуск показа слайдов из Power Point. Форматы сохраненных файлов.

Примерные варианты контрольных работ

1. Справочно-правовые системы: Консультант Плюс, Гарант.

Работа с документом и списками документов.

1. Найдите и откройте Федеральный закон от 22 марта 1996 г. № 125-ФЗ «О высшем послевузовском и профессиональном образовании».
2. Где был опубликован документ?
3. Поставьте документ на контроль.
4. Установите закладку на пункт статьи закона, устанавливающей размер стипендий. Укажите номер этой статьи.
5. Постройте список всех документов, которые ссылаются на главу IV этого закона и укажите количество документов в списке.
6. Сколько среди них актов органов власти?
7. Сохраните последний список в папку «Управление образования».
8. Найдите характеристику студента как субъекта учебной деятельности. Подготовьте к печати соответствующий фрагмент документа. Сохраните его в текстовый файл.
9. Найдите редакцию документа, которая действовала 15 декабря 2001 года. Каков период действия этой редакции?
10. Сколько редакций данного документа существует?
11. Вернитесь в актуальную редакцию. Создайте собственный комментарий к статье

12.1.

Задания на поиск

1. Какой максимальный срок действия доверенности, если срок в доверенности не указан? Укажите реквизиты и статью нормативного акта, где указана эта информация.
2. Какой размер государственной пошлины по делу, рассматриваемому в арбитражном суде, при цене иска 300 000 рублей? Укажите реквизиты закона и номер статьи.
3. Можно ли получить утерянное водительское удостоверение без сдачи экзаменов? Укажите реквизиты закона и номер статьи.

2. Обработка данных в MS Excel.

Теоретическая часть

1. Содержимым отдельной ячейки может быть: а) число, текст, формула, даты; б) график, диаграмма или рисунок; в) команда, файл, каталог.

2. Для предотвращения изменения индексов (при копировании формулы в адресном виде) из ячейки-источника в ячейку-приемник необходимо: а) предварительно перед индексами строк и столбцов поставить знак доллара; б) предварительно после индексов строк и столбцов поставить знак доллара; в) в процессе копирования нажать и не отпускать функциональную клавишу Ctrl.

3. Задайте границы вокруг ячеек: а) Формат→Ячейки→Обрамление; б) Вставка→Ячейки→Обрамление; в) Таблица→Ячейки→Обрамление.

4. Для того чтобы при копировании формулы не менялся номер столбца необходимо: а) поставить знак \$ перед индексом столбца; б) поставить знак \$ после индекса столбца; в) поставить знак \$ перед и после индекса столбца.

5. Для того, чтобы одновременно просмотреть в громоздкой таблице столбцы, расположенные далеко друг от друга необходимо: а) уменьшить масштаб на экране, так чтобы поместились все нужные столбцы; б) скрыть ненужные промежуточные столбцы; в) скопировать нужные столбцы на другой лист и посмотреть их там.

6. Для задания диапазона ячеек Excel, два требуемых адреса необходимо разделить: а) двоеточием; б) тире; в) точкой с запятой.

7. После вывода результата в ячейку вместо числа вы видите #####. Причина в том, что: а) не хватает ширины клетки, чтобы показать вычисленное значение; б) ошибка в вычислениях; в) ячейка защищена.

8. Вы построили диаграмму по ряду данных из таблицы, а через некоторое время изменили эти данные. Чтобы отобразить новые данные на диаграмме необходимо: а) заново построить диаграмму; б) достаточно дважды щелкнуть мышью на диаграмме; в) перерасчет диаграммы в стандартном режиме произойдет автоматически.

9. Чтобы применить стандартные решения при оформлении таблицы необходимо: а) выделить диапазон ячеек, выбрать команду Формат/Ячейки; б) выделить диапазон ячеек, выбрать команду Формат/Автоформат; в) воспользоваться Автозаменой.

10. При сортировке списка, содержащего несколько столбцов необходимо указать: а) диапазон всего списка; б) диапазон ключевого столбца; в) диапазон ячеек с заголовками столбцов.

Практическая часть

1. В таблице представлены сведения о числе учеников в каждом из 9-х, 10-х, 11-х классов школы:

| Буква класса | Параллель | | |
|----------------------------------|-----------|----|----|
| | 9 | 10 | 11 |
| А | 28 | 21 | 24 |
| Б | 23 | 26 | 22 |
| В | 26 | 24 | 25 |
| Г | 25 | 22 | – |
| Среднее число человек в классе | | | |
| Всего человек в каждой параллели | | | |
| % | | | |
| Всего человек | | | |

Таблицу отформатируйте. Сведения о числе учеников в каждом из 9-х, 10-х, 11-х классов представьте на гистограмме с группировкой. Процентное соотношение учеников в 9-х, 10-х, 11-х классах покажите на круговой диаграмме.

2. Подготовьте и заполните таблицу:

| Ученик | Предмет | | |
|--------|------------|---------|-----------|
| | Литература | История | География |
| | | | |

Проставьте для каждого ученика оценки от 2 до 5.

Найдите: а) общее количество пятерок в таблице; б) количество троек у каждого ученика; с) количество двоек по каждому предмету.

3. Базы данных MS Access.

Теоретическая часть

1. Ключом записи таблицы «Студент» реляционной БД может быть поле, содержащее следующие данные:

- а) номер группы;
- б) факультет;
- с) номер контракта;
- д) изучаемая дисциплина.

2. Системы управления базами данных, ориентированные на ПК, как правило, поддерживают модель данных:

- а) иерархическую;
- б) реляционную;
- с) сетевую;
- д) семантическую.

3. Установленные связи между таблицами реляционной базы данных помогают:

- а) избежать дублирования информации;
- б) определить местонахождение нужной таблицы;
- с) производить сортировку таблицы;
- д) распечатать данные таблицы.

4. Система управления базами данных - это:

а) формальный аппарат ограничений на формирование таблиц, который позволяет устранить дублирование;

б) комплекс программных и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и совместного применения баз данных многими пользователями;

с) совокупность четко определенных целенаправленных действий персонала;

д) система, реализующая сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства, программное обеспечение и соответствующий персонал.

5. В настоящее время наиболее распространенные СУБД:

- а) иерархические;
- б) сетевые;
- с) реляционные; смешанные.

6. Запись в БД Access:

а) столбцы реляционной таблицы;

б) строки реляционной таблицы;

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

д) отчет, состоящий только из одной строки.

Практическая часть

Выберете самостоятельно тему, соответствующую вашей специальности и создайте БД, выполнив следующие условия:

1. Создайте таблицу.
2. Внесите записи.
3. Отсортируйте их.
4. Создайте форму.
5. Внесите еще 2 записи в форму.
6. Организуйте поиск, задав критерий для поиска.
7. Представить форму в режиме таблицы.
8. Примените фильтр, задав условие отбора данных.
9. Подготовьте отчет.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

1. Корнеев И.К. Информационные технологии: учеб./И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2007, 2009. – 222 с.
2. Информационные технологии в социальной сфере: учеб.-метод. Комплекс для спец. 040101 – Социальная работа, 050711 – Социальная педагогика/АмГУ, ФМиИ; сост. А.В. Павельчук, Н.С. Архипова. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2008. – 116с.
3. Глушаков С.В. Компьютеры, программы, сети/ С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. – М.: АСТ: АСТ Москва; Владимир: ВКТ, 2009. – 512 с.

Дополнительная литература

1. Мельников В.П. Информационные технологии: учеб. пособие: рек. УМО/В.П. Мельников. – М. Академия, 2008. – 426 с.
2. Советов Б.Я. Информационные технологии: учеб.: доп. Мин. обр. РФ/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 264 с.
3. Синаторов С.В. Информационные технологии: учеб. пособие/С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М: Инфра-М, 2009. – 336 с.
4. Мировые информационные ресурсы. Интернет: практикум: рек. УМО/ под ред. П.В. Акинина. – М.: КноРус, 2008. – 256 с.
5. Романенко В.И. Работа в Интернете: от бытового до профессионального поиска: практ. Пособие с примерами и упражнениями/В.И. Романенко, Г.В. Никитина, В.С. Неверов. – СПб.: Профессия, 2008. – 416 с.
6. Куринин И.Н. Информатика, персональный компьютер и Интернет: учеб. пособие по курсу «Информатика» / И.Н. Куринин, В.И. Нардюжев, И.В. Нардюжев. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2008, 2007. – 288 с.
7. Чалкина Н.А. Социальная информатика: учеб. пособие/Н.А. Чалкина, А.Н. Киселева; АмГУ, ФМиИ. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2010. – 108 с.

Журналы:

1. Информационные технологии.

Интернет-ресурсы

| № | Наименование ресурса | Краткая характеристика |
|---|---|--|
| 1 | http://www.iqlib.ru | Интернет-библиотека образовательных изданий. |
| 2 | http://elibrary.ru | Научная электронная библиотека журналов |
| 3 | http://www.garant.ru/ | Информационно-правовой портал |
| 4 | http://www.consultant.ru/ | Информационно-правовой портал |
| 5 | http://html.manual.ru/ | Справочник по HTML. |

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компьютерный класс, оснащенный ПЭВМ, с установленным программным обеспечением.

II. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Информационные технологии в социальной сфере» предполагает приобретение практических навыков работы на ПК в среде Microsoft Office, со справочно-правовыми системами, в сети Интернет творческую работу при выполнении индивидуальных самостоятельных заданий.

Процесс по освоению практического материала по дисциплине должен быть реализован в течение одного семестра и, проходить в соответствии с предложенным выше планом.

Изучение дисциплины "Информационные технологии в социальной сфере" основывается на компьютерном практикуме, включающем освоение студентами программных средств, таких как электронные таблицы Excel, пакет презентаций PowerPoint, справочно-правовые системы Консультант – Плюс, Гарант владение которыми необходимо для решения практических задач в социальной сфере.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах с применением специально разработанных учебно-методических пособий, в которых изложены подробные методические рекомендации по изучению каждой темы и выполнению заданий. Наличие таких учебно-методических и дидактических материалов позволяет каждому студенту работать в своем индивидуальном темпе, а также дополнительно прорабатывать изучаемый материал во время самостоятельных занятий (дома). Все эти материалы имеются на кафедре в печатном виде и доступны в электронном виде во всех компьютерных классах.

Для закрепления полученных теоретических и практических знаний студентам в течение семестра предлагаются индивидуальные задания для самостоятельной работы. Особенности выполнения самостоятельной работы и тематика индивидуальных заданий подробно изложены в методических указаниях по их выполнению. Консультирование по выполнению индивидуальных заданий проводится как непосредственно в компьютерных классах (во время консультаций). Контроль выполненных заданий осуществляется либо непосредственно на занятиях, либо на консультациях.

Наличие методических рекомендаций по изучению каждой темы, большого набора заданий для самостоятельной работы по закреплению изучаемого материала (как в виде электронных заданий, так и в виде печатного сборника), компьютерных тестов для контроля знаний по каждой теме позволяет повысить эффективность учебного процесса.

1. Методические указания к лабораторным занятиям

Лабораторная работа № 1. Информационные технологии при проведении развивающих занятий

План:

1. Информационные технологии при проведении развивающих занятий.
2. Создание электронных презентаций.
3. Создание слайдов по разметке.
4. Режимы отображения презентации.
5. Создание схем, диаграмм.
6. Вставка рисунков, таблиц.
7. Анимация текста и слайдов. Управляющие кнопки.

Объем аудиторных часов: 4ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 10ч.

Методические вопросы:

План:

1. Создание слайдов по разметке.
2. Режимы отображения презентации.
3. Создание схем, диаграмм.
4. Вставка рисунков, таблиц.

5. Анимация текста и слайдов.

6. Управляющие кнопки.

Объем аудиторных часов: 2ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 2ч.

Методические вопросы:

1. Вставить любым способом семь пустых слайдов.

2. Применить ко всем слайдам способ заливки – текстура (любую).

3. Для первого слайда (рис.1) выбрать автомакет *Титульный слайд*. Применить к нему следующее оформление:

Текст заголовка – Информационная безопасность. Методы защиты информации, шрифт – Monotype Corsiva размер – 50, цвет – синий, начертание – полужирный курсив, тень.

Рис.1. Слайд 1

4. Для второго слайда (рис. 2) выбрать автомакет *Только заголовок* и набрать приведенный текст (см. слайд). Применить к нему следующее оформление: шрифт – Arial. размер – 15, цвет: слова «конфиденциальность, целостность, доступность, учет» – зеленый, остальной текст – черный; начертание: курсив, жирный; остальной текст – обычным.



Рис.2. Слайд 2

5. Для третьего слайда выбрать автомакет *Заголовок, схема или организационная диаграмма* и создать на нем ниже приведенную схему (рис. 3). Цвет заливки элементов схемы – светло-фиолетовый и светло-желтый, цвет шрифта для «Информационные угрозы» – красный, остальной текст – черный. Заголовок «Виды информационных угроз»: цвет шрифта – синий, начертание – курсив.



Рис. 3. Схема для третьего слайда

6. Для четвертого слайда (рис. 4) выбрать автомакет *Заголовок и текст* и набрать приведенный текст (см. слайд). Цвет заголовка – синий, размер шрифта – 40, цвет остального текста черный, размер шрифта – 22. Обратите внимание на тип маркера.

Технические средства защиты информации

Для защиты периметра информационной системы создаются:

- системы охранной и пожарной сигнализации;
- системы цифрового видео наблюдения;
- системы контроля и управления доступом (СКУД).

Защита информации от ее утечки техническими каналами связи обеспечивается следующими средствами и мероприятиями:

- использованием экранированного кабеля и прокладка проводов и кабелей в экранированных конструкциях;
- установкой на линиях связи высокочастотных фильтров;
- построение экранированных помещений («капсул»);
- использование экранированного оборудования;
- установка активных систем зашумления;
- создание контролируемых зон.

Рис. 4 . Слайд 4

7. Для пятого слайда (рис. 5) выбрать автомакет *Заголовок и текст в две колонки* и набрать приведенный текст.

