

Предисловие

Настоящий практикум разработан в поддержку курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для обучающихся по программе среднего профессионального образования специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

В первой части практикума рассматриваются вопросы по разработке презентаций в программе Microsoft PowerPoint, которая помогает быстро и эффективно разрабатывать динамические профессиональные презентации.

Вторая часть учебного издания содержит материалы по разработке баз данных в среде Microsoft Access. В лабораторных работах подробно изложены методы создания таблиц, добавления и редактирования данных, сортировки и фильтрации записей. Большое внимание уделяется конструированию форм как основы интерфейса пользователя, а также созданию запросов и отчетов.

Основы языка HTML рассмотрены в третьей части практикума, которая содержит множество примеров, иллюстрирующих способы использования различных конструкций языка для создания Web-сайтов.

В заключительной части представлены технологии работы со справочно-правовой системой КонсультантПлюс.

Изучение теоретического материала по курсу «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и выполнение лабораторных работ данного практикума помогут студентам развить следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты.

ПК 2.1. Поддерживать базы данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии.

Практикум может быть использован как для проведения практических занятий (основных и факультативных), так и для индивидуального обучения основным приемам работы с компьютерными программными продуктами.

Программа создания презентаций Microsoft Power Point

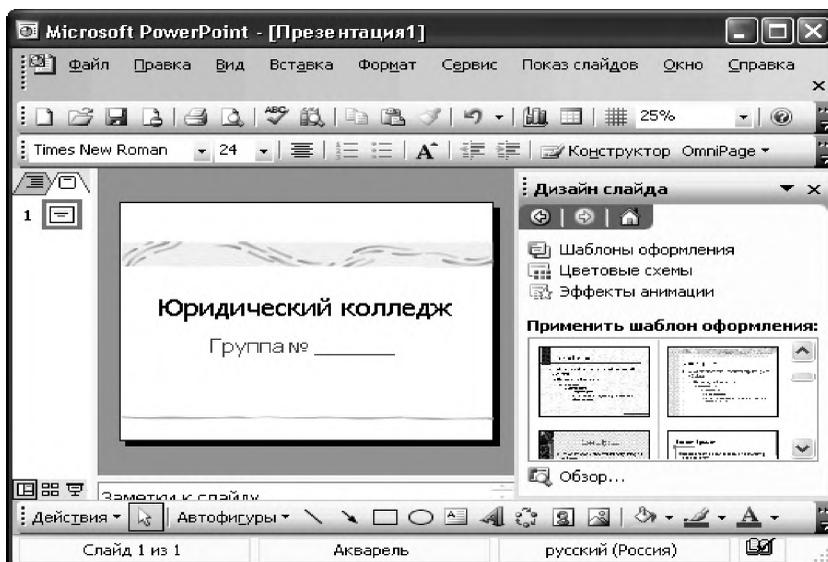
Лабораторная работа №1

Цель работы:

- научиться создавать презентации: добавлять слайды, выбирать макет для слайда, устанавливать дизайн.
- научиться вставлять объекты: текст, рисунки, таблицы и др.
- научиться выполнять настройку анимации для объектов;
- научиться выполнять настройку смены слайдов.

Ход работы:

1. Загрузите программу Microsoft Power Point.
2. Оформите первый слайд.



3. Сразу после запуска появляется на экране титульный слайд с двумя разметками. В поле *Заголовок* введите название колледжа, а в поле *подзаголовок* – номер группы.

4. С помощью команды *Формат – Оформление слайда* установите дизайн оформления. С правой стороны экрана появляется панель с цветными шаблонами фоновых картинок. Выберите по своему усмотрению. Все слайды будут иметь данное оформление, если выбирать щелчком левой кнопки мыши.

5. Установите анимацию для текстовых объектов. Все объекты выделяются щелчком мыши и заключаются в прямоугольную рамку.

- 1) щелкните правой кнопкой мыши на заголовке и примените команду **Настройка анимации**;
- 2) с правой стороны в появившейся панели нажмите кнопку **Добавить эффект – Вход – Вылет**. На объекте появилась цифра 1, показывающая номер эффекта;
- 3) можно выбрать другое **направление вылета**, например, сверху;
- 4) установите необходимую **скорость вылета** текста;
- 5) с помощью кнопки **Просмотр** можно пронаблюдать за настроенным эффектом.
- 6) настройте анимацию и для подзаголовка. Например: вход – спираль.

6. Выполните команду **Вставка – Создать слайд**. Появляется второй слайд с заголовком и текстом.

- 1) в заголовке напишите «Список группы»;
- 2) в тексте перечислите фамилии одноклассников (5-6 фамилий);
- 3) можно выбрать другой дизайн оформления с помощью команды **Формат – Оформление слайда**. Затем на выбранном фоне нажмите правой кнопкой и выполните команду **Применить к выделенным слайдам**;
- 4) настройте анимацию к двум объектам. Например: для заголовка – вход-ветер, а для текста – вход-колесо. **Внимание:** Эффект **Выход** после выполнения удаляет текст.

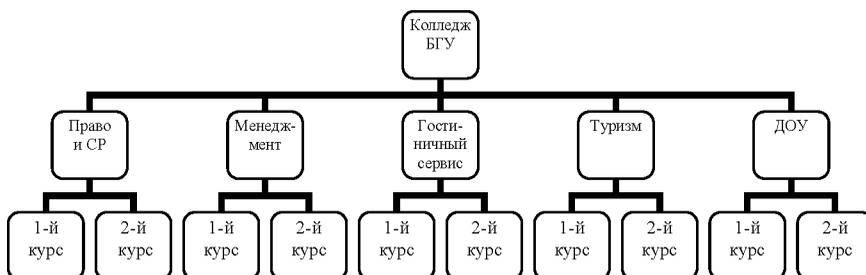
7. *Вставьте третий слайд.*

- 1) выберите авторызметку «Заголовок и таблица» (в правой панели в конце списка);
- 2) в заголовке напишите «Расписание уроков»;
- 3) выполните двойной щелчок на значке таблицы и укажите 7 столбцов и 5 строк. Оформите таблицу по образцу. Впишите

расписание на 1 неделю. Выделите первую строку и создайте цветную заливку. Также и для первого столбца.