ВИДЫ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

1. **Детекторы** позволяют обнаруживать файлы, заражённые одним из нескольких известных вирусов. Некоторые программы-детекторы также выполняют эвристический анализ файлов и системных областей дисков, что часто (но отнюдь не всегда) позволяет обнаруживать новые, не известные программе-детектору, вирусы.
2. **Фильтры** - это резидентные программы, которые оповещают пользователя о всех попытках какой-либо программы записаться на диск, а уж тем более отформатировать его, а также о других подозрительных действиях.
3. **Программы-доктора или фаги** не только находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т.е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние.
4. **Ревизоры** запоминают сведения о состоянии файлов и системных областей дисков, а при последующих запусках – сравнивают их состояние исходным. При выявлении несоответствий об этом сообщается пользователю.
5. **Сторожа** или фильтры располагаются резидентно в оперативной памяти компьютера и проверяют на наличие вирусов запускаемые файлы и вставляемые USB-накопители.
6. **Программы-вакцины** модифицируют программы и диски таким образом, что это не отражается на работе программ, но тот вирус, от которого производится вакцинация, считает эти программы или диски уже заражёнными.

Рис. 5. Слайд 5

8. Для шестого слайда (рис. 6) выбрать макет *Заголовок и Диаграмма* и создать диаграмму, набрать текст. Обратите внимание на начертание некоторых слов.

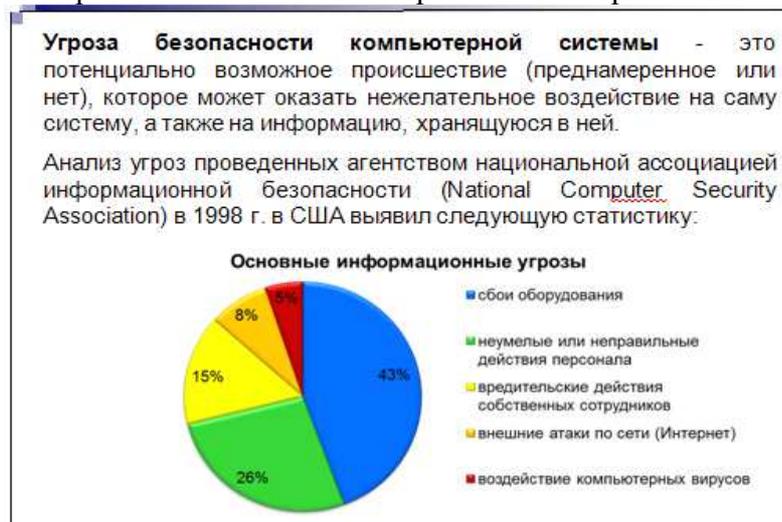


Рис. 6. Слайд 6

9. Для седьмого слайда (рис. 7) выбрать макет *Заголовок и текст*. Цвет заголовка – зеленый, начертание – жирный, тень.

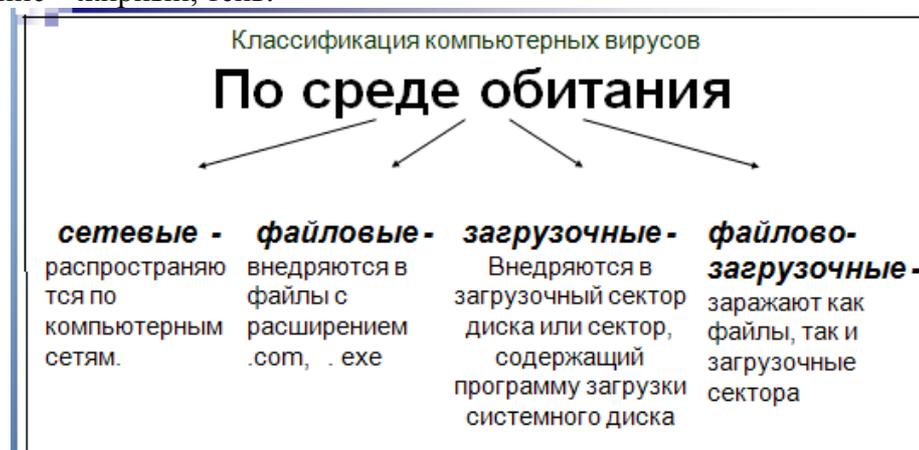


Рис.7. Слайд 7

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

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

12. Установить для слайдов следующие управляющие кнопки:

– первый слайд:  – далее и  – в конец;

– последний слайд:  – в начало;

– остальные слайды:  – далее.

Литература:

1. Корнеев И.К. Информационные технологии: учеб./И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2007, 2009. – 222 с.

2. Мельников В.П. Информационные технологии: учеб. пособие: рек. УМО/В.П. Мельников. – М. Академия, 2008. – 426 с.

Лабораторная работа № 2. Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант

План:

1. Интерфейс программы.

2. Справочная информация.

3. Карточка поиска. Полнотекстовый поиск.

4. Правовой навигатор.

5. Папки и закладки.

6. Информационные разделы: законодательство, международное право, судебная практика, финансовые консультации и др.

Объем аудиторных часов: 6ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 6ч.

Методические вопросы:

1. Бизнес-справка: Какие средства массовой информации являются официальными источниками опубликования указов и распоряжений Президента России?

1. Основное меню. Постройте обзор изменений законодательства с начала 2010 года по теме «Купля-продажа жилья» (Изменения в законодательстве/ Прайм. Обзор изменений в законодательстве/ Карточка запроса/ Раздел/ Купля-продажа жилья).

2. Виды поиска:

Базовый поиск: Найдите документ, утверждающий примерную форму договора на оказание платных образовательных услуг в сфере профессионального образования. Укажите его номер и дату принятия

Поиск по реквизитам: Найдите документы Минобрнауки России, зарегистрированные в Минюсте России, по теме «Высшее профессиональное образование». Укажите их количество.

Поиск по ситуации: Укажите реквизиты закона и номер статьи, в которой определяется порядок усыновления.

3. Работа с документом.

Представление документа: Найдите Федеральный закон от 17 июля 2009 г. N 172-ФЗ «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов». Обратите внимание на то, что на панели навигации располагается вкладка Структура документа. При выборе любого элемента на вкладке Структура документа происходит переход к соответствующей части текста документа в основном окне. Найдите и запишите информацию о том, где был опубликован данный закон, и с какой даты он был введен в действие. Выберите вкладку Аннотация, расположенную в нижней части окна. Найдите информацию о том, подлежат ли обязательному рассмотрению экспертизы граждан. Запишите ее.

Графика в тексте: Найдите изображение флага РФ.

Комментарии пользователей: Добавьте комментарий в главу 11 «Заключение трудового договора» Трудового кодекса Российской Федерации.

Закладки в документах: Установите закладку на статью 198 Трудового кодекса Российской Федерации. Сохраните закладку под именем «Ученический договор».

Экспорт документа в MS Word: Экспортируйте в MS Word статью 25 Закона РФ «О защите прав потребителей» № 2300-1 от 7 февраля 1992 г.

Сохранение документа в файл: Найдите и откройте Конституцию Российской Федерации. Сохраните текст Конституции Российской Федерации в файл: Файл/ Сохранить в файл (укажите папку с номером вашей группы).

Папка Мои документы: Просмотрите содержимое вашей папки Мои документы.

Откройте папку Журнал работы и просмотрите все составленные вами поисковые запросы и просмотренные документы.

Литература:

1. Корнеев И.К. Информационные технологии: учеб./И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2007, 2009. – 222 с.

2. Советов Б.Я. Информационные технологии: учеб.: доп. Мин. обр. РФ/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 264 с.

3. Синаторов С.В. Информационные технологии: учеб. пособие/С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М: Инфра-М, 2009. – 336 с.

Лабораторная работа №3. Обработка данных в MS Excel

План:

1. Создание простейшей таблицы.
2. Формат данных. Адресация.
3. Вычисления в таблицах.
4. Сортировка данных и форматирование таблиц.
5. Диаграмма.
6. Работа с БД в Excel.

Объем аудиторных часов: 6ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 6ч.

Методические вопросы:

1. Рабочий лист должен содержать сводную ведомость студенческих оценок по итогам сессии. Если экзамены сданы без троек, то соответствующая ячейка таблицы должна быть зеленым цветом, если у студента остались задолженности – красным.

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

| Ф.И.О. | Информатика | Экономика | Математика | Средний балл | Стипендия | Доплата |
|-------------|-------------|-----------|------------|--------------|-----------|---------|
| Петров Е. | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| Сидорова А. | | | | | | |

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

В ячейку G2 ввести значение фиксированной доплаты – 1500р.

Найти:

– средний балл каждого студента; стипендию, если студент имеет средний балл больше или равный 4, то стипендия равна 5000 руб. плюс фиксированная доплата, иначе 1500 рублей;

– количество 5, 4, 3, 2 по каждому предмету (функция СЧЕТЕСЛИ);

– средний балл группы.

Задать условное форматирование для студентов. Если оценка больше 3, то фон ячейки – красный; а если оценка меньше или равна 3, то фон ячейки – желтый.

По данным ведомости построить гистограмму.

Для предмета «Информатика» построить круговую диаграмму.

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

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

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

| № | Фамилия | Курс | Возраст | Рост | Зачисление в секцию |
|---|---------|------|---------|------|---------------------|
| | | | | | |
| | | | | | |

4. Построить точечную диаграмму функций:

$y = x^2$, $y = x^3$ в интервале от -4 до 4 с шагом 0,1;

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

Работа с электронной таблицей как с базой данных

Некоторый диапазон таблицы можно рассматривать как базу данных. Столбцы этой таблицы называются полями, а строки называются записями.

Существуют ограничения, накладываемые на структуру базы данных:

первый ряд базы данных должен содержать неповторяющиеся имена полей;

остальные ряды базы данных содержат записи, которые не должны быть пустыми рядами;

информация по полям (столбцам) должна быть однородной, т.е. только цифры или только текст.

Основная функция любой базы данных – поиск информации по определенным критериям. С увеличением количества записей поиск определенной информации затрудняется. MS Excel позволяет упростить этот процесс путем фильтрации данных.

Фильтрация данных

Основное назначение любой базы данных – это оперативный поиск необходимой информации по какому-либо запросу. При этом часть базы данных, удовлетворяющая запросу, называется *выборкой*.

Запросы в MS Excel реализованы с помощью фильтров. *Фильтрация* списка – это процесс, в результате которого в списке скрываются все строки, не удовлетворяющие критериям фильтрации, а видимыми остаются только те, которые соответствуют условиям запроса (остаётся выборка).

MS Excel располагает двумя инструментами фильтрации: *автофильтром* и *расширенным фильтром*. С помощью автофильтра реализуются простые запросы, содержащие не более двух условий поиска. Расширенный фильтр позволяет выполнять запросы практически любой сложности.

Для отключения инструмента *Автофильтр* следует из меню *Данные* выбрать команду *Фильтр* и щелкнуть на команде *Автофильтр*.

Кроме того, при создании текстовых критериев можно использовать символы шаблона:

* для обозначения последовательности произвольной длины, состоящей из любых символов;

? для обозначения одного символа, стоящего на определенном месте.

Расширенный фильтр

Команда *Расширенный фильтр* позволяет отыскивать строки с помощью более сложных критериев.

При использовании *Расширенного фильтра* необходимо сначала определить (создать) три области:

1. Исходный диапазон – это область базы данных.
2. Диапазон условий отбора (или интервал критериев) – это область, где задаются критерии фильтрации.
3. Диапазон, в который при желании пользователя MS Excel помещает результат выборки (интервал извлечения) – это та область, в которой будут появляться результаты фильтрации.

Имена полей во всех интервалах должны точно совпадать.

Для выполнения действий по фильтрации необходимо выполнить команды *Данные→Фильтр→Расширенный фильтр*. В диалоговом окне *Расширенный фильтр* необходимо указать координаты интервалов.

Если необходимо получать результаты фильтрации в интервале извлечения, нужно поставить [*] – *Скопировать результат в другое место*.

Откройте файл Kadr и выполните задания:

1) Закрепите шапку и столбец, содержащий фамилии: выполните команду *Окно–Разбить*, затем *Окно–Фиксировать*.

2) отобразите список сотрудников, у которых не введена дата рождения, заполните пустые даты произвольными значениями;

3) дополните список полями «ВОЗРАСТ», и «СТАЖ» и запишите формулы, рассчитывающие соответствующие значения (используйте функцию Years);

4) на листе 2 выведите список сотрудников, чьи дни рождения в мае;

5) на листе 3 отобразите список сотрудников, с «высшим» образованием (кнопка Больше параметров–Копировать в);

6) на Листе 4 получите список сотрудников с не «высшим» образованием

7) на листе 5 отобразите список сотрудников, родившихся в 1964 году;

8) на листе 6 отобразите список сотрудников, у которых фамилия начинается с символа «А»;

9) на листе 7 получите список должностей, служащих этой фирмы (выключите автофильтр, к столбцу Специальность примените Стандартный фильтр–Значение не пусто–Больше параметров без повторений);

10) постройте диаграмму, показывающую количественное распределение служащих фирмы по должностям (используйте функцию Countif и ссылку на таблицу на листе 7, результаты запишите в виде таблицы).

Литература:

1. Корнеев И.К. Информационные технологии: учеб./И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2007, 2009. – 222 с.

2. Чалкина Н.А. Социальная информатика: учеб. пособие/Н.А. Чалкина, А.Н. Киселева; АмГУ, ФМиИ. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2010. – 108 с.

Лабораторная работа №4. Технология работы с базами данных

План:

1. Создание таблиц различными способами.
2. Схема данных.
3. Работа с запросами.
4. Создание форм и отчетов.

Объем аудиторных часов: 4ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 8ч.

Методические вопросы:

Рассмотрим задачу, связанную с назначением на стипендию по результатам экзаменационной сессии. Стипендия назначается студентам, получившим на экзаменах хорошие и отличные оценки. Если хороших оценок получено более одной, назначается стипендия в размере 100 %. За одну хорошую и за все остальные отличные оценки устанавливается стипендия в размере 150%, за все отличные - 200 %.

Данные организованы в три таблицы: СТУДЕНТ, СЕССИЯ и СТИПЕНДИЯ.

Таблица СТУДЕНТ содержит необходимые сведения о каждом студенте, обучающемся в вузе.

Таблица СЕССИЯ содержит сведения о результатах сдачи студентами четырех экзаменов.

Таблица СТИПЕНДИЯ содержит информацию об условиях назначения студентов на стипендию.

1. Создайте новую БД и сохраните ее с именем SESS.mdb.

2. В окне БД выберите страницу ТАБЛИЦЫ. Щелкните на кнопке СОЗДАТЬ, выберите в списке Мастер таблиц и щелкните на кнопке ОК. Вы увидите первое окно Мастера таблиц.

В списке слева перечислены примеры таблиц. Под списком расположены кнопки Деловое применение и Личное применение. Содержание списка зависит от вашего выбора.

Выберите Личное применение, чтобы просмотреть таблицы, предназначенные для личного пользования.

Для нашей задачи выберите Деловое применение и в списке образцы таблиц – таблицу «Студенты».

При выборе таблицы в списке в середине появится перечень предлагаемых полей. Для перемещения нужного поля из среднего списка в список слева, щелкните на имени поле и затем - на кнопке > . Если вам не нравится какое-либо название, его можно изменить: выделите поле и щелкните на кнопке Переименовать.

3. Поместите в список слева поля: номер (номер зачетной книжки); фамилия; имя; отчество; город; группа (выберите поле номер студента и переименуйте). И нажмите кнопку Далее.

Откроется второе окно Мастера, в котором задается имя таблицы и определяется ключевое поле в новой таблицы. Задание ключа может идти несколькими путями. Если выбран режим автоматического определения ключа и в новую таблицу включено поле-счетчик, то последнее выбирается в качестве ключевого. Иначе программа автоматически создает еще одно поле в таблице в качестве ключевого. Второй путь - задания ключевого поля самостоятельно.

4. Задайте имя таблицы «Студенты» и установите самостоятельное определение ключа. Определите ключевое поле НОМЕР.

На третьем шаге Мастер таблиц предоставляет возможность связать новую таблицу с другими таблицами БД. Список существующих таблиц БД выводится в окне. Если в какой-нибудь из таблиц есть поле совпадающее с ключом создаваемой таблицы, Access предложит наличие связи. С выбором Access можно согласиться, отказаться или создать связь в ручную. Если создаваемая таблица первая в БД, то Мастер таблиц пропускает третий шаг.

На последнем шаге пользователю остается определить режим, который будет активирован после завершения работы Мастера. Переключатель Изменения структуры таблицы означает переход в режим конструктора для новой таблицы. Выберите его, если необходимо доделать то, что не смог выполнить Мастер: ввести новые поля, придать им необходимые свойства, переопределить ключ и т.д. Переключатель Непосредственный ввод данных в таблицу приведет к тому, что таблица будет открыта для просмотра в табличной форме. Переключатель Ввод данных в таблицу с помощью формы заставит Мастера создать форму для новой таблицы.

5. Завершите работу Мастера с последующим переключением в режим конструктора для добавления новых полей.

В режиме конструктора можно не только вводить имена полей, но также выбирать их тип и задавать их свойства. Окно конструктора представлено на.

Типы полей доступные в конструкторе:

Текстовый: используется для полей, не участвующих в вычислениях, размер не превышает 255 символов.

Поле МЕМО: используется, когда необходимо ввести более 255 символов.

Числовой: используется в случаях, когда необходимо производить вычисления.

Дата/время: с его помощью можно выполнять действия над датами.

Денежный: числовой тип с фиксированным числом разрядом после запятой и указанием денежной единицы.

Счетчик: используется для автоматической нумерации записи.

Логическое: используется для хранения данных Boolean: Да и Нет.

Поле объекта OLE: используется для рисунков, звуковых файлов или графиков.

Мастер постановок: используется для создания поля, которое дает возможность выбирать значения из полей в другой таблице.

Свойства полей.

Формат поля: доступен для числовых, денежных полей, поля дата/время для определения формата вывода на экран.

Маска ввода: задает маску ввода, облегчающую ввод данных в элемент управления-поле. Например, удобно создать следующую маску ввода для поля «Телефон», позволяющую вводить только цифры и автоматически добавляющую промежуточные символы. Значение данного свойства определяется автоматически при использовании мастера по созданию масок ввода.

Подпись: задает заголовок столбца при выводе таблицы.

Значение по умолчанию: позволяет указать значение, автоматически вводящееся в поле при создании новой записи, но доступное изменению.

Условие на значение: определяет требования к данным, вводимым в запись, в поле или в элемент управления.

Сообщение об ошибке позволяет указать текст сообщения, выводимого на экран, если введенные данные нарушают условие, определенное в свойстве Условие на значение.

Обязательное поле: определяет, необходимо ли вводить в поле значение.

6. В режиме конструктора в таблицу «Студенты» добавьте следующие поля:

пол (текстового типа), с указанием условия на значения «м» или «ж» и сообщением об ошибке;

дата рождения (типа дата/время) с заданием маски ввода.

7. Откройте таблицу «Студенты» и заполните её (10-15 записей).

Режим таблицы

Режим таблицы - это превосходный способ создания простых таблиц, подходящий для ситуаций, когда вам требуется немедленно заполнять их. Создание таблицы заключается в задании полям имен и вводе данных.

Окно пустой таблицы, созданной в режиме таблицы. Для определения имени поля нужно дважды щелкнуть на Поле1 или др. (или щелкнуть правой кнопкой мыши) и выбрать команду меню Переименовать столбец. После этого можно вводить данные в таблицу. Столбцы таблицы можно изменять в размерах, удалять, скрывать.

8. С помощью режима таблицы создайте таблицу «Стипендия», в которой содержится информация об условиях назначения студентов на стипендию.

Результат «отлично» (стипендия 200 %) соответствует всем отличным оценкам в сессии; результат «хорошо1» (стипендия 150 %) соответствует одной хорошей оценки и остальным отличным оценкам; результат «хорошо» (стипендия 100%) ставится за две четверки

и более, без наличия удовлетворительных оценок. Стипендия в размере 0 % устанавливается за результат «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» (ключевое поле- Результат).

9.Создайте таблицу «Сессия» с использованием режима конструктор.

Создайте поля: номер (ключевое поле мастера подстановок полей НОМЕР и ФИО таблицы СТУДЕНТЫ); оценка1(числовой); оценка2; оценка3; результат (мастер подстановки столбца «Результаты»); стипендия (мастер подстановки столбцов «Процент» и «Результат»).

Не заполняйте таблицу «Сессия», без установления схемы данных.

Схема данных

После создания различных таблиц, содержащих данные, относящиеся к различным аспектам базы данных, разработчик должен продумать, каким образом Microsoft Access будет объединять эти данные при их извлечении из базы данных. Первым шагом при этом является определение связей между таблицами. После этого становится возможным создание запросов, форм и отчетов, в которых выводятся данные из нескольких таблиц сразу.

Отношение «один-к-одному» – в этом случае запись в таблице А может иметь не более одной связанной записи в таблице В и наоборот.

Отношение «один-к-одному» создается в том случае, когда оба связываемых поля являются ключевыми или имеют уникальные индексы. Примером такого отношения может служить связь объектами

СТУДЕНТ <- ----- > СЕССИЯ

При этом устанавливается отношения между совпадающими значениями в ключевых полях, т.е. между полями разных таблиц, имеющими одинаковые имена. С ключевым полем таблицы СТУДЕНТ, являющимся уникальным идентификатором каждой записи (ФИО), связывается внешний ключ таблицы СЕССИЯ, в которой данная запись единственна.

Отношение «один-ко-многим» – является наиболее часто используемым типом связи между таблицами. В такой связи каждой записи в таблице А могут соответствовать несколько записей в таблице В, а запись в таблице В не может иметь более одной соответствующей ей записи в таблице А.

Отношение «один-ко-многим» создается в том случае, когда только одно из полей является ключевым или имеет уникальный индекс. Примером такого отношения может служить связь объектами

СТИПЕНДИЯ <----- >> СЕССИЯ

При этом уникальная запись «отлично» таблицы СТИПЕНДИЯ может использоваться один и более раз в таблице СЕССИЯ для различных уникальных идентификаторов записей этой таблицы (т.е. для разных фамилий студентов).

Отношение «многие-ко-многим» – одной записи в таблице А могут соответствовать несколько записей в таблице В, а одной записи в таблице В несколько записей в таблице А. Такая схема реализуется только с помощью третьей (связующей) таблицы, ключ которой состоит из, по крайней мере, двух полей, которые являются полями внешнего ключа в таблицах А и В. Связь с отношением «многие-ко-многим» фактически является двумя связями с отношением «один-ко-многим» через третью таблицу, ключ которой состоит из по крайней мере двух полей, которые являются полями внешнего ключа в двух других таблицах.

Примером такого отношения может служить связь объектами

СТУДЕНТ << ----- >> ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

10. Просмотрите схему БД, выбрав команду Сервис/Схема БД. Для расположения таблицы в окне Схема данных, выберите команду Связи/Добавить таблицу.

Установите связи между таблицами СТУДЕНТ и СЕССИЯ. Для этого перетащите указатель мыши от ключевого поля таблицы СТУДЕНТ к ключевому полю таблицы СЕССИЯ. В открывшемся окне диалога «Связи» выберите «Обеспечение целостности данных», и отношение «один-к-одному» и нажмите кнопку Создать.

Выбор возможностей «Обеспечение целостности данных» не позволяет добавлять в связанную таблицу записи, для которых нет соответствующих записей в главной таблице или же изменять записи в главной таблице таким образом, что после этого в связанной таб-

лице появятся записи, не имеющие соответствующих главных записей, а также удалять записи в главной таблице, для которых имеются подчиненные записи в связанной таблице. Это даст вам возможность установить еще два флажка: «Каскадное обновление данных» (при изменении данных в одной таблице они будут изменяться в другой таблице), «Каскадное удаление связанных записей» (при удалении данных в одной таблице они будут удаляться в другой таблице). Установите связи между таблицами СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ.

11. Сохраните установленные связи между таблицами.

Заполните таблицы. Убедитесь в недопустимости повторяющихся записей ключевых полей в таблицах СТУДЕНТ и СЕССИЯ и допустимости повторений в таблицах СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ.

12. Измените номер зачетной книжки одного из студентов. Обратите внимание на изменение этой записи в другой таблице, при выборе каскадного обновления данных.

Удалите данные одного студента. Обратите внимание на удаление этой записи в другой таблице, при выборе каскадного удаления данных.

Запросы в ACCESS

С помощью запросов можно просматривать, анализировать и изменять данные из нескольких таблиц. Они также используются в качестве источника данных для форм и отчетов.

В СУБД MS Access существуют следующие виды запросов:

запрос на выборку – позволяет выбирать данные из взаимосвязанных таблиц и других запросов;

запросы с параметром – критерий отбора может задать сам пользователь, введя нужный параметр при вызове запроса;

перекрестные запросы – позволяют создавать результирующие таблицы на основе результатов расчетов, полученных при анализе группы таблиц;

запросы на обновление, добавление и удаление – являются запросами действия, в результате работы которых изменяются данные в таблицах;

итоговые запросы – производят математические вычисления по заданному полю и выдают результат.

Запросы дают вам набор данных, называемый выборкой. Выборка представляет собой результаты выполнения запроса, то есть поля из записей, удовлетворяющих поставленным вами условиям.

Рассмотрим формирование запросов на примере созданной ранее БД SESS.mdb.

13. Откройте окно БД SESS.mdb и выберите вкладку ЗАПРОСЫ, затем щелкните на кнопке создать «Создать», и выберите в открывшемся окне «Простой запрос» и щелкните на кнопке ОК.

Мастер Простой запрос дает возможность выбрать определенные поля и сообщить свои пожелания по поводу представления информации.

Создание запросов осуществляется по шагам:

В списке «Таблицы/Запросы» из таблицы выбираются поля, а затем двойным щелчком поместите в запрос нужные поля для запросов;

Выбираются способы представления записей: подробный подразумевает просмотр всех записей, итоговый - выбор способа обработки данных;

При нажатии на кнопку ИТОГИ вы увидите список заданных вами полей, содержащих числовые значения или денежную единицу - и для каждого из них параметры SUM, AVg, Min, Max (сумма, среднее, минимальное, максимальное значения). Выберите нужные параметры.

Спрашивается имя запроса и предлагается вывести готовые результаты, либо переключиться в режим конструктора запросов.

14. Создайте простой запрос «Успеваемость» для анализа результата сессии: количество «отлично», «хорошо1», «хорошо», «удовлетворительно».

В таблице СТИПЕНДИЯ выберите поля «Итог», «Процент», в таблице СЕССИЯ - поле «Результат».

Выберите итоговый способ обработки данных и нажмите кнопку ИТОГИ.

Установите флажок «Подсчет записей сессия» для вычисления общего числа повторяющихся записей (Count Records In). Выведите результаты запроса на экран.

Конструктор запросов

В отличие от мастера простых запросов в конструкторе запросов можно вводить критерии отбора, как это делается в фильтрах.

1 этап – в открывшемся окне диалога «Добавление таблицы» выберите таблицы для использования в запросе, используя кнопку «Добавить».

2 этап – выбираются поля для запроса, путем перетаскивания его в первый свободный столбец в строке полей. Ширину столбцов можно увеличить при необходимости. Чтобы поместить в список все поля таблицы, дважды щелкните на имени таблицы.

3 этап – щелкните мышью в строке «Условия отбора» в столбце требуемого поля и введите подходящее значение.

Для этого используются операторы:

<, >, <=, >=, <> – для задания сравнения;

In (значенте1, значение2, ...) – для проверки включения значения в список;

Between...and – для проверки вхождения в интервал значений;

And, or, not – для проверки условия;

Like – вводимое значение сравнивается с образцом;

? – заменяет один любой символ;

* – заменяет произвольное количество любых символов;

– заменяет любую цифру;

! после первой скобки – для поиска символа, который не входит в указанный набор символов.

Ниже в таблице приведены примеры задания условных выражений:

| Условные выражения | Вывод записей, удовлетворяющих условию |
|-------------------------------|--|
| За?ор | Забор, Затор |
| Д*нь | День, Добрый день, Длинная тень |
| *й | 128й, Последний |
| #-й | 5-й, 8-й |
| Иванов[!аы] | Иванову [но не Иванова или Ивановы] |
| Саратов | имеют значение Саратов |
| Not Саратов | не имеют значение Саратов |
| In (Саратов, Томск, Уфа) | имеют значение Саратов, Томск или Уфа |
| <M | начинаются с букв А-Л |
| >=M | начинаются с букв М-Я |
| 100 | имеют числовое значение 100 |
| <=20 | имеют числовое значение 20 |
| Date() | имеют значение текущей даты |
| >=01.01.94 | имеют значение даты позднее 01.01.94 |
| Between 01.01.93 AND 31.12.93 | имеют значение года 1993 |
| *.02.* | имеют значение месяца Февраль |
| Null | содержат в поле пустое значение |
| Is Not Null | имеют не пустое значение в поле |
| Like "Р*" | начинаются с буквы Р |

15. Запишите следующие условия отбора записей:

- студентов, получающих стипендию;
- сортировка по возрастанию фамилий студентов;
- студентов женского пола.