	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
13-00						
14-40						
16-20						
18-00						

- 4) можно изменить дизайн для данного слайда;
- 5) с помощью WordArt создайте надпись «Первая неделя» и разместите над таблицей;
- 6) настройте анимацию для всех объектов. С помощью зеленых стрелок поменяйте порядок так, чтобы текст «Расписание» имел первый номер, «1 неделя» – второй, и в последнюю очередь появлялась таблица.
8. *Вставьте четвертый слайд.*
 - 1) выберите авторазметку «Заголовок, схема или организационная диаграмма»;
 - 2) измените дизайн слайда;
 - 3) в заголовке напишите «Структура колледжа»;
 - 4) создайте следующую схему:



- 5) измените цвет прямоугольников своей специальности и курса;
- 6) настройте анимацию. Например, для схемы примените эффект Шашки;
- 7) **Сохраните файл в своей папке.**
9. *Вставьте пятый слайд.*
 - 1) выберите авторазметку «Заголовок текст и графика»;
 - 2) в заголовке напишите «О себе»;

- 3) в тексте добавьте несколько предложений о себе. «Меня зовут ... Мои любимые предметы ... Мои друзья... Мои увлечения... и т. п.»;
- 4) двойным щелчком на значке картинки вызывается дополнительная панель, на которой нужно щелкнуть ссылку Упорядочить картинки. Появится диалоговое окно. Откройте папку **Коллекция Microsoft Office** и выберите картинку;
- 5) настройте анимацию;
- 6) с помощью панели Рисование нарисуйте несколько звездочек, затем к ним выберите анимационные эффекты пути перемещения. Для одной из звезд траекторию перемещения нарисуйте по своему усмотрению.

10. На шестом слайде составьте небольшой рассказ о группе, о мероприятиях, об учебе и других знаменательных событиях группы или факультета.

11. Демонстрация презентации.

- 1) выполните команду **Вид – Сортировщик слайдов**;
- 2) на первом слайде нажмите правой кнопкой и выполните команду **Смена слайдов**, выберите эффект смены слайдов (например, наплыв вверх), установите скорость (медленная), время (00-02 секунды);
- 3) кнопка **Применить ко всем слайдам** устанавливает выбранные параметры для всех слайдов. Можно для каждого слайда установить собственные параметры;
- 4) выделите первый слайд и нажмите кнопку **Показ слайдов**.

12. Создание итогового слайда.

- 1) примените команду Вид-Сортировщик слайдов и отключите режим показа слайдов по времени, оставив только по щелчку мыши (п. 8). Примените ко всем слайдам;
- 2) выделите все слайды, кроме титульного, щелкая по слайдам при нажатой клавише CTRL. Затем нажмите на кнопку **Итоговый слайд** на панели инструментов Сортировщик слайдов. Итоговый слайд появляется перед выделенными и содержит их заголовки;
- 3) двойным щелчком на итоговом слайде перейдите в Обычный режим. Вместо заголовка «Итоговый слайд» введите новый – «Содержание».

13. Создание текстовых гиперссылок и т. д.

- 1) на слайде «Содержание» выделите текст «Список группы»,

- затем в контекстном меню примените команду **Гиперссылка**. При этом появится диалоговое окно «Добавление гиперссылки»;
- 2) выделите второй вариант создания связи – «Место в этом документе», а затем заголовок третьего слайда «Список группы». Нажмите кнопку ОК. Текстовая гиперссылка выделяется другим цветом и подчеркиванием;
 - 3) аналогично создайте гиперссылки для остальных строк, связывая их с одноименными слайдами;
 - 4) продемонстрируйте презентацию и посмотрите переход к нужным слайдам по гиперссылкам.

14. Создайте обратные ссылки, осуществляющие переход из любого слайда к содержанию.

- 1) перейдите на третий слайд «Список группы»;
- 2) в панели инструментов Рисование выделите кнопку «Надпись» и создайте текстовую надпись «Вернуться в содержание». Поместите текст в нижней части слайда по центру;
- 3) выделите созданную надпись и создайте гиперссылку, связывающую с содержанием;
- 4) полученную гиперссылку скопируйте на 4-й, 5-й, 6-й слайды;
- 5) продемонстрируйте презентацию и проверьте правильность работы гиперссылок. Проследите, как изменяется цвет использованной гиперссылки.

15. Использование управляющих кнопок

- 1) активизируйте слайд с содержанием;
- 2) на панели Рисование откройте список Автофигуры – Управляющие кнопки, поместите кнопку «Назад» в правом нижнем углу слайда;
- 3) подтвердите указанное действие;
- 4) уменьшите размер кнопки;
- 5) аналогично создайте кнопку «Далее», рядом с первой;
- 6) выделите обе кнопки (удерживая Shift) и скопируйте их на 3-й, 4-й, 5-й слайды.
- 7) на первом слайде создайте кнопку «Далее», на последнем – «Назад»;
- 8) продемонстрируйте презентацию и посмотрите переход на предыдущий и следующий слайды, нажимая на созданные кнопки;
- 9) на самих кнопках можно напечатать их названия;
- 10) двойным щелчком мыши на кнопке можно вызвать окно из-

менения формата и установить другие параметры.

16. Создание заметок.

- 1) придумайте и напишите несколько комментариев к слайдам. В поле заметок текст можно вводить построчно, работая в обычном режиме;
- 2) с помощью команды Вид – Страницы заметок можно просмотреть заметку целиком.

17. Параметры демонстрации

- 1) во время демонстрации в левом нижнем углу имеется меню, из которого можно выбрать вид указателя – перо и подчеркивать им основные моменты;
- 2) посмотрите заметки докладчика;
- 3) самостоятельно изучите остальные параметры демонстрации.

18. Сохранение файла в разных форматах

- 1) команда Файл – Сохранить присваивает документу тип Презентация (.ppt);
- 2) выполните команду **Файл – Сохранить как...**, установите тип **Демонстрация Power Point (.pps)** и сохраните документ. Закройте приложение MS Power Point;
- 3) откройте личную папку, просмотрите сохраненные файлы. Двойной щелчок на файле с расширением .pps запускает его на демонстрацию.

19. Предъявите на проверку два сохраненных файла.

Лабораторная работа №2

Microsoft Power Point.