Универсальные запросы с параметрами

Для постоянного изменения какого-либо условия в запросе можно в окне конструктора в строке «Условия отбора» поля удалить текст, а затем либо непосредственно, либо в окне «Область ввода» (клавиши SHIFT+F2) задать подсказку в виде [Введите ...]. Параметр служит подсказкой.

16. Создайте универсальный запрос Студенты - ИТОГ с параметром. В поле «Группа» установите область ввода [Введите номер группы], в поле «Результат» – область ввода [Введите процент стипендии:200/150/100/0].

Вычисление по полям

Чтобы произвести вычисление, запрос открывают в режиме КОНСТРУКТОРА и в строке ПОЛЕ вводится математическое выражение. Например, для вычисления среднего балла экзаменационных оценок запишем:

сумма: $([сессия]![оценка1]+[оценка2] +[оценка3])/3$, где *сумма* – название будущего столбца; $[сессия]![оценка1]$ – имя таблицы, заключенная в квадратные скобки, восклицательный знак, затем имя поля.

Для вычисления используются математические операторы.

17. Создайте новый запрос СУММА, содержащий все поля запроса Студенты – ИТОГ. Запрос СУММА откройте в режиме конструктора и добавьте поля: Размер (для указания минимальной стипендии в рублях), Сумма (для вычисления размера стипендии в рублях).

Задания:

18. Вывести фамилии студентов, у которых первая буква фамилии лежит в диапазоне:

а) А – Г; б) О – Ф; в) К – Я.

19. Вывести фамилии студентов, у которых имя или отчество начинается на букву:

а) А; б) Е; в) О.

20. Вывести фамилии студентов, которые состоят из:

а) 6 символов; б) 8 символов; в) более 8-ми символов; г) менее 6-ти.

21. Вывести фамилии студентов, родившихся:

а) с 1 января 1980 по декабрь 1988; б) позднее, чем вы; в) раньше, чем вы.

22. Выведите всех:

а) мужчин; б) женщин; в) отличников; г) двоечников; е) у кого хотя бы одна пятерка;

ф) у кого хотя бы одна двойка; г) нет троек.

23. Создайте запрос с параметром:

а) фамилии студентов по «Оценка 2»; б) для вывода данных конкретного студента;

в) фамилии студентов, проживающих в определенном городе.

Литература:

1. Корнеев И.К. Информационные технологии: учеб./И.К. Корнеев, Г.Н. Ксандопуло, В.А. Машурцев. – М.: Проспект, 2007, 2009. – 222 с.

2. Чалкина Н.А. Социальная информатика: учеб. пособие/Н.А. Чалкина, А.Н. Киселева; АмГУ, ФМиИ. – Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2010. – 108 с.

3. Синаторов С.В. Информационные технологии: учеб. пособие/С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М: Инфра-М, 2009. – 336 с.

Лабораторная работа № 5. Глобальная сеть Интернет

План:

1. Глобальная сеть Интернет.
2. Электронная почта в Интернет.
3. Поисковые системы.

Объем аудиторных часов: 6ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 8ч.

Методические вопросы:

1. Запустить Браузер Internet Explorer и познакомиться с его составом.
2. Выполнить настройку размера шрифта для текстов, отображаемых в окне Браузера:
– с помощью меню «Вид»;

– с помощью соответствующей кнопки панели инструментов. Если такой кнопки нет, выполнить настройку панели.

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

3. Отключить отображение рисунков (меню «Сервис» - «Свойства обозревателя» - вкладка «Дополнительно»).

4. Научиться работать с меню «Избранное». Создавать, упорядочивать, переименовывать и удалять закладки.

5. Создать папку для своих закладок.

6. Ввести в адресное поле адрес сайта – www.rtn.ru («Российская туристическая сеть»). Сделать закладку на эту страницу.

7. Выполнить поиск информации в Internet, используя ввод адреса URL, в окне адресов. Список адресов представлен в таблице:

| Адрес | Описание |
|---|---|
| http://www.aport.ru | Апорт – русскоязычный поисковый сервер |
| http://www.yandex.ru | Яндекс - русскоязычный поисковый сервер |
| http://www.rambler.ru | Рамблер- русскоязычный поисковый сервер |

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

9. Ввести адрес правительственного сайта России: <http://www.gov.ru>

Установить закладки на Web – страницы, на которых есть ответы на поставленные вопросы.

10. Найти биографию президента России.

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

12. Найти правительственный сайт Вашего родного города, региона.

13. Подготовить документ Word, скопировать в него фотографию президента и фрагмент биографии. Сохранить документ в Вашей папке под именем President.doc.

14. Работа с поисковыми системами.

15. Вызвать поисковую систему rambler.ru.

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

17. Найти сайты с картами мира, России, Санкт - Петербург. Сохранить адреса в папке «Избранного».

18. Продемонстрировать преподавателю сохраненную информацию и состав Вашей папки в «Избранном».

Литература:

1. Глушаков С.В. Компьютеры, программы, сети/ С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. – М.: АСТ: АСТ Москва; Владимир: ВКТ, 2009. – 512 с.

2. Мировые информационные ресурсы. Интернет: практикум: рек. УМО/ под ред. П.В. Акинина. – М.: КноРус, 2008. – 256 с.

3. Романенко В.И. Работа в Интернете: от бытового до профессионального поиска: практ. Пособие с примерами и упражнениями/В.Н. Романенко, Г.В. Никитина, В.С. Неверов. – СПб.: Профессия, 2008. – 416 с.

Лабораторная работа №6. Создание гипертекстовой страницы.

План:

1. Создание гипертекстовой страницы

2. Структура гипертекстового документа.

3. Форматирование текста

4. Оформление таблиц.

5. Вставка графических объектов. Гиперссылки.

6. Фреймы.

Объем аудиторных часов: 2ч.

Объем часов для самостоятельной работы: 2ч.

Методические вопросы:

HTML-документ — это обычный файл в формате ASCII. В его основе лежат специальные дескрипторы (теги), которые и определяют правила форматирования данных. Код программы на языке HTML — обычный текстовый файл, поэтому проще всего написать его в Блокноте — стандартном Windows-приложении, которое вызывается командой Пуск → Программы → Стандартные → Блокнот.

Когда программа написана, ее файл следует сохранить с расширением .htm. Имя HTML-файла следует писать строчными латинскими буквами без пробелов. Можно использовать цифры, знаки подчеркивания и тире. Как только файл будет записан с расширением .htm, его значок сразу примет вид «интернетовского». Файл с расширением .htm можно просмотреть в программе Internet Explorer.

HTML — это язык тегов. Под тегами понимаются специальные управляющие коды, записываемые в тексте в угловых скобках. Теги, окружающие текстовые или графические команды, определяют параметры форматирования текста, местоположение рисунков относительно текста, расположение объектов на странице.

Все HTML-теги начинаются с символа левой угловой скобки (<) и заканчиваются символом правой угловой скобки (>).

Почти все теги образуют пары, то есть для открывающего тега существует закрывающий тег. Например: открывающий и закрывающий теги, определяющие заголовок документа: <TITLE> Заголовок документа </TITLE>.

Закрывающий тег выглядит так же, как открывающий, и отличается от него символом прямого слэша перед текстом внутри угловых скобок. В данном примере тег <TITLE> говорит веб-браузеру об использовании формата заголовка, а тег </TITLE> — о завершении текста заголовка.

Язык HTML нечувствителен к регистру символов. Дополнительные пробелы, символы табуляции и конца строки, добавленные в исходный текст HTML-документа, чтобы сделать его понятнее, игнорируются веб-браузером при интерпретации документа. HTML-документ может включать вышеописанные элементы, только если они помещены внутрь тегов <PRE> и </PRE>. Для отображения пробелов, отступов, пустых ячеек таблицы в них нужно поместить символьный примитив пробела . Вся программа состоит из набора тегов. Теги могут иметь параметры, или атрибуты, которые играют роль дополнения тегов.

Структура документа

Когда веб-браузер получает документ, он по тегам определяет, как документ должен быть интерпретирован.

Что документ написан на языке HTML, веб-браузеру сообщает тег <HTML>.

Структурно документ распадается на две части: *заголовочную и основную*, или тело документа.

Заголовочная часть размещается между тегами <HEAD> и </HEAD>. Внутри контейнера <HEAD> и </HEAD> размещается единственный обязательный контейнер из тегов <TITLE> и </TITLE>, содержащий *текст заголовка*.

Большинство веб-браузеров отображают содержимое тега <TITLE> в заголовке окна, содержащего документ, и в файле закладок, если он поддерживается. Заголовок документа при отображении самого документа в окне браузера не виден.

Основная часть (тело документа) располагается между тегами <BODY> и </BODY>, это та часть документа, которая отображает его текстовую и графическую информацию. Теги тела документа идентифицируют отображаемые в окне компоненты HTML-документа. Между открывающим тегом <BODY> и закрывающим тегом </BODY> размещаются все другие теги программы, составляющие основное содержание документа.

На диске C: создайте папку, назовите ее номером вашей группы в скобочках укажите подгруппу. Откройте Блокнот в нем наберите текст:

<HTML> <HEAD> <TITLE> Моя первая веб-страница </TITLE> </HEAD> <BODY>
33 удивительнейшие буквы русского алфавита передают человечеству события, факты, на-
строения, переживания, радость и вдохновение, то есть все, что можно видеть, слышать,
пробовать, трогать, чем можно наслаждаться. Как же буквы могут передавать огромное ко-
личество информации? Буквы образуют слово, слова собираются в предложения, предложе-
ния могут составлять целую книгу. Книги состоят из текста и рисунков. </BODY> </HTML>

Сохраните файл под именем 1 с расширением html в вашу папку. Просмотрите вашу
первую веб-страничку в браузере.

Атрибуты

Атрибуты — дополнительные управляющие слова, отделенные от тега и друг от друга
пробелами. Атрибуты — это имена свойств тегов, которые могут принимать определенные
значения. Атрибуты имеются только у открывающих тегов, у закрывающих тегов их нет.

Атрибуты тега <BODY>

Начальный тег <BODY> может иметь несколько атрибутов.

Графическое изображение, которое заполнит фон документа, задает атрибут BACK-
GROUND. Файл с изображением должен быть сохранен в формате GIF или JPEG: <BODY
BACKGROUND="(URL)(путь) имя файла">

Файл с изображением фона лучше размещать в том же каталоге, что и файл самого до-
кумента, тогда URL-адрес и путь указывать не нужно.

Цвет фона документа задает атрибут BGCOLOR при помощи шестнадцатеричных
значений интенсивности цветовой модели RGB (Red, Green, Blue — красный, зеленый, си-
ний) или строчного литерала, соответствующего названию цвета.

Гиперссылки

Цвет гиперссылки задает атрибут LINK; в большинстве браузеров он по умолчанию
темно-синий: <BODY LINK ="цвет">.

Цвет активной гиперссылки задает атрибут ALINK, который меняется в момент щелчка
на ней мышью и который желательно делать отличным от цвета фона (задаваемого атрибу-
том LINK): <BODY ALINK ="цвет">.

Цвет посещенной гиперссылки задает атрибут VLINK, который желательно делать от-
личным от цвета фона (задаваемого атрибутом LINK) и от цвета активной гиперссылки (за-
даваемого атрибутом ALINK). Пример: <BODY ALINK ="цвет">.

Границы страницы

Верхнюю границу страницы в пикселах задает атрибут TOPMARGIN: <BODY TOP-
MARGIN=число>.

Нижнюю границу страницы в пикселах задает атрибут BOTTOMMARGIN: <BODY
BOTTOMMARGIN =число>.

Левую границу страницы в пикселах задает атрибут LEFTMARGIN: <BODY LEFT-
MARGIN=число>

Правую границу страницы в пикселах задает атрибут RIGHTMARGIN: <BODY
RIGHTMARGIN=число>

Создайте веб-страницу 2.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Моя первая программа </TITLE> </HEAD>  
<BODY bottmMargin=150 bgColor=#FFD000 leftMargin=150 rightMargin=150>  
<H2> А. С. Пушкин </H2>  
<H2> Зимнее утро </H2>  
<BR> Мороз и солнце; день чудесный;  
<BR> Еще ты дремлешь друг прелестный,  
<BR> Пора, красавица, проснись:  
<BR> Открой сомкнуты негой взоры  
<BR> Навстречу северной Авроры,  
<BR> Звездой Севера явись! </BODY> </HTML>
```

Шрифт

Размером и цветом шрифта позволяет с помощью атрибутов управлять тег .

Размером шрифта управляет атрибут SIZE. Шрифт может иметь размер от 1 до 7. Можно указать размер шрифта непосредственно цифрой или задать смещение относительно базового значения (по умолчанию — 3) в положительную или отрицательную сторону.

Размер шрифта можно изменить при помощи следующей команды: Для изменения базового значения служит команда: <BASEFONT SIZE=n> .

Создайте веб-страницу 3.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Размер шрифта </TITLE> </HEAD> <BODY>
<P> Б
<FONT SIZE=+1> Л
<FONT SIZE=+2> А
<FONT SIZE=+3> Г
<FONT SIZE=+4> О
<FONT SIZE=+5> В
<FONT SIZE=+5> Е
<FONT SIZE=+4> Щ
<FONT SIZE=+3> Е
<FONT SIZE=+2> Н
<FONT SIZE=+1> С
К </P> </BODY> </HTML>
```

Цвет шрифта задает атрибут COLOR тега FONT: Цвет указывается в цветовой модели RGB соответствующими значениями цветовых составляющих в шестнадцатеричном формате. Например, белый цвет обозначается FFFFFFFF, черный — 000000, синий — 0000FF и т.п.

Создайте веб-страницу 2.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Цвет шрифта </TITLE> </HEAD> <BODY>
<FONT COLOR="#FF0000"> Красный </FONT>
<FONT COLOR="#00FF00"> Зеленый </FONT>
<FONT COLOR="#0000FF"> Синий </FONT> </BODY> </HTML>
```

Задание начертания шрифта

Для выделения текстовой информации в документах можно использовать различное начертание. Большинство браузеров поддерживается жирное и курсивное начертание, большой и маленький шрифты, а также подстрочный и надстрочный индексы. Эти и подобные им варианты начертания задаются следующими тегами:

```
<B>текст жирный </B>
<I>текст наклонный </I>
<U> текст подчеркнутый </U>
<BIG> большой текст</BIG>
<SMALL> маленький текст </SMALL>
<STRONG> увеличенный текст </STRONG>
<STRIKE> перечеркнутый текст
<SUB> подстрочный текст</SUB> ,
<SUP> надстрочный текст</SUP>.
```

Создайте веб-страницу 4.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Стили шрифта </TITLE> </HEAD> <BODY>
<BR> Текст <B> жирный </B>
<BR> Текст <I> наклонный </I>
<BR> Текст <U> подчеркнутый </U>
<BR> Текст <TT> с моноширным шрифтом </TT>
<BR> Текст <BIG> большой </BIG>
<BR> Текст <SMALL> маленький </SMALL>
```


 Текст увеличенный

 Текст <STRIKE> перечеркнутый </STRIKE>

 Текст _{подстрочный}

 Текст <SUP> надстрочный <SUP> </BODY> </HTML>

Уровни заголовков

Заголовки различных уровней позволяют структурно разделить формально не ограниченный по длине текст на отдельные разделы и абзацы. Первый уровень заголовков (самый высокий) обозначается цифрой 1, следующий — 2, и т. д. Теги с меньшими номерами определяют заголовки более высоких уровней. Большинство браузеров поддерживает интерпретацию шести уровней заголовков, определяя каждому из них собственный стиль. Заголовок самого верхнего уровня имеет признак 1. Синтаксис заголовка первого уровня: <H1> Заголовок первого уровня </H1>

Заголовок любого уровня может быть представлен в общем случае так:

<Hx> Заголовок x-го уровня </Hx> Здесь x — цифра от 1 до 6, определяющая уровень заголовка.

Горизонтальным выравнением управляет атрибут ALIGN, принимая значение LEFT (влево), CENTER (по центру), RIGHT (вправо) или JUSTIFY (по ширине от левой границы до правой). Например: < ALIGN=CENTER >

Создайте веб-страницу 5.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Заголовки </TITLE> </HEAD>
<BODY> <H1> Заголовок 1 <H1>
<H2> Заголовок 2 <H2>
<H3> Заголовок 3 <H3>
<H4> Заголовок 4 <H4>
<H5> Заголовок 5 <H5>
<H6> Заголовок 6 <H6> </BODY> </HTML>
```

Линии

Горизонтальные линии задаются тегом <HR>. Это одинарный тег, закрывающего тега он не имеет. По умолчанию линия является объемной и с тенью. Горизонтальные линии позволяют разделить длинный формально не ограниченный текст на отдельные разделы.

Способ выравнения линии задает атрибут <ALIGN> : LEFT – слева, RIGHT – справа, CENTER – по центру.

Ширину (длину) линии относительно страницы определяет атрибут WIDTH. Его значение может быть задано в пикселах или в процентах, например: <HR WIDTH="80%">.

Толщину определяет атрибут SIZE, его значение задается в пикселах. Чтобы линия отображалась в одноцветном режиме необходимо указать атрибут NOSHADE, не требующий указания значения, например: <HR WIDTH="100%" ALIGN="RIGHT" SIZE="5" NOSHADE>.

Синтаксис: <HR SIZE=number WIDTH= number | percent ALIGN=left | right | center NOSHADE>

Создайте веб-страницу 6.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Линии </TITLE> </HEAD> <BODY> <HR>
<HR ALIGN=CENTER WIDTH="20%" noshade size=40>
<HR ALIGN=CENTER WIDTH="30%" noshade size=30>
<HR ALIGN=CENTER WIDTH="40%" noshade size=20>
<HR ALIGN=CENTER WIDTH="50%" noshade size=10>
<HR ALIGN=CENTER WIDTH="60%" noshade size=5> </BODY> </HTML>
```

Создайте веб-страницу 7.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Линии, выровненные по правому краю </TITLE>
</HEAD> <BODY BGCOLOR="#00FF00">
<HR ALIGN=LEFT WIDTH="35%" size=5>
<HR ALIGN=LEFT WIDTH="45%" size=10>
```

```
<HR ALIGN=LEFT WIDTH="55%" size=15>  
<HR ALIGN=LEFT WIDTH="65%" size=20> </BODY> </HTML>
```

Абзацы, выравнивание

В HTML документе невозможно разбить документ на абзацы, используя клавишу Enter. *Отдельный абзац* задается с помощью тега <P>. По умолчанию текст, графика и элементы таблицы выровнены по правому краю. *Выравнивание* можно задать с помощью атрибута ALIGN. Этот атрибут может принимать значения: LEFT, RIGHT, CENTER, JUSTIFY, что позволяет выравнивать абзац по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине. Например, следующая запись позволяет выравнивать абзац по центру: <P ALIGN=CENTER >

Сплошной текст можно разбить при помощи тега перехода на новую строку
.

Создайте веб-страницу 8.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Абзацы и разрывы строк </TITLE> </HEAD>  
<P ALIGN=CENTER>
```

Язык HTML является стандартным языком, предназначенным для создания гипертекстовых документов в среде WWW. </P>

 HTML-документы (или веб-документы) могут просматриваться веб-браузерами различных типов.

```
<P ALIGN=RIGHT>
```

Основное преимущество HTML заключается в том, что документ может быть просмотрен на веб-браузерах различных типов и на различных платформах. HTML - один из наиболее простых языков создания веб-страниц. </P>

```
<P ALIGN=LEFT>
```

WWW - это сообщество веб-серверов (сетевых компьютеров), входящих в Интернет, на которых хранятся текстовые, графические, видео-, аудио- и другие информационные файлы. </P> </BODY> </HTML>

Вставка цитат

Тег <BLOCKQUOTE> определяет текст как цитату большого размера и отображает его с отступами от левого и правого краев. Этот тег позволяет расположить текст компактно в центре страницы. При использовании этого тега несколько раз текст все больше сжимается к центру. Тег <BLOCKQUOTE> имеет атрибут CITE="URI", где URI задает цитируемый документ или сообщение. URI (Uniform Resource Identifier) — это унифицированный идентификатор ресурса, в состав которого входит URL.

Текст, обозначенный тегом <BLOCKQUOTE>, выводится с отступом от левого края документа на 8 пробелов.

Создайте веб-страницу 9.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Цитата </TITLE> </HEAD> <BODY>  
<BLOCKQUOTE>
```

Тег BLOCKQUOTE определяет текст как цитату большого размера и отображает его с отступами от левого и правого краев. Этот тег позволяет расположить текст компактно в центре страницы.

```
<BLOCKQUOTE>
```

Текст, обозначенный тегом BLOCKQUOTE, выводится с отступом от левого края документа на 8 пробелов. </BODY> </HTML>

Виды списков

Существует три основных вида списков в HTML-документе: нумерованный список; маркированный список; список определений.

Можно создавать вложенные списки, используя различные теги списков или повторяя одни внутри других. Для этого просто необходимо разместить одну пару тегов (открывающий и закрывающий) внутри другой.

Нумерованные списки

В нумерованный список браузер автоматически вставляет номера элементов по порядку. Это означает, что если удалить один или несколько элементов нумерованного списка, остальные номера автоматически будут пересчитаны.

Нумерованные списки создаются с помощью парного тега . Каждый элемент списка начинается с тега .

Создайте веб-страницу 10.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Нумерованный список </TITLE> </HEAD>
```

```
<H3> Правила создания веб страниц </H3>
```

```
<OL>
```

```
<LI> Веб-страницы не должны быть слишком широкими, чтобы пользователям не приходилось пользоваться прокруткой.
```

```
<LI>Каждая веб-страница должна иметь заголовков.
```

```
<LI>Не перегружайте страницу графикой.
```

```
<LI>Попытка визуально выделить все означает не выделить ничего.
```

```
<LI>Не забывайте житейскую мудрость: "Все гениальное - просто".
```

```
</OL> </BODY> </HTML>
```

Маркированные списки

Маркированные списки создаются с помощью парного тега . Каждый элемент списка начинается с тега . Тег может иметь атрибут TYPE: <UL TYPE=disc|circle|square

Внешний вид маркера определяет атрибут TYPE. Доступные значения: disc — закрашенные круглые маркеры (вариант, заданный по умолчанию); circle — незакрашенные круглые маркеры; square — квадратные маркеры.

Создайте веб-страницу 11.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Маркированный список </TITLE> </HEAD>
```

```
<H3> Правила создания веб страниц </H3>
```

```
<UL>
```

```
<LI> Веб-страницы не должны быть слишком широкими, чтобы пользователям не приходилось пользоваться прокруткой.
```

```
<LI>Каждая веб-страница должна иметь заголовков.
```

```
<LI>Не перегружайте страницу графикой.
```

```
<LI>Попытка визуально выделить все означает не выделить ничего.
```

```
<LI>Не забывайте житейскую мудрость: "Все гениальное - просто".
```

```
</UL> </BODY> </HTML>
```

Списки определений

Список определений состоит из специальным образом расположенных терминов и их описаний (определений). Для создания списков определений на веб-страницах используются теги <DL>, <DT> и <DD>.

Список определений начинается парный тег <DL>. Он включает в себя теги <DT> (помечает термин) и <DD> (помечает описание термина). Списки определений часто используют в научно-технических и учебных изданиях, оформляя с их помощью *гlossarii*.

Текст термина в списке определений помечает тег <DT>, который представляет собой блочный непарный тег.

Текст определения в списке определений помечает тег <DD>, который представляет собой блочный непарный тег.

Создайте веб-страницу 12.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Список определений </TITLE> </HEAD> <DL>
```

```
<DT> WWW
```

```
<DD> – широкомасштабная гипермедиа-среда, ориентированная на предоставление универсального доступа к огромному количеству документов, расположенных на серверах.
```

```
</DL>
```

```
<DL>
```

<DT> Веб-сайт (web site)

<DD> – совокупность веб-документов, организованных в виде титульной страницы и нескольких связанных с ней страниц. Каждая такая совокупность, доступная в Интернете, может иметь любые размер и содержание, информационную и эмоциональную направленность.

</DL>

<DL>

<DT> Браузер

<DD> – программа просмотра HTML-файлов, программа-интерпретатор языка HTML. Браузер показывает на экране текст и графику, интерпретируя теги.

</DL> </BODY> </HTML>

Адресные данные

Один из самых важных элементов в документе HTML – это элемент ADDRESS. В нем вы называете себя как автора документа и сообщаете как можно связаться с вами. Здесь также можно поместить информацию об авторских правах на материал, содержащийся на странице, дату создания документа и дату последней редакции. Элемент ADDRESS обычно помещается в начале или в конце документа.

Элемент ADDRESS состоит из текста, расположенного между открывающим и закрывающим тегами <ADDRESS> </ADDRESS>. Текст внутри элемента ADDRESS отображается курсивом.

Создание таблиц

Ячейки таблиц в языке HTML могут содержать любые HTML-элементы, в том числе заголовки, списки, текстовые абзацы, графику, а также элементы форм.

Основным тегом, описывающим таблицу, является парный тег <TABLE>. Все элементы таблицы должны находиться внутри тегов <TABLE> и </TABLE>. По умолчанию таблица не имеет обрамления и разделителей. Обрамление добавляется атрибутом BORDER. Размер рамки может быть фиксированным или автоматически согласовываться с размерами окна просмотра браузера и размерами текста и рисунков в ячейках. Помимо своего естественного назначения (упорядочения текстовой информации), таблицы позволяют решать чисто дизайнерские задачи: выравнивать части фрагментов страниц друг относительно друга, размещать рядом рисунки и текст, управлять цветовым оформлением, разбивать текст на столбцы и т. д.

Тег <TABLE> имеет атрибуты ALIGN, BORDER, BACKGROUND, BGCOLOR, BORDERCOLOR, CELLPADDING, CELLSPACING, HSPACE, SPACE, COLSPEC, WIDTH.

Положение подписи таблицы определяет атрибут ALIGN, если он располагается внутри тегов <CAPTION> и </CAPTION>, он может принимать значения TOP (сверху, вариант заданный по умолчанию) и BOTTOM (снизу).

Выравнивание данных в ячейках по горизонтали управляет атрибутом ALIGN, если он размещен внутри тегов <TR>...</TR>, <TH>...</TH> или <TD>...</TD>, он может принимать значения LEFT (слева), RIGHT (справа) или CENTER (по центру).

Вид границ таблицы определяет атрибут BORDER. Если данный атрибут присутствует, граница таблицы прорисовывается для всех ячеек и для таблицы в целом. Атрибут BORDER может принимать числовые значения, определяющие толщину границы, например: BORDER=3

Фоновое изображение для всей таблицы позволяет создать атрибут BACKGROUND: BACKGROUND = URL

Фоновый цвет задает атрибут BGCOLOR.

Цвет рамки задает атрибут BORDERCOLOR. Используется только с атрибутом BORDER, например: <TABLE BORDER="число" BORDERCOLOR="цвет">

Расстояние от границ ячейки до ее содержимого в пикселах определяет атрибут CELLPADDING.

Расстояние между ячейками в пикселах определяет атрибут CELLSPACING.

Свободное пространство слева и справа от таблицы в пикселах задает атрибут HSPACE.

Свободное пространство сверху и снизу от таблицы в пикселах задает атрибут VSPACE.

Столбцы фиксированной ширины позволяет создать атрибут COLSPEC. Значение ширины задается либо в символах, либо в процентах, например: COLSPEC="20%"

Ширину таблицы определяет атрибут WIDTH. Значение ширины задается либо в пикселах, либо в процентах от текущей ширины окна браузера, например: WIDTH=256 или WIDTH=100%

Если вводимый текст не помещается в ячейку, то в нее с помощью символов вводят неразрывный пробел. Это необходимо для прорисовки сетки таблицы.

Создание строк и столбцов таблицы

Для создания строк и столбцов таблицы служат парные теги <TR> и <COL>.

Строку таблицы задает тег <TR>. Количество строк определяется количеством встречающихся пар тегов <TR> и </TR>. Строки могут иметь атрибуты ALIGN (выравнивание по горизонтали) и VALIGN (выравнивание по вертикали).