Создание эффекта мультипликации

Используя параметры быстрой смены кадров во время демонстрации фильма, можно получить эффекты мультипликации. Для этого необходимо создать серию картинок, одинаковых по сюжету, но имеющих лишь незначительные отличия друг от друга. Поэтому слайды мы можем рассматривать как отдельные кадры-картинки. Но не нужно рисовать все кадры, нужно создать лишь один первый слайд, остальные можно получить копированием предыдущего и внесением небольших изменений: смещением объектов, поворотом некоторых из них, увеличением или уменьшением их размеров, изменением яркости цветовой заливки и т. д. При этом, конечно,

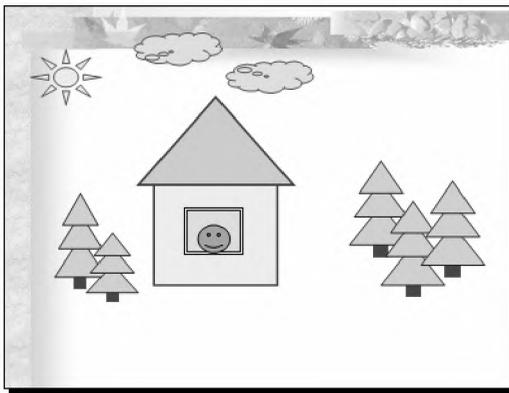
должна быть плавность перехода: если объект должен двигаться влево, то кадр за кадром нужно объект смещать в заданном направлении; если изменяется цвет от светлого к темному – то кадр за кадром повышается интенсивность цвета и т. д.

На телевизионном экране за 1 секунду демонстрируется 24 кадра. Нетрудно подсчитать, сколько нужно нарисовать картинок, чтобы создать полноценный десятиминутный мультфильм: $24 \times 60 \times 10 = 1400$ картинок. Но в нашем случае в программе Microsoft Power Point самое меньшее время, которое можно установить для показа 1 слайда, – это 1 секунда. Поэтому фильм будет намного медленнее, чем на ТВ, и количество слайдов около 10-15 для начала.

1. Загрузите программу MS PowerPoint.
 - на титульном листе введите заголовок «Колобок», в подзаголовке «Сказка о том, как Колобок убежал из дома». Анимацию устанавливать не надо;
2. Вставьте второй слайд (Вставка – Создать слайд)
 - выберите авторазметку – Пустой слайд (Формат – Разметка слайда);
 - установите фоновый дизайн, например, Природа (Формат – Оформление слайда).
3. Создайте первый кадр мультфильма по образцу. Для этого:
 - сначала постройте в центре экрана прямоугольник. Измените цвет заливки, ширину контура и цвет границы;
 - для создания крыши воспользуйтесь треугольником из группы Автофигуры – Основные фигуры панели Рисование;
 - создайте изображение окна;
 - нарисуйте улыбающееся лицо. Установите оранжевую заливку;
 - в левом верхнем углу нарисуйте солнце. С помощью желтого ромбика можно удлинить лучи;
 - нарисуйте несколько облаков (Автофигуры – Выноски). Хвост от облака направьте внутрь;
 - создайте изображение ели с помощью трех треугольников. Нижние треугольники должны находиться позади верхних (Действия – Порядок – Переместить назад);
 - выделите елку и сгруппируйте (Действия – Группировать);
 - скопируйте сгруппированную картинку и разместите не-

сколько елок вокруг дома. Измените размеры и цвет некоторых из них;

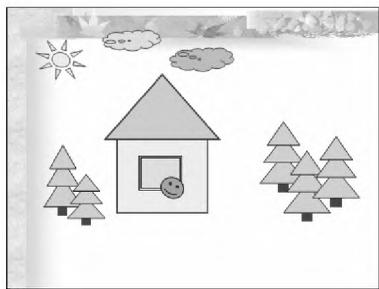
- можно вставить картинки из готовой коллекции. (Добавить картинку);
- можно нарисовать еще дополнительные элементы: цветы, грибы и др. У цветов будет изменяться цвет лепестков, грибы начнут расти.



4. Сохраните созданную презентацию в личной папке.

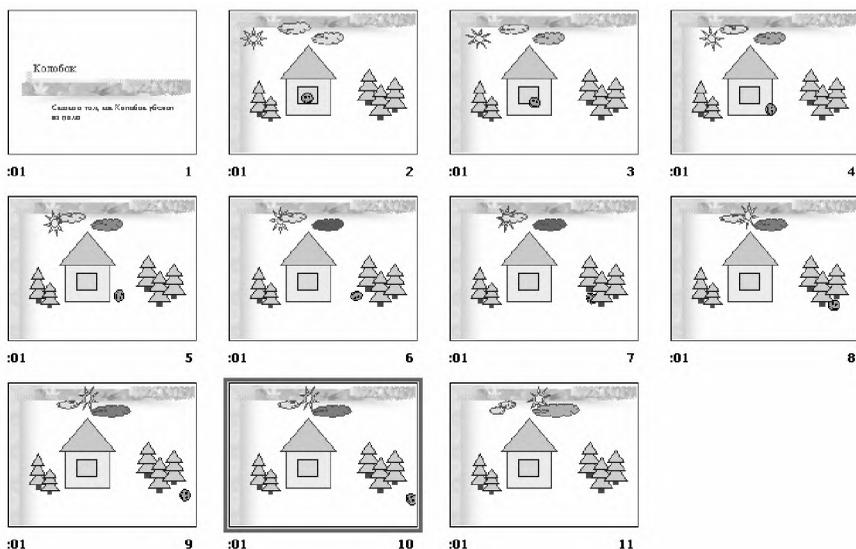
5. Копирование слайдов и изменение.

- выполните команду Вид-Сортировщик слайдов...
- выделите второй слайд и при нажатой клавише CTRL переместите его вправо. Появился третий слайд – копия второго;
- двойным щелчком на третьем слайде перейдите в обычный режим;
 - выделите колобка, переместите его чуть вправо и вниз, будто он выпрыгнул из окна. С помощью зеленой точки поверните по часовой стрелке на небольшой угол, чтобы создать эффект прокатывания колобка по экрану;
 - выделите солнце и сдвиньте его также вправо и поверните по часовой стрелке;
 - уменьшите размер одного из облаков, а у другого измените цвет.



6. Продолжайте копировать последние слайды, каждый раз изменяя в них положение колобка, солнца и облаков.

- на некоторых слайдах Колобок может двигаться между деревьями, для этого укажите порядок Поместить назад;
- на последнем слайде Колобок удалите, т.к. совсем должен исчезнуть с экрана;
- всего должно получиться около 10-15 слайдов. Чем больше кадров, тем интереснее смотреть.



7. Настройте параметры смены слайдов.