Для задания столбцов таблицы используется тег <COL> и может иметь атрибуты WIDTH, BGCOLOR, ALIGN, VALIGN и ID.

Ширину ячеек в столбце задает атрибут WIDTH: <COL WIDTH=число>

Цвет фона ячеек задает атрибут BGCOLOR: <COL BGCOLOR=цвет>

Горизонтальное выравнивание содержимого внутри ячейки задает атрибут ALIGN. Он может принимать значения LEFT (влево), CENTER (по центру) и RIGHT (вправо), например:

<COL ALIGN =значение>

Вертикальное выравнивание содержимого внутри ячейки задает атрибут VALIGN. Он может принимать значения MIDDLE (по середине) и TOP (вверх), например: <COL VALIGN=значение>

Имя для ссылки задает атрибут ID, например: <COL ID =имя>

Создание ячеек таблицы

Для создания ячейки таблицы служит парный тег <TD>. Ячейка таблицы может быть описана только внутри строки таблицы. Каждая ячейка должна быть пронумерована номером столбца, к которому она относится. Если в строке для некоторых столбцов отсутствует одна или несколько ячеек, браузер отображает пустую ячейку. Расположение данных в ячейке по умолчанию определяется атрибутами ALIGN=LEFT и VALIGN=MIDDLE. Данное расположение может быть изменено как на уровне описания строки, так и на уровне описания ячейки.

Создание заголовка и подписи таблицы

Для создания заголовка таблицы используется парный тег <TH>. Ячейка заголовка таблицы имеет ширину всей таблицы. Текст в данной ячейке имеет атрибуты BOLD и ALIGN=CENTER.

Для создания подписи таблицы используется парный тег <CAPTION>. Тег <CAPTION> должен присутствовать внутри тегов <TABLE> и </TABLE>, но вне описания строки или ячейки. Атрибут ALIGN определяет, где будет находиться подпись. По умолчанию атрибут ALIGN имеет значение TOP (сверху), но может быть установлен равным BOTTOM (снизу). Подпись всегда центрирована в рамках таблицы по горизонтали.

Создайте веб-страницу 13.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML><HEAD>
```

```
<TITLE> Таблица без рамок, надписи в которой центрированы </TITLE> </HEAD>
```

```
<BODY> <H3> Простая таблица </H3> <TABLE WIDTH=100%>
```

```
<TR ALIGN=CENTER> <TD> Размер шрифта </TD> <TD> Типичная величина в пикселах </TD></TR>
```

```
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 1 </TD> <TD> 8 </TD></TR>
```

```

<TR ALIGN=CENTER> <TD> 2 </TD> <TD> 10 </TD></TR>
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 3 </TD> <TD> 12 </TD></TR>
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 4 </TD> <TD> 14 </TD></TR>
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 5 </TD> <TD> 18 </TD></TR>
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 6 </TD> <TD> 24 </TD></TR>
<TR ALIGN=CENTER> <TD> 7 </TD> <TD> 36 </TD></TR>
</TABLE> </BODY> </HTML>

```

Теги группирования элементов таблиц

Для группирования элементов таблиц служат теги <COLGROUP>, <TBODY> и <TFOOT>.

Группирование столбцов таблицы

Для группирования столбцов таблицы используется тег <COLGROUP>, он может иметь атрибуты BGCOLOR, ALIGN, VALIGN, SPAN, WIDTH, ID.

Цвет фона ячеек задает атрибут BGCOLOR, например: <COLGROUP BGCOLOR=цвет>

Горизонтальное выравнивание содержимого внутри ячейки задает атрибут ALIGN. Он может принимать значения LEFT (влево), CENTER (по центру) и RIGHT (вправо), например:

```
<COLGROUP ALIGN=значение>
```

Вертикальное выравнивание содержимого внутри ячейки задает атрибут VALIGN. Он может принимать значения MIDDLE (по середине) и TOP (вверх), например:

```
<COLGROUP VALIGN =значение>
```

Количество столбцов в группе задает атрибут SPAN, например: <COLGROUP SPAN=число>

Ширину ячеек в столбцах задает атрибут WIDTH, например: <COLGROUP WIDTH =число>

Имя для ссылки задает атрибут ID, например: <COLGROUP ID=имя>

Группирование строк таблицы

Для создания логически связанных групп строк в теле таблицы используется тег <TBODY>, например:

```
<TBODY><TR><TD>...<TD>...</TBODY>
```

У тега <TBODY> есть атрибуты BGCOLOR, ALIGN, VALIGN, которые имеют тот же смысл, что и одноименные атрибуты тега <COLGROUP>.

Для создания верхней шапки таблицы используется тег <THEAD>, например: <THEAD><TR><TD>...<TD>...</THEAD>

У тега <THEAD> есть атрибуты BGCOLOR, ALIGN, VALIGN, ID, которые имеют тот же смысл, что и одноименные атрибуты тега <COLGROUP>.

Для создания нижней шапки таблицы используется тег <TFOOT>, например: <TFOOT><TR><TD>...<TD>...</TFOOT>

У тега <TFOOT> есть атрибуты BGCOLOR, ALIGN, VALIGN, ID, которые имеют тот же смысл, что и одноименные атрибуты тега <COLGROUP>.

Создайте веб-страницу 14.html, сохраните ее в вашу папку:

```

<HTML> <HEAD> <TITLE> Таблица, в которой строки и столбцы сгруппированы </TITLE>
</HEAD> <BODY> <H3> Таблица </H3>

```

```
<TABLE BORDER=4>
```

```
<TR> <TD ROWSPAN=2> </TD> <TH COLSPAN=2> Среднее значение </TH></TR>
```

```
<TR> <TH> Рост </TH> <TH> Вес </TH> </TR>
```

```
<TR> <TD> Мужчины </TD> <TD ALIGN=CENTER> 184 </TD> <TD
ALIGN=CENTER> 88 </TD> </TR>
```

```
<TR> <TD> Женщины </TD> <TD ALIGN=CENTER> 168 </TD> <TD
ALIGN=CENTER> 63 </TD> </TR> </TABLE> </BODY> </HTML>
```

Основные атрибуты элементов таблицы

Ниже перечислены основные атрибуты элементов таблиц.

Выравнивание содержимого ячеек

Выравниванием содержимого ячеек управляет атрибут ALIGN. Допустимые значения LEFT (влево), RIGHT (вправо) и CENTER (по центру).

Фоновое изображение задает атрибут BACKGROUND для ячеек строки: BACKGROUND=URL

Фоновый цвет для ячеек строки задает атрибут BGCOLOR.

Толщину рамки, обрамляющей ячейки строки, задает атрибут BORDER. Нулевое значение данного атрибута означает отсутствие обрамления.

Вертикальное выравнивание данных в ячейках определяет атрибут VALIGN, находящийся внутри тегов <TR>, <TH> и <TD>. Доступные значения TOP (вверху), BOTTOM (внизу), CENTER (по центру), MIDDLE (по середине) и BASELINE (по базовой линии).

Объединение ячеек

О том, что *данные в ячейке не могут логически разбиваться на строки* и должны быть представлены одной строкой говорит атрибут NOWRAP.

Какое количество ячеек будет объединено по горизонтали с указанной ячейкой, указывает атрибут COLSPAN. По умолчанию значение этого атрибута равно 1.

Какое количество ячеек будет объединено по вертикали с указанной ячейкой, указывает атрибут ROWSPAN. По умолчанию значение этого атрибута равно 1.

Границы ячеек, таблицы

Правила вывода линий между ячейками определяет атрибут RULES, например: <TABLE RULES=ALL> Доступные значения:

Q NONE — нет линий (это значение используется по умолчанию);

GROUPS — линии отображаются только между группами строк (которые задаются тегами <THEAD>, <TFOOT> и <TBODY>) или группами столбцов (которые задаются тегами <COLGROUP и <COL>);

ROWS — линии отображаются только между строками;

COLS — линии отображаются только между столбцами;

ALL — линии отображаются между строками и столбцами.

Какие стороны фрейма, окружающего таблицу, должны быть видимыми указывает атрибут FRAME, например: <TABLE FRAME=VOID>

Доступные значения:

VOID — стороны невидимы (это значение используется по умолчанию);

ABOVE — видима только верхняя сторона;

BELOW — видима только нижняя сторона;

HSIDES — видимы только верхняя и нижняя стороны;

VSIDES — видимы только левая и правая стороны;

LHS — видима только левая сторона;

RHS — видима только правая сторона;

BOX — видимы все четыре стороны;

BORDER — как и в предыдущем случае, видимы все четыре стороны (визуальных различий между этими двумя значениями нет).

Имя для ссылки задает атрибут ID, например: <TABLE ID =имя>

Гипертекстовые ссылки

Гипертекст — информационная структура, обеспечивающая навигацию посредством гипертекстовых ссылок. Гипертекстовыми ссылками называются фрагменты текста или изображения, при активизации которых отображаются связанные с ними документы.

Гипертекстовая ссылка задается тегами <A> и . Она имеет несколько атрибутов, наличие одного из двух (HREF или NAME) обязательно. Первый указывает на ссылку за пределы данного документа, например:

 название ссылки

Второй позволяет перейти к определенным образом отмеченному (с помощью так называемого якоря, или закладки) месту того же самого документа, например: название ссылки

Ссылки можно использовать для перемещения как по одному документу так и от одного документа к другому или для запроса файла по протоколу FTP (File Transfer Protocol - протокол передачи файлов) для отображения его браузером. В ссылку включается URL (Uniform Resource Locator- унифицированный указатель ресурса) – адрес идентифицирующий другие локальные или удаленные документы. Однако HTML не поддерживает возврат на предыдущую ссылку, если перемещение происходит внутри документа.

Создайте веб-страницу 15.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Интернет-технологии </TITLE> </HEAD> <BODY>
<BODY BACKGROUND=FFFFFF>
<CENTER> <H1> Лабораторные работы по курсу "Интернет-технологии" </H1>
</CENTER>
<HR NOSHADE SIZE=10 WIDTH="100%" ALIGN=CENTER>
<P> <H2> <A HREF="лаб раб №1.htm"> Лабораторная работа №1 </A> </P>
<P> <H2> <A HREF="лаб раб №2.htm"> Лабораторная работа №2 </A> </P>
<P> <H2> <A HREF="лаб раб №3.htm"> Лабораторная работа №3 </A> </P>
</BODY> </HTML>
```

Создайте веб-страницу 16.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Пример якоря </TITLE> </HEAD> <BODY>
<BODY BACKGROUND=FFFFFF> <CENTER>
<H2> Оглавление </H2> </CENTER>
<UL> <LI> <A HREF="#glava1"> Глава 1 </A> </LI>
<LI> <A HREF="#glava2"> Глава 2 </A> </LI> </UL>
<P> <A NAME="glava1"> </A> Глава 1 </P>
<IL> <P> Текст главы 1 </P> </UL>
<P> <A NAME="glava2"> </A> Глава 2 </P></UL>
<IL> <P> Текст главы 2 <BR> </P> </BODY> </HTML>
```

Размещение графики на веб-странице

Графика позволяет значительно улучшить внешний вид и функциональность документов. Для вставки графики в веб-страницу используется тег . Он имеет атрибуты SRC, ALT, LONGDESC, HEIGHT, WIDTH, USEMAP, ISMAP, ALIGN, BORDER, HSPACE, VSPACE.

Месторасположение изображения, включаемого в состав документа, определяет атрибут SRC. URL — обязательный параметр, который указывает браузеру, где находится рисунок. Рисунок должен храниться в графическом формате, например в формате GIF или JPG. Если графический файл находится в том же каталоге, что и содержащий его HTML-документ, достаточно указать только имя этого файла, например:

Если графический файл находится на том же сервере, что и содержащий его HTML-документ, но в другом каталоге, следует указать имя каталога и имя этого файла, например: .

Если графический файл находится не на том сервере, на котором находится содержащий его HTML-документ, необходимо указать полный адрес этого файла, например: .

Высоту рисунка в пикселах определяет необязательный атрибут HEIGHT. Если данный параметр не указан, используется оригинальная высота рисунка. Этот параметр позволяет сжимать или растягивать изображения по вертикали, что дает возможность точнее контролировать внешний вид документа. Однако некоторые браузеры не поддерживают данный параметр. Иногда экранное разрешение на разных компьютерах может быть разным, поэтому при задании абсолютной величины графического объекта следует быть внимательным.

Для указания *ширины рисунка* и пикселах используется необязательный атрибут WIDTH,

Для *выравнивания объектов* на экране используется атрибут ALIGN. Доступные значения:

top — верхний край объекта выравнивается по верхнему краю строки;

middle — центр объекта выравнивается по базовой линии строки;

bottom — нижний край объекта выравнивается по базовой линии строки;

left — объект выравнивается по левому краю, при этом возможно обтекание объекта текстом;

right — объект выравнивается по правому краю, при этом возможно обтекание объекта текстом.

Если данный параметр не указан, большинство браузеров располагает изображение в левой части экрана, а текст — справа от него.

Толщину обрамления для изображения задает атрибут BORDER.

Размер в пикселах пустого пространства над и под изображением, чтобы текст «не наезжал» на изображение, позволяет задать атрибут VSPACE.

Размер в пикселах пустого пространства слева и справа от изображения, чтобы текст «не наезжал» на изображение, позволяет задать атрибут HSPACE.

Форматы графических файлов

Большинство форматов файлов в компьютерной графике позволяет хранить информацию об изображении как о наборе точек. Точно так же (в виде набора точек) изображения выводятся на экран.

Обычно в Интернете используются два растровых формата — GIF и JPEG.

Создайте веб-страницу 17.html, сохраните ее в вашу папку:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Рисунок на веб-странице </TITLE> </HEAD> <BODY>  
<IMG SRC="Осень.jpg" ALIGN=RIGHT> <FONT SIZE=4> <H2> Осень </H2>  
<H3> А.С.Пушкин </H3>  
<BR> Октябрь уж наступил-уж роща отряхает  
<BR> Последние листья с нагих своих ветвей;  
<BR> Дохнул осенний хлад-дорога промерзает,  
<BR> Журча еще бежит за мельницу ручей,  
<BR> Но пруд уже застыл; сосед мой поспешает  
<BR> В отъезжие поля с охотою своей,  
<BR> И страждут озими от бешеной забавы,  
<BR> И будит лай собак уснувшие дубравы. </BODY> </HTML>
```

Фреймы

Фреймы позволяют разбивать веб-страницы на подокна, причем каждое подокно (фрейм) может иметь собственные полосы прокрутки и функционировать независимо от других подокон либо, наоборот, — управлять их содержанием. Фреймы могут значительно улучшить внешний вид веб-страниц и повысить их функциональность.

Свойства фреймов

Каждый фрейм имеет свой URL-адрес, что позволяет обращаться к нему и загружать его независимо от других фреймов.

Каждый фрейм имеет собственное имя (задаваемое атрибутом NAME), позволяющее обратиться к нему из другого фрейма.

Размер фрейма может быть изменен пользователем прямо на экране мышью (если это не запрещено с помощью специального параметра).

В отдельном фрейме, который будет все время оставаться на экране, можно разместить статическую информацию, которую автор считает необходимым постоянно показывать пользователю. Это может быть графический логотип фирмы, соглашение об авторских правах, набор управляющих кнопок, оглавление всех или части веб-документов, содержащихся

на веб-сервере, что позволит пользователю быстро находить интересующую его информацию.

Наборы фреймов

Формат документа, использующего фреймы, внешне очень напоминает формат обычного документа, только вместо тега <BODY> используется парный тег <FRAMESET>:

```
<HTML> <HEAD>...</HEAD> <FRAMESET>...</FRAMESET> </HTML>
```

То есть перед тем как размещать на веб-страницы фреймы, с помощью тега <FRAMESET> создают так называемый набор фреймов, содержащий информацию о числе фреймов, их относительных и абсолютных размерах.

Общий синтаксис набора фреймов:

```
<FRAMESET COLS="value" | ROWS="value"><FRAME SRC="url"> <FRAME ...>...</FRAMESET>
```

Общий контейнер <FRAMESET> описывает все фреймы, на которые делится экран. Можно разделить экран на несколько вертикальных или несколько горизонтальных фреймов. Для описания каждого фрейма в отдельности служит тег <FRAME>.

Между тегами <FRAMESET> и </FRAMESET> могут находиться теги <FRAME>, вложенные теги <FRAMESET> и </FRAMESET>, а также контейнер из тегов <NOFRAME> и </NOFRAME>, который позволяет продублировать документ для браузеров, не поддерживающих фреймы.

Тег <FRAMESET> допускает вложения и может иметь атрибуты COLS, ROWS, BORDER, FRAMEBORDER, причем атрибуты ROWS и COLS взаимоисключающие.

Количество и размеры столбцов в создаваемом наборе фреймов задает атрибут COLS. Значения ширины различных фреймов перечисляются в кавычках через запятую в пикселах, в процентах (%) или в связанных масштабных коэффициентах (*), например: <FRAMESET COLS="число, число%, число*">

Количество и размеры строк в создаваемом наборе фреймов в пикселах, в процентах (%) или в связанных масштабных коэффициентах (*) задает атрибут ROWS, например:

```
<FRAMESET ROWS="число, число%; число*">
```

Задание значений атрибута ROWS или COLS в пикселах — далеко не самый лучший способ описания высоты фрейма, поскольку пользователи могут произвольным образом менять размер рабочего поля браузера, не говоря уже о различных разрешениях экрана.

Если значения атрибута ROWS или COLS указываются в процентах (от 1% до 100%) и общая сумма размеров описываемых фреймов превышает 100%, то размеры всех фреймов пропорционально уменьшаются, чтобы в результате получилась сумма в 100%. Если, соответственно, сумма меньше 100%, то размеры пропорционально увеличиваются.

Задание одного из значений атрибута ROWS или COLS с единичным масштабным коэффициентом (в этом случае указывается просто звездочка без числа) означает, что все оставшееся место будет принадлежать данному фрейму. Если единичные масштабные коэффициенты указываются для двух или более фреймов, то оставшееся пространство делится поровну между этими фреймами. Если перед звездочкой стоит цифра, то она задает масштабный коэффициент для данного фрейма (во сколько раз он должен быть больше аналогичного фрейма, описанного звездочкой без числа).

Количество фреймов определяется количеством значений в списке. Общая сумма значений высоты всех фреймов (при любом способе задания значений атрибута) должна составлять высоту всего окна. Отсутствие атрибута ROWS означает один фрейм высотой с окно браузера.

Толщину обрамления в пикселах для всех фреймов, входящих в данный набор фреймов задает атрибут BORDER, например: <FRAMESET BORDER="число">

Отменить вывод обрамления у фреймов независимо от значения атрибута BORDER позволяет атрибут FRAMEBORDER. Значение 1 соответствует наличию, а 0 — отсутствию обрамления, например: <FRAMESET FRAMEBORDER="1"> <FRAMESET FRAMEBORDER="0">

Пример веб-страницы с набором фреймов:

```
<HTML> <HEAD> <TITLE> Фреймы </TITLE> </HEAD> <FRAMESET  
COLS="60%,*">  
<FRAMESET ROWS="60%,*"> <FRAMESET COLS="50%,*"> <FRAME SRC="текст  
№1.htm">  
<FRAME SRC="текст №2.htm"> </FRAMESET> <FRAME SRC="текст №3.htm">  
</FRAMESET> <FRAME SRC="текст №4.htm"> </FRAMESET> <HTML>
```

Вставка фрейма в документ с набором фреймов

Как уже отмечалось, для вставки в документ отдельного фрейма служит непарный тег <FRAME> с атрибутами NAME, SRC, MARGINWIDTH, MARGINHEIGHT, SCROLLING, NORESIZE, FRAMEBORDER.

Имя фрейма задает атрибут NAME. Имя позволяет обратиться к этому фрейму в программе (это делается с помощью атрибута TARGET), например загрузить в него содержимое нового HTML-файла. Синтаксис: NAME="имя"

Документ, который должен отображаться внутри данного фрейма, задает атрибут SRC, например: <FRAME SRC="10.htm"> Если атрибут SRC отсутствует, отображается пустой фрейм.

Величину вертикальных разделительных полос между фрейма позволяет указать атрибут MARGINWIDTH: MARGINWIDTH="value" Значение value указывается в пикселах и не может быть меньше единицы. Значение, устанавливаемое по умолчанию, зависит от используемого браузера.

Величину горизонтальных разделительных полос между фреймами позволяет указать атрибут MARGINHEIGHT: MARGINHEIGHT="value" Значение value указывается в пикселах и не может быть меньше единицы.

Выводом *полос прокрутки фрейма* управляет атрибут SCROLLING:

SCROLLING="yes | no | auto"

Значение yes указывает, что фрейм будет иметь полосы прокрутки в любом случае, значение no — что полос прокрутки не будет. Значение auto, заданное по умолчанию, говорит о том, что полосы прокрутки появятся только при необходимости.

Атрибут NORESIZE позволяет создавать *фреймы без возможности изменения их размеров*. По умолчанию размер фрейма можно изменить мышью так же просто, как и размер окна Windows. Атрибут NORESIZE запрещает такую возможность. Если у одного из фреймов установлен атрибут NORESIZE, это лишает пользователя возможности перетаскивать границы не только данного фрейма, но и прилегающие к нему границы других фреймов.

Атрибут FRAMEBORDER задает обрамление у фреймов и может принимать значения 1 (есть обрамление) или 0 (нет обрамления).

Задания для выполнения

1. Создайте веб-страницу с именем Фреймы, на ней разместим 2 фрейма. В первый поместим содержание, во втором будем выводить информацию соответствующую выбранному пункту.

```
<HTML>
```

```
<FRAMESET Cols="25%,*">
```

Первый фрейм займет 25% ширины экрана

```
<FRAME NAME="Содержание" SRC="Содержание.htm">
```

Первому фрейму присвоили имя Содержание, в нем выведем информацию из файла Содержание.html

Первому фрейму присвоили имя Содержание, в нем выведем информацию из файла Содержание.html

<FRAME NAME="Лабораторная работа" SRC=3.html"> Второму фрейму присвоили имя Лабораторная работа, в нем выведем информацию из файла 3.htm

</FRAMESET> </HTML>

3. Создайте новую веб-страничку, назовите ее Содержание.html, на ней разместите содержание нашего сайта:

<HTML> <HEAD>

<BASE TARGET="Лабораторная работа"> Указываем фрейм–приемник, то есть фрейм, в котором будем выводить информацию

</HEAD>

<BODY>

<H3 ALIGN=CENTER>Содержание</H3>

Лабораторная работа 1

 Лабораторная работа 2 </BODY> </HTML>

Литература:

1. Глушаков С.В. Компьютеры, программы, сети/ С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. – М.: АСТ: АСТ Москва; Владимир: ВКТ, 2009. – 512 с.

2. Мировые информационные ресурсы. Интернет: практикум: рек. УМО/ под ред. П.В. Акинина. – М.: КноРус, 2008. – 256 с.

3. Романенко В.И. Работа в Интернете: от бытового до профессионального поиска: практ. пособие с примерами и упражнениями/В.Н. Романенко, Г.В. Никитина, В.С. Неверов. – СПб.: Профессия, 2008. – 416 с.

4. Куринин И.Н. Информатика, персональный компьютер и Интернет: учеб. пособие по курсу «Информатика» / И.Н. Куринин, В.И. Нардюжев, И.В. Нардюжев. – М.: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2008, 2007. – 288 с.

5. Мельников В.П. Информационные технологии: учеб. пособие: рек. УМО/В.П. Мельников. – М. Академия, 2008. – 426 с.

2. Методические указания по самостоятельной работе студентов

| № п/п | № раздела (темы) дисциплины | Форма (вид) самостоятельной работы | Трудоемкость в часах |
|-------|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | 1 | Домашнее творческое задание | 10 |
| 2 | 2 | Выполнение заданий на практических занятиях | 6 |
| 3 | 3 | Подготовка к практическому занятию по контрольным вопросам. Выполнение заданий на практических занятиях | 6 |
| 4 | 4 | Подготовка к практическому занятию по контрольным вопросам. Выполнение заданий на практических занятиях | 8 |
| 5 | 5 | Реферат. Выполнение заданий на практических занятиях | 8 |
| 6 | 6 | Домашнее творческое задание | 10 |

Индивидуальная самостоятельная работа включает: электронную презентацию, выполненную средствами Microsoft PowerPoint, веб-страницу, выполненную с помощью Блокнота и текстовую часть (реферат). Текстовая часть должна быть представлена на бумажном носителе.

Защита индивидуальных заданий будет происходить на практическом занятии в аудитории. Каждое выступление должно сопровождаться презентацией.

Примерная тематика домашних заданий:

Информационные технологии при проведении развивающих занятий:

1. Ознакомление детей с природой.
2. Ознакомление детей с окружающим миром.
3. Краеведение.
4. Коррекционная педагогика.

Глобальная сеть Интернет

1. Компьютерные правонарушения в локальных сетях и сети Интернет.
2. Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
3. О программах-поисковиках в Интернете.
4. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
5. Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.
6. Оборудование и цифровые технологии доступа в Internet.
7. Протоколы и сервисы сети Internet.
8. Телеконференции системы Usenet.
9. Основы HTML и его развитие.
10. Графические форматы при оформлении Web-страниц.
11. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
12. Новые виды сервиса Internet — ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
13. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
14. Проблемы защиты информации в Internet.
15. Технологии информационного общества - Интернет и современное общество
16. Использование Интернет-ресурсов в работе социального педагога.
17. Информационные технологии в работе социального педагога с неполными семьями.
18. Социокультурные последствия развития сети Интернет.
19. Открытые образовательные ресурсы в России.
20. Интернет в педагогической деятельности.
21. Правовые ресурсы сети Интернет.

Создание гипертекстовой страницы

1. Взаимосвязь социальной педагогики и социальной работы.
2. Причины нарушений, отклонений и задержек в развитии детей с ограниченными возможностями.
3. Общее и особенное в социализации детей с ограниченными возможностями.
4. Условия и правовые нормы социализации людей с ограниченными возможностями.
5. Сиротство как отклонение в социальной жизни ребенка.
6. Девиантное поведение как отклонение от социальной нормы.
7. Семья, образование, религия и культура - основные институты социализации личности.
8. Влияние среды на развитие личности.
9. Физические и психические отклонения от нормы.
10. Социальные нормы, отклонения от них.
11. Социально-педагогическая деятельность как категория социальной педагогики.
12. Характеристика и структура социально-педагогических технологий.
13. Виды социально-педагогических технологий.
14. Семья и ее основные функции, типология.
15. Формы социально-педагогической помощи семье.

16. Беседа как метод социально-педагогической деятельности.
17. Упражнение как методы социально-педагогической деятельности.
18. Методы коррекции в социально-педагогической деятельности.
19. Основные виды социально-педагогической помощи асоциальной семье.

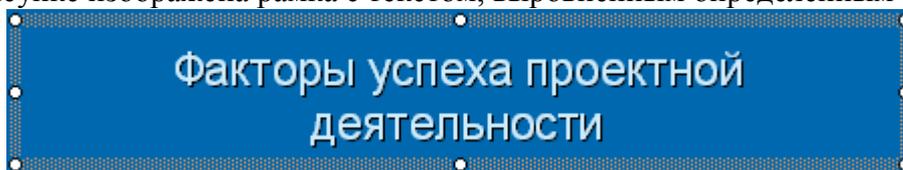
IV. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ

1. Текущий контроль знаний

При подготовке к контрольным мероприятиям по освоению модуля рекомендуется использовать примерные варианты тестов, контрольных работ. Некоторые варианты контрольных работ и индивидуальных домашних заданий приведены ниже.

Создание электронных презентаций

1. Что такое презентация PowerPoint?
 - a) демонстрационный набор слайдов, подготовленных на компьютере;
 - b) прикладная программа для обработки электронных таблиц;
 - c) устройство компьютера, управляющее демонстрацией слайдов;
 - d) текстовый документ, содержащий набор рисунков, фотографий, диаграмм.
2. PowerPoint нужен для создания
 - a) таблиц с целью повышения эффективности вычисления формульных выражений;
 - b) текстовых документов, содержащих графические объекты;
 - c) Internet-страниц с целью обеспечения широкого доступа к имеющейся информации;
 - d) презентаций с целью повышения эффективности восприятия и запоминания информации.
3. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...
 - a) слайд; b) лист; c) кадр; d) рисунок.
4. В каком режиме просматривается данная презентация:
 - a) обычный;
 - b) страницы заметок;
 - c) сортировщик слайдов.
5. На рисунке представлена картинка из коллекции *Microsoft Office ClipArt*. Указать способ вставки картинки из данной коллекции:
 - a) Вставка → Рисунок → Картинки;
 - b) Вставка → Рисунок → Автофигуры;
 - c) Файл → Рисунок → Картинки.
6. На рисунке изображена рамка с текстом, выровненным определенным образом.