- в режиме сортировщика слайдов выделите первый слайд и в контекстном меню примените команду Смена слайдов;
- эффектов перехода не должно быть. Выбрана команда Нет;

- скорость установите быструю;
 - установите смену слайдов **автоматически** после 1 с;
 - продемонстрируйте фильм;
 - сохраните файл, указав тип Демонстрация Power Point.
8. Непрерывный показ фильма.
- примените команду Показ слайдов – Настройка презентации и установите параметр – Непрерывный цикл до нажатия Esc;
 - титульный слайд сделайте скрытым (в режиме сортировщика слайдов вызвать контекстное меню и применить команду Скрытый);
 - продемонстрируйте фильм.
9. Предъявите работу на проверку.

Система управления базами данных Microsoft Access

Лабораторная работа №1 Создание базы данных

Задание 1. Создание таблицы Сотрудники с помощью мастера таблиц.

Создайте таблицу, содержащую сведения о сотрудниках предприятия, используя Мастер создания таблиц. Включите в таблицу поля КодСотрудника (ключевое поле), Фамилия, Имя, Отчество, ДатаРождения (табл. 1). Заполните таблицу сведениями о нескольких сотрудниках.

Таблица 1. Сводные сведения о сотрудниках

Название поля	Тип данных
КодСотрудника	Счетчик
Фамилия	Текст
Имя	Текст
Отчество	Текст
ДатаРождения	Дата/Время

Технология работы

1. Запустите программную среду для создания баз данных Access.

2. В диалоговом окне отметьте кнопку Новая база данных, затем нажмите ОК.

3. В диалоговом окне сохраните базу данных с именем Предприятие в личной папке.

4. В основном окне среды баз данных Access щелкните на кнопке Таблицы и выберите режим Создание таблицы с помощью мастера.

5. Выполните последовательно шаги мастера таблиц:

1) Определение полей:

В диалоговом окне (рис. 1) представлены списки Образцы таблиц, Образцы полей, а также формируемый пользователем список Поля новой таблицы. Просмотрите список Образцы таблиц. Выберите таблицу Сотрудники.

При выборе определенной таблицы во втором списке появляются названия полей (столбцов), которые можно включить в таблицу. При просмотре этого списка вы увидите, что в нем 33 поля. Можно использовать не все. Выберите только те поля, которые указаны в задании: КодСотрудника, Фамилия, Имя, Отчество, ДатаРождения. Для этого щелкните на нужном поле и на кнопке переноса .

Для продолжения работы щелкните на кнопке Далее.

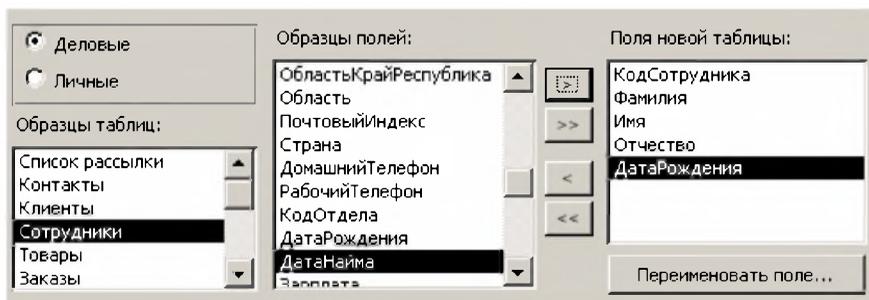


Рис. 1. Первый шаг мастера таблиц

2) Задание имени таблицы:

Мастер предлагает задать имя таблицы Сотрудники и установить переключатель «автоматическое определение ключа». Эти па-

раметры нас вполне устраивают, поэтому для продолжения работы щелкните на кнопке **Далее**.

3) Установка связей с другими таблицами:

Этот шаг появляется только при создании второй и последующих таблиц базы данных.

4) Определение способа ввода данных:

Выберите тот вариант, который предлагает мастер: **Ввести данные непосредственно в таблицу**. Работа мастера закончена. Щелкните на кнопке **Готово**.

После завершения работы мастера автоматически появится таблица с выбранными полями. Введите данные по нескольким сотрудникам (табл. 2).

ПРИМЕЧАНИЕ. Первое поле КодСотрудника заполняется автоматически. При заполнении даты по умолчанию используется Краткий формат даты: ДД.ММ.ГГ. Поэтому при заполнении года необходимо вводить только две последние цифры – например, вместо 1975 вводить 75.

Таблица 2. Таблица, заполненная данными

Фамилия	Имя	Отчество	ДатаРождения
Соколов	Александр	Васильевич	07.09.1975
Белых	Алексей	Иванович	23.03.1965
Мухин	Антон	Павлович	24.05.1961
Ильина	Анна	Васильевна	16.10.1983
Плужников	Дмитрий	Андреевич	15.05.1956
Андреева	Елена	Федоровна	05.01.1961
Бортникова	Алла	Александровна	23.12.1960
Иванова	Ирина	Петровна	30.06.1958
Трофимов	Дмитрий	Евгеньевич	09.10.1960
Борзов	Борис	Александрович	26.04.1967
Петрова	Ирина	Владимировна	05.12.1975

Задание 2. Создание таблицы с помощью конструктора

Создайте таблицу **Структура**, в которой будет представлена информация о структурных подразделениях предприятия: название и сокращение (аббревиатура). Для создания таблицы воспользуйтесь режимом конструктора.

Технология работы

1. В главном окне базы данных выберите режим создания таблицы с помощью конструктора. Откроется окно конструктора (рис. 2).

2. В столбце **Имя поля** в первой строке введите название первого поля **КодОтдела**. Щелкните на первой строке в столбце **Тип данных**.

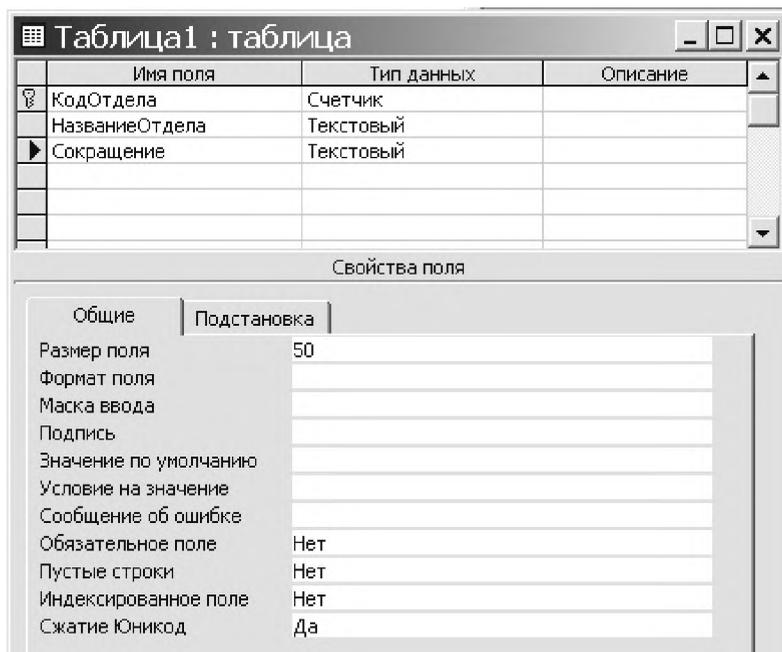


Рис. 2. Окно конструктора таблицы

3. Появится указатель поля со списком. Щелкните на указателе и в раскрывшемся списке выберите тип поля **Счетчик**.

4. Введите названия и типы двух других полей (рис. 2).

5. Щелкните на первой строке. На панели инструментов щелкните на кнопке **Ключевое поле**. Около имени **КодОтдела** появится символ ключа.

6. В меню **Вид** выберите **Режим таблицы**. Программа предложит сохранить таблицу с некоторым именем. Введите имя таблицы **«Структура»**.

7. В режиме таблицы заполните столбцы данными (табл. 3).

Таблица 3. Заполнение полей Название Отдела и Сокращение

Название Отдела	Сокращение
Отдел рекламы	ОР
Отдел снабжения	ОМТС
Дирекция	ДР
Бухгалтерия	БГ
Учебная часть	УЧ
Столовая	СТЛ
Технический отдел	ТХ

Лабораторная работа №2
Редактирование базы данных

Задание 1. Изменение свойств полей

При создании новой таблицы вы задавали только тип поля. Другие свойства полей определялись автоматически. Свойства полей вы можете просмотреть в режиме конструктора (рис. 2).

Просмотрите свойства полей таблицы **Сотрудники** и измените некоторые свойства с целью ее улучшения.

Технология работы

1. В главном окне базы данных откройте таблицу **Сотрудники**.
2. В меню Вид выберите Режим конструктора.
3. В нижней части окна конструктора расположена информация о свойствах того поля таблицы, которое в данный момент выделено.
4. Выделите поле **Фамилия**. На вкладке **Общие** рассмотрите строку со свойством **Размер поля**, в которой определяется максимальная допустимая длина текстовой строки этого поля. Вы увидите, что после создания таблицы здесь установлено значение 50 символов. Вряд ли найдется фамилия такой длины. Измените значение на более правдоподобное, например 20.
5. Аналогичным образом измените размеры полей **Имя**, **Отчество**.

Задание 2. Создание нового поля с использованием подстановки значений из другой таблицы

Создайте в таблице **Сотрудники** столбец **НазваниеОтдела**, где для каждого сотрудника будет указываться название отдела, в котором он работает. Используйте **Мастер подстановок**.

Мастер подстановок используется в тех случаях, когда необходимо создать поле с повторяющимися значениями. Чтобы все значения были введены одинаково, удобно создать столбец подстановок. Тогда, при заполнении таблицы, значения полей можно будет заносить не с помощью ручного ввода, что очень утомительно, а путем выбора из списка.

Для подстановки можно использовать столбец из ранее созданной таблицы.

Технология работы

1. В главном окне базы данных откройте таблицу **Сотрудники**.
2. В меню **Вид** выберите **Режим конструктора**.
3. В пустой строке щелкните в столбце **Тип поля** и в раскрывшемся списке выберите пункт **Мастер подстановок**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Обратите внимание: имя поля вводить в этом случае необязательно.

4. Создайте новое поле, следуя шагам мастера:

- 1) **Определение источника данных:**

- мастер предлагает два варианта источника данных. Выберите первый: **Объект "столбец подстановки"** будет использовать значения из таблицы или запроса;
- перейдите на следующий шаг, нажав кнопку **Далее**.

- 2) **Выбор источника данных:**

- в базе данных создана еще одна таблица: **Структура**. Выберите ее в качестве источника данных;
- перейдите на следующий шаг, нажав кнопку **Далее**;

- 3) **Выбор столбца подстановок:**

- перенесите имя столбца **НазваниеОтдела** из левого списка в правый;
- перейдите на следующий шаг, нажав кнопку **Далее**. Четвертый и пятый шаги не требуют пояснений и исправлений. Работа с мастером заканчивается щелчком на кнопке **Готово**;
- после завершения работы мастера просмотрите, как изменилась структура таблицы **Сотрудники**. В ней появилось поле

Код Отдела, и ему присвоен тип Числовой.

5. Перейдите в режим таблицы и заполните новое поле, выбирая из списка для каждого сотрудника его место работы (табл. 4). После ввода данных закройте таблицу.

Таблица 4. Заполнение поля Название Отдела для каждого сотрудника

Фамилия	Название Отдела
Соколов	Дирекция
Белых	Учебная часть
Мухин	Технический отдел
Ильина	Дирекция
Плужников	Дирекция
Андреева	Дирекция
Бортникова	Дирекция
Иванова	Бухгалтерия
Трофимов	Дирекция
Борзов	Отдел рекламы
Петрова	Учебная часть

Задание 3. Создание нового поля с фиксированным набором значений

Как правило, на предприятии существует фиксированный список должностей. Среда баз данных позволяет создать поле с фиксированным набором значений. В таблице Сотрудники создайте поле Должность с фиксированным набором значений, используя Мастер подстановок.

Технология работы

1. Откройте таблицу Сотрудники в режиме конструктора.
2. В столбце Тип поля в пустой строке в списке выберите пункт Мастер подстановок.
3. На первом шаге работы мастера установите переключатель «Будет введен фиксированный набор значений».
4. На втором шаге (рис. 3) задайте число столбцов (1) и введите названия должностей: директор, замдиректора, секретарь, гл. бухгалтер, бухгалтер, менеджер, маркетолог, консультант, преподаватель, специалист (список можно продолжить).