Укажите номер кнопки, соответствующей данному типу выравнивания:

- a) 1;
 - b) 2;
 - c) 3.
7. Анимированные картинки, звуковые и видеофайлы называют файлами мультимедиа. Какие из этих файлов можно вставлять в презентацию?
 - a) только звук;
 - b) анимированные картинки и видео;
 - c) все перечисленное.
 8. На рисунке изображен пример организационной диаграммы. Красным выделены маркеры фигуры. Указать правильное утверждение:
 - a) перемещение маркеров приведет к изменению размеров фигуры;

b) перемещение маркеров невозможно.

Электронная таблица Excel

- Для задания диапазона ячеек Excel, два требуемых адреса необходимо разделить:
 - двоеточием;
 - тире;
 - точкой с запятой;
- Запись «B\$1» означает, что при копировании ячейки Excel:
 - изменится имя столбца;
 - изменится номер строки;
 - изменятся имя и номер ячейки;
- Изменяющийся при копировании и перемещении адрес ячеек Excel:
 - ссылка;
 - абсолютная ссылка;
 - относительная ссылка;
- Содержимым отдельной ячейки может быть:
 - график, диаграмма или рисунок;
 - число, текст, или формула;
 - команда, файл, каталог;
- Для задания диапазона ячеек нужно указать:
 - его левый верхний и правый нижний адреса ячеек;
 - адрес каждой ячейки диапазона;
 - адреса двух ячеек с максимальным и минимальным элементами;
- Укажите правильную запись формулы, вычисляющей произведение содержимого ячеек A1 и B1:
 - C1=A1*B1;
 - A1*B1;
 - = A1*B1;
- Если в клетках ЭТ содержится формула, то при обычном режиме в данной клетке отображается:
 - содержимое данной клетки;
 - математическая функции;
 - вычисленное по этой формуле значение;
- Для указания абсолютного адреса используется знак:
 - #;
 - %;
 - \$;
- Файл, в котором хранится таблица Excel, имеет расширение:
 - .doc;
 - .exe;
 - .xls;
- Результатом вычислений в ячейке C1 будет:
 - 5;
 - 10;
 - 15.

| | A | B | C |
|---|---|--------|--------------|
| 1 | 5 | = A1*2 | =СУММ(A1:B1) |

База данных

- Ключ в базе данных – это:
 - простейший объект БД для хранения значений одного параметра реального объекта или процесса;
 - поле, по которому выполняется фильтрация данных в таблице параметрам;
 - поле или совокупность полей, однозначно определяющих записи таблицы;
- Представлена база данных «Школа»:

| | Фамилия | Год рождения | Класс | Оценка |
|--|----------------|--------------|-------|--------|
| | Лыкова Ольга | 1988 | 10 | 5 |
| | Семенов Олег | 1987 | 11 | 4 |
| | Морозов Иван | 1987 | 11 | 3 |
| | Рыков Роман | 1988 | 10 | 5 |
| | Попов Сергей | 1988 | 10 | 4 |
| | Зайцева Марина | 1987 | 10 | 5 |

Запрос для вывода списка: учеников 10 классов, 1988 года рождения, имеющих оценки не ниже 4 содержит выражение:

- Оценка ≥ 4 и Год рождения = 1988 и Класс = 10;
 - Класс = 10 и Год рождения = 1988 и Оценка = 5 и Оценка = 4;
 - Оценка ≥ 4 или Год рождения = 1988 и Класс = 10;
- Установленные связи между таблицами реляционной базы данных помогают:
 - избежать дублирования информации;
 - определить местонахождение нужной таблицы;

- с) производить сортировку таблицы;
4. Система управления базами данных – это:
- а) формальный аппарат ограничений на формирование таблиц, который позволяет устранить дублирование;
- б) комплекс программных и языковых средств, предназначенных для создания, ведения и совместного применения баз данных многими пользователями;
- с) система, реализующая сбор, обработку и манипулирование данными и включающая технические средства, программное обеспечение и соответствующий персонал;
5. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется:
- а) названием поля;
- б) количеством строк;
- с) типом данных;
6. Какую строку будет занимать запись Pentium II после проведения сортировки по возрасту в поле Винчестер?

| | Компьютер | Опер. память | Винчестер |
|-------|-----------|--------------|-----------|
| а) 1; | | | |
| б) 2; | 1 | Pentium | 16 |
| с) 4; | 2 | 386DX | 4 |
| | 3 | 486DX | 8 |
| | 4 | Pentium II | 32 |
| | | | 4Гб |

7. Запись в БД Access:
- а) столбцы реляционной таблицы;
- б) строки реляционной таблицы;
- с) одно или несколько полей, имеющих уникальное значение для реляционной таблицы;
8. Поле какого типа не может быть ключевым:
- а) числовое; б) логическое; с) дата;
9. В какой модели данных предполагается, что любой элемент может быть связан с любым количеством других элементов:
- а) реляционная;
- б) сетевая;
- с) иерархическая;
10. База данных, в которой данные сгруппированы в двумерные таблицы, связанные между собой, называется:
- а) иерархическая; б) сетевая; с) реляционная;
11. Поисковая фраза в текстовых БД называется:
- а) вопросом; б) ответом; с) запросом.
12. Представлена таблица базы данных «Кадры»:

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

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

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

Глобальная сеть Интернет

1. Что делает невозможным подключение компьютера к глобальной сети:
- а) Тип компьютера;
- б) Состав периферийных устройств;
- с) Отсутствие дисководов;

d) Отсутствие сетевой карты.

2. Компьютер, предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

- a) адаптером;
- b) коммутатором;
- c) сервером;
- d) клиент-сервером.

3. Протоколы – это ...

- a) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи;
- b) совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети;
- c) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере.

4. Браузер – это ...

- a) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы;
- b) программа для просмотра Web-страниц;
- c) сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями.

5. Протокол маршрутизации (IP) обеспечивает:

- a) управление аппаратурой передачи данных и каналов связи;
- b) сохранение механических, функциональных параметров физической связи в компьютерной сети;
- c) интерпретацию данных и подготовку их для пользовательского уровня;
- d) доставку информации от компьютера -отправителя к компьютеру получателю;
- e) разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку файлов в процессе получения.

6. Глобальная компьютерная сеть - это:

- a) информационная система с гиперсвязями;
- b) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;
- c) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему;
- d) система обмена информацией на определенную тему.

7. Компьютер, подключенный к Интернет, обязательно имеет:

- a) доменное имя;
- b) IP-адрес;
- c) домашнюю web-страницу;
- d) web-страницу;
- e) URL-адрес.

8. Телеконференция - это:

- a) процесс создания, приема и передачи web-страниц;
- b) служба приема и передачи файлов любого формата;
- c) обмен письмами в глобальных сетях;
- d) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети;
- e) информационная система в гиперсвязях.

9. Служба FTP в Интернете предназначена:

- a) для обеспечения функционирования электронной почты;
- b) для приема и передачи файлов любого формата;
- c) для обеспечения работы телеконференций;
- d) для создания, приема и передачи web-страниц;
- e) для удаленного управления техническими системами.

10. С помощью электронной почты можно передать...
- только текст;
 - только фотографии;
 - текст и вложенные файлы;
 - только текст и графические изображения.
11. Домен .ru – ...
- означает принадлежность к рекламной организации;
 - обозначает страну;
 - обозначает принадлежность к образовательной организации;
 - ничего конкретного не означает.
12. Что такое World Wide Web:
- всемирная информационная система с гиперсвязями, существующая на технической базе Internet;
 - программа, с помощью которой, осуществляется доступ в Internet;
 - система обмена информацией на определённую тему между абонентами сети.

Гипертекстовая страница

- Текст заголовка окна пишут между тегами
 - HTML;
 - HEAD;
 - TITLE.
- Текст документа пишут между тегами
 - BODY;
 - TEXT;
 - TYPE.
- Значение атрибута задается после знака:
 - =
 - :
 - :=
- Тег FONT позволяет управлять
 - размером и цветом шрифта;
 - начертанием шрифта;
 - цветом фона.
- Отдельный абзац задается с помощью тега
 - H;
 - B;
 - P.
- Для создания нумерованного списка используют тег
 - OL;
 - UL;
 - DL.
- Обычно в Интернете используются два формата файлов
 - GIF, JPEG;
 - bmp, arj;
 - xml, asp.
- Укажите правильный путь к файлу:
 - ;
 - ;
 - .
- С помощью каких тегов описывается таблица:
 - <TABLE>
 - <BODY>
 - <TD>
- Выравниваем данных в таблице по горизонтали управляет атрибут–
 - ALIGN
 - VALIGN
 - CELLPADDING
- Тег TR задает:
 - строку таблицы;
 - столбец таблицы;
 - границу таблицы.
- Для группирования столбцов таблицы используется тег:
 - COLGROUP
 - TBODY
 - RULLES
- Гипертекстовые ссылки задаются тегами:
 - <A>...
 - <P>...</P>
 - ...
- «Якоря» позволяют
 - перемещаться внутри документа;
 - перемещаться от одного документа к другому;
 - запрашивать файлы по протоколу FTP.
- Фреймовая структура задается с помощью тега:
 - FRAMESET;
 - FRAME;
 - FRAMEBORDER.
- Размеры строк в наборе фреймов можно задать с помощью атрибутов:
 - ROWS;
 - BORDER;
 - WIDTH.

17. Тег IFRAME позволяет

- 1) вставить фрейм в веб-страницу без набора фреймов;
- 2) загружать фрейм независимо от других фреймов страницы;
- 3) создать полосы прокрутки у фрейма.

18. Запись COLS="20%.80%" означает:

- 1) деление области просмотра на неравные части: слева 20%, справа 80%;
- 2) деление области просмотра на неравные части: сверху 20%, снизу 80%;
- 3) деление области просмотра на неравные части: слева 80%, справа 20%.

2. Итоговый контроль знаний

Вопросы к экзамену

1. Роль и место информационных технологий в современной социальной сфере.
2. Классификация информационных технологий, используемых в образовании и социальной сфере.
3. Дистанционное обучение.
4. Открытое образование.
5. Базы данных MS Access. Основные элементы и объекты базы данных.
6. Базы данных MS Access. Создание таблицы в режимах: конструктора, мастера. Типы связей.
7. Базы данных MS Access. Запросы.
8. Базы данных MS Access. Формы
9. Электронные таблицы MS Excel. Назначение. Основные понятия. Адресация ячеек.
10. Электронные таблицы MS Excel. Оформление таблиц.
11. Электронные таблицы MS Excel. Мастер функций.
12. Электронные таблицы MS Excel.. Построение диаграмм.
13. Компьютерные справочно-правовые системы (СПС). Основное меню. Виды поиска.
14. СПС. Работа с документом: представление документа, закладки, экспорт в MS Word, сохранение документа в файл, предварительный просмотр и печать, папка «Мои документы».
15. СПС. Работа со списками: фильтрация, сортировка, редактирование списка и папка «Мои документы».
16. Интернет. Адресация в Интернет. Службы Интернет: электронная почта, списки рассылки, телеконференции, всемирная паутина WWW, служба передачи файлов(FTP), ICQ.
17. Поиск информации в Интернет.
18. Популярные браузеры Интернета. Поисковые системы.
19. Основные протоколы сети Интернет: http, telnet, SMTP, HTTP, FTP, POP. Электронная почта.
20. Правила создания веб-страниц.
21. Язык HTML. Описание документа с помощью языка HTML.
22. Язык HTML Интерпретация тегов HTML.
23. Язык HTML Заголовки, абзацы, адресные данные, линейки.
24. Язык HTML Использование списков (маркированные, нумерованные, список определений, многоуровневые списки).
25. Язык HTML Создание гиперссылок. Добавление графических элементов.
26. Язык HTML Создание таблиц.
27. Язык HTML Представление документов на панелях окна.
28. Презентация MS Power Point. Режимы Power Point. Вставка слайдов в Power Point.

Изменение цвета фона и способа заливки слайдов. Ввод текста, способы вставки рисунков в презентацию.

29. Презентация MS Power Point Создание презентации в MS Power Point. Анимация и способы перехода слайдов. Добавление переходов и условий переходов в показ слайдов. Выполнение анимации текста и объектов. Добавление управляющих кнопок в презентацию. Запуск показа слайдов из Power Point. Форматы сохраненных файлов.

V. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно-рейтинговое обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления.

Образовательный процесс по дисциплине строится на основе комбинации следующих методов обучения:

1. Неигровые имитационные методы обучения

Контекстное обучение направлено на формирование целостной модели будущей профессиональной деятельности студента. Знания, умения, навыки даются не как предмет для запоминания, а в качестве средства решения профессиональных задач.

2. Игровые имитационные методы

Мозговой штурм – наиболее свободная форма дискуссии, позволяющей быстро включить в работу всех членов учебной группы. Используется там, где требуется генерация разнообразных идей, их отбор и критическая оценка. Этапы продуцирования идей и их анализа намеренно разделены: во время выдвижения идей запрещается их критика. Внешне одобряются и принимаются все высказанные идеи. Больше ценится количество выдвинутых идей, чем их качество. Идеи могут высказываться без обоснования.

Метод проектов – это лично ориентированная развивающая технология, в основу которой положена идея развития познавательных навыков учащихся, творческой инициативы, умения самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, ориентироваться в информационном пространстве, умения прогнозировать и оценивать результаты собственной деятельности. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся. Работа над проектом нацелена на всестороннее и систематическое исследование проблемы и предполагает получение практического результата – образовательного продукта.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% аудиторных занятий.

| Тема занятия | Метод обучения |
|--|----------------------|
| Информационные технологии при проведении развивающих занятий | Метод проектов |
| Справочно-правовые системы: Консультант – плюс, Гарант | Контекстное обучение |
| Обработка данных в MS Excel | Мозговой штурм |
| Создание гипертекстовой страницы. | Метод проектов |