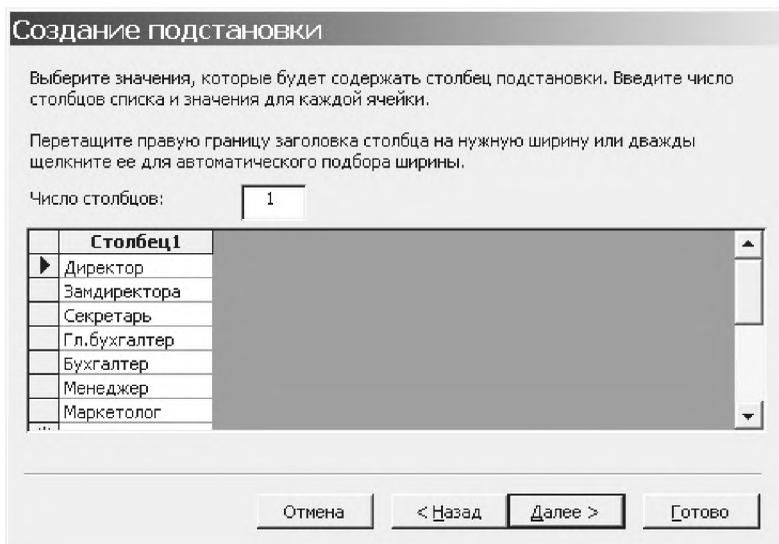


Рис. 3. Столбец подстановки с фиксированным набором значений

5. На третьем шаге введите имя таблицы **Должность**.
6. Завершите работу мастера щелчком на кнопке **Готово**.
7. Просмотрите, как изменилась структура таблицы. Щелкните на вкладке **Подстановка**. Вы увидите, что в строке **Источник** строк появился список должностей, записанных в кавычках и разделенных точкой с запятой.
8. Перейдите в режим таблицы и заполните созданное поле (табл. 5).

Таблица 5. Заполнение поля **Должность**

Фамилия	Должность
Соколов	Директор
Белых	Преподаватель
Мухин	Консультант
Ильина	Секретарь
Плужников	Замдиректора
Андреева	Замдиректора
Бортникова	Замдиректора
Иванова	Гл. бухгалтер
Трофимов	Специалист
Борзов	Специалист
Петрова	Консультант

Задание 4. Создание и заполнение поля с фотографией сотрудника

Традиционно на каждом предприятии в отделе кадров заводится листок по учету кадров. На этом листке обязательно помещается фотография сотрудника. В компьютерной базе данных по учету сведений о сотрудниках также можно вставить фотографию сотрудника. В этом случае фотография должна быть представлена не в бумажном виде, а виде компьютерного файла графического формата bmp, gif, jpg или других графических форматов.

В базе данных Предприятие создайте новое поле, в котором будет храниться фотография сотрудника.

Технология работы

Подготовительная часть

1. В личной папке создайте вложенную папку **Фотографии**.
2. Сохраните в этой папке несколько графических файлов с фотографиями сотрудников. Графические файлы можно создать, либо отсканировав бумажные фотографии, либо сфотографировав сотрудника специальным цифровым фотоаппаратом. Размер графического файла старайтесь сделать небольшим: 3x4 см, хотя, как вы позже увидите, это необязательно.

Основная часть

1. Откройте таблицу **Сотрудники** в режиме конструктора.
2. Вставьте пустую строку после строки **Отчество**. Для этого:
 - выделите строку **ДатаРождения**;
 - в меню **Вставка** выберите пункт **Строки**.
3. В пустую строку введите название поля **Фотография**.
4. В столбце **Тип поля** в пустой строке в списке выберите пункт **Поле объекта OLE**.
5. Перейдите в режим таблицы.
6. Для вставки фотографии сотрудника щелкните правой кнопкой в поле **Фотография** в строке одного из сотрудников.
7. В контекстном меню выберите пункт **Добавить объект...** Появится диалоговое окно **Вставка объекта** (рис. 4).
8. Установите переключатель **Создать из файла**.
9. Щелкните на кнопке **Обзор**.
10. В диалоговом окне выберите папку **Фотографии** и откройте в ней необходимый файл. Диалоговое окно **Обзор** закроется, а в окне **Вставка файла** появится путь к выбранному файлу.
11. Завершите вставку, нажав **ОК**.

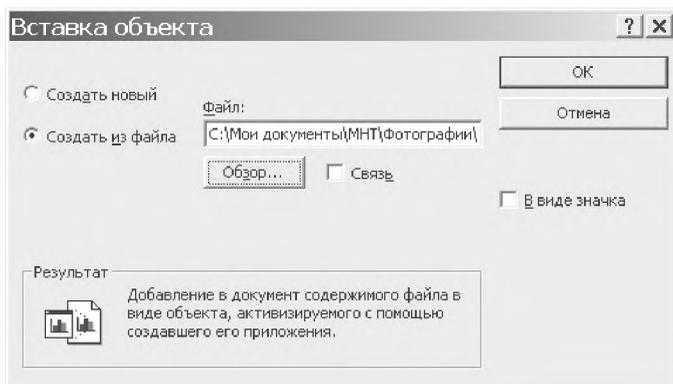


Рис. 4. Окно Вставка объекта

12. После вставки файла в поле **Фотография** появится текст **Точечный рисунок**. Двойным щелчком на тексте вы можете активировать программу просмотра фотографии.

ПРИМЕЧАНИЕ. В дальнейшем при создании форм вы получите возможность просматривать фотографии прямо из базы данных.

Задание 5. Создание таблицы дополнительных сведений о сотруднике

Создайте таблицу **ДопСведения**, в которой будут содержаться сведения о сотрудниках, необходимые для отдела кадров. Особенность такой таблицы состоит в том, что в ней будет столько же записей, сколько и в таблице **Сотрудники**. При этом каждая запись таблицы **Сотрудники** будет соответствовать только одной записи таблицы **ДопСведения**. **Технология работы**

1. В главном окне базы данных запустите режим создания таблицы с помощью конструктора.
2. Создайте структуру таблицы, указанную на рис. 5.
- 3.

	Имя поля	Тип данных
	КодСотрудника	Счетчик
	Улица	Текстовый
	Дом	Текстовый
	Квартира	Текстовый

Рис. 5. Структура таблицы ДопСведения

ПРИМЕЧАНИЕ. Обратите внимание, чтобы имя первого поля Код-Сотрудника в точности совпадало с таким же полем из таблицы Сотрудники.

3. Задайте ключевое поле.

4. Закройте окно конструктора. При закрытии сохраните новую таблицу с именем ДопСведения (данные в таблицу пока не вносите.)

Лабораторная работа №3 Установление связей между таблицами

Задание 1. Создание связи «один-ко-многим»

В созданной базе данных Предприятие у вас есть две таблицы: Сотрудники и Структура. Установите связь «один-ко-многим» между двумя таблицами. Эта связь означает, что в одном отделе может числиться много сотрудников, но ни один сотрудник не может числиться сразу в нескольких отделах. Установите *обеспечение целостности данных*, которое означает, что все изменения в одной таблице отражаются и в другой таблице.

Технология работы

1. Щелкните на кнопке Схема данных. Открывшееся окно имеет рабочую область, в которую можно добавить необходимые таблицы и установить между ними связи.

2. Щелкните правой кнопкой на свободном пространстве окна и с помощью контекстного меню добавьте две созданные таблицы. Таблицы появляются в окне в виде небольших окон. Заголовок окна соответствует названию таблицы, содержимое окна – названиям полей (рис. 6).

ПРИМЕЧАНИЕ. При открытии окна Схема данных в нем уже может находиться одна или обе созданные таблицы. Тогда необходимо добавить только отсутствующие.

3. В таблице Сотрудники выделите поле КодОтдела.

4. Удерживая кнопку мыши, двигайте курсор к полю с таким же названием в другой таблице. Когда курсор мыши окажется внутри другого окна, он изменит свой вид. После этого отпустите кнопку мыши. Откроется диалоговое окно Изменение связей (рис. 7)

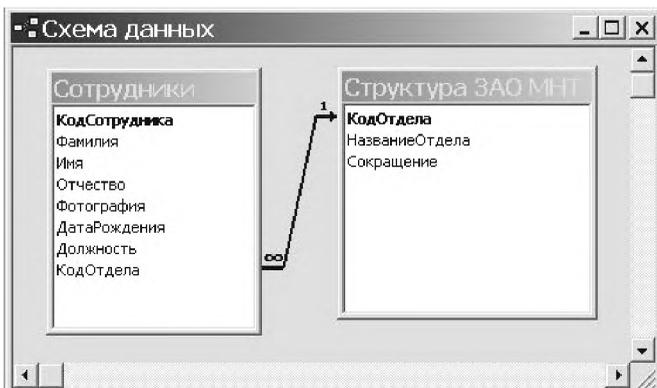


Рис. 6. Окно Схема данных: связь «один-ко-многие»

Таблица/запрос:	Связанная таблица/запрос:
Структура ЗАО МНТ	Сотрудники
КодОтдела	КодОтдела

Обеспечение целостности данных
 каскадное обновление связанных полей
 каскадное удаление связанных записей

Тип отношения: один-ко-многим

Рис. 7. Установка связи между таблицами

5. Установите флажок **Обеспечение целостности данных**.

6. Щелкните на кнопке **Объединение**. В дополнительном окне установите переключатель 3 («Объединение ВСЕХ записей из "Сотрудники" и только тех записей из "Структура", в которых связанные поля совпадают»). Просмотрите в окне **Схема данных** созданную связь. Связь имеет вид линии со стрелкой (рис. 8). Эта связь называется «один-ко-многим». Установленное обеспечение целостности данных означает, что если вы измените название отдела, эти изменения отразятся и в таблице **Сотрудники**.

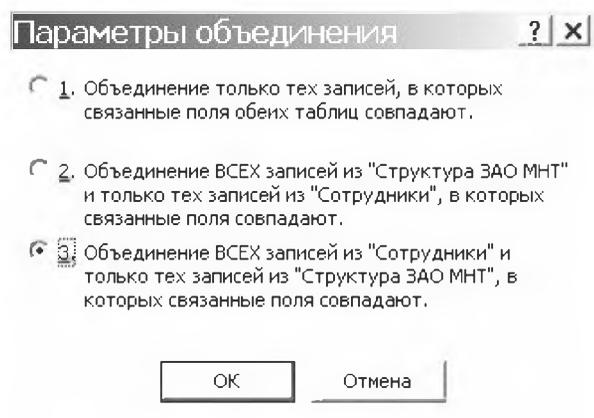


Рис. 8. Меню кнопки Объединение

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы изменить вид связи, укажите курсором на линию и щелкните правой кнопкой мыши. В контекстном меню выберите пункт Изменить связь. Посмотрите, как будет меняться связь, если установить первый или второй переключатель в дополнительном меню кнопки Объединение (рис. 8).

7. Откройте таблицу Структура. Слева в таблице теперь расположен столбец со значками «+». Эти значки указывают на наличие связи «один-ко-многим» и позволяют просмотреть запись из связанной таблицы.

8. Щелкните по значку в какой-нибудь строке. Откроются строки из связанной таблицы с фамилиями сотрудников этого отдела.

Задание 2. Создание связи «один-к-одному»

Установите связь «один-к-одному» между таблицами ДопСведения и Сотрудники. Установите обеспечение целостности данных. После установления связи заполните таблицу ДопСведения данными.

Технология работы

1. Откройте окно Схема данных (рис. 6).
2. Добавьте к схеме данных таблицу ДопСведения.
3. В таблице Сотрудники выделите поле КодСотрудника.
4. Удерживая кнопку мыши, двигайте курсор к полю с таким же

названием в таблице **ДопСведения**. Когда курсор мыши окажется внутри другого окна, он изменит свой вид. После этого отпустите кнопку мыши. Откроется диалоговое окно **Изменение связей** (рис. 7).

5. Установите флажок «Обеспечение целостности данных».

6. Щелкните на кнопке **Объединение**. В дополнительном окне (рис. 8) установите переключатель 2. Подтвердите свой выбор, нажав **ОК**.

7. Просмотрите в окне **Схема данных** созданную связь. Связь имеет линии со стрелкой. Эта связь называется «один-к-одному» и означает буквально, что каждой записи в таблице **Сотрудники** будет соответствовать только одна, связанная с ней запись в таблице **ДопСведения**.

8. Закройте окно **Схема данных**.

9. Откройте таблицу **Сотрудники**. Слева в таблице теперь расположен столбец со значками «+» (рис. 9). Эти значки указывают на наличие связи «один-к-одному» и позволяют просмотреть запись из связанной таблицы.

	Код сотрудни	Фамилия	Имя	Отчество
▶ +	1	Соколов	Александр	Васильевич
+	2	Белых	Алексей	Иванович
+	3	Мухин	Антон	Павлович
+	4	Ильина	Анна	Васильевна

Рис. 9. Вид таблицы со связью

Щелкните на значке «+». Откроется строка из связанной таблицы для ввода данных (рис. 10).

10. Введите дополнительные сведения для всех сотрудников.

	Код сотрудни	Фамилия	Имя	Отчество
▶ -	1	Соколов	Александр	Васильевич
		Улица	Дом	Квартира
+	2	Белых	Алексей	Иванович

Рис. 10. Таблица с раскрытой связью

Лабораторная работа №4 Создание и редактирование формы для ввода данных

Задание 1. Создание формы для ввода данных

Выполняя предыдущие задания, вы научились вводить исходные данные путем заполнения построчно созданной таблицы. Однако среда баз данных позволяет вводить данные, предварительно создав *форму*.

Форма – это аналог карточки, в которой указаны данные по одному конкретному объекту.

Ввод данных непосредственно в таблицу не очень удобен, так как длина некоторых полей довольно большая и все столбцы одновременно не видны на экране. Другой недостаток заключается в том, что в таблице видны данные сразу по всем записям, а это не всегда желательно, особенно в тех случаях, когда необходимо соблюдать конфиденциальность. Форма – очень удобный способ заполнения новых записей, похожий на заполнение карточки.

Создайте форму для ввода данных о сотрудниках. Включите в форму поля из двух связанных таблиц **Сотрудники** и **ДопСведения**.

Технология работы

1. В главном окне базы данных на панели объектов выберите объект **Формы**.

2. Запустите режим создания формы с помощью мастера.

3. Создайте форму, следуя шагам мастера:

1) Выбор из таблиц полей для формы (рис. 11):

- в списке **Таблицы и запросы** выберите таблицу **Сотрудники**;
- перенесите из списка **Доступные поля** в список **Выбранные поля** все поля таблицы, щелкнув на кнопке **Добавить все**;
- выберите таблицу **ДопСведения**;

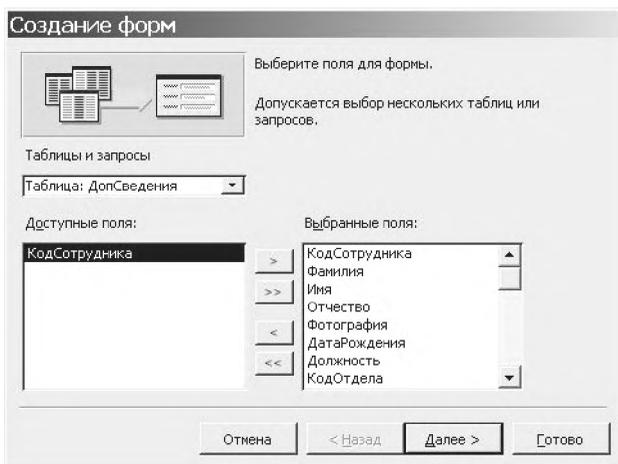


Рис. 11. Первый шаг мастера форм

- перенесите из нее все поля (кроме первого поля КодСотрудника, так как оно уже есть в списке);
 - перейдите на следующий шаг, нажав кнопку Далее.
- 2) Выбор вида формы
- установите переключатель «в один столбец» – это наиболее удобный вид формы;
 - перейдите на следующий шаг, нажав кнопку Далее.
- 3) Выбор стиля оформления
- просмотрите список представленных стилей, попеременно щелкая на их названия;
 - выберите понравившийся стиль;
 - перейдите на следующий шаг, нажав кнопку Далее.
- 4) Задание имени формы
- введите имя **ФормаСотрудника**.
 - установите переключатель **Открыть форму для просмотра и ввода данных**;
 - завершите работу с мастером щелчком на кнопке Готово.
- 5) Просмотрите имеющиеся записи, щелкая на кнопках:
- переход к первой записи;
 - переход на предыдущую запись;
 - переход на следующую запись;
 - переход к последней записи;
 - переход на новую запись;

ПРИМЕЧАНИЕ. В созданной форме фотография сотрудника появляется сразу в небольшой рамке. Если размер графического файла слишком большой, то будет видна только часть фотографии. В дальнейшем все замеченные недочеты вы сможете исправить.

Введите еще несколько новых записей, пользуясь формой. Для вставки фотографии щелкните правой кнопкой на месте для фотографии и в контекстном меню выберите пункт Добавить объект...

Задание 2. Редактирование формы

Процесс редактирования предполагает изменение вида некоторого объекта с целью его улучшения. При редактировании формы можно изменить названия полей для ввода, увеличить или уменьшить размер области ввода данных, изменить порядок расположения полей в карточке и многое другое.

Для редактирования формы надо перейти в режим конструктора (меню Вид).

ПРИМЕЧАНИЕ. Можно использовать конструктор и для создания форм, но это очень трудоемкая работа. Поэтому лучше поручить ее мастеру, а конструктор использовать только для редактирования формы. Отредактируйте форму.

Для этого:

- увеличьте размеры надписей КодСотрудника, Фотография, Название Отдела, ДатаРождения так, чтобы они были видны полностью;
- измените названия некоторых полей (например, КодСотрудника на Код сотрудника);
- увеличьте размер поля Дата рождения;
- измените свойства поля Фотография так, чтобы любая фотография помещалась в размеры рамки.

Технология работы

1. Откройте созданную форму ФормаСотрудники.
2. Перейдите в режим конструктора (Вид-Конструктор).

В режиме конструктора рабочее поле представляет собой сетку с выделенными областями для расположения объектов: Заголовок формы, Область данных, Примечание формы. Если навести указатель мыши на границу области, ее можно увеличить или уменьшить.

Основные объекты расположены в **Области данных**. Это – надписи полей и поля. Обратите внимание, что надпись и название поля могут не совпадать. Информация, расположенная в рамке надписи, не меняется при просмотре записей. Это аналог неизменяемой части карточки.

Поле предназначено для ввода данных. В окне конструктора оно представляет собой белый прямоугольник с одной или несколькими строками. Первоначально в режиме конструктора и для надписи, и для поля указано *имя соответствующего поля*. Вы можете отредактировать надпись.

ПРИМЕЧАНИЕ. Название поля менять не рекомендуется, так как это может привести к ошибке.

3. Измените размеры рамки для фотографии. Для этого:

- щелчком выделите рамку; по границе рамки появятся маркеры;
- подведите курсор к угловому маркеру так, чтобы он принял форму двусторонней стрелки;
- потяните границу за маркер и уменьшите ее; размер рамки контролируйте по сетке, в которой одна клетка соответствует 1 см.

4. Измените свойства рамки так, чтобы фотография полностью помещалась внутри рамки независимо от ее исходного размера. Для этого:

- правой кнопкой мыши щелкните внутри рамки;
- в контекстном меню выберите пункт **Свойства**;
- в открывшемся окне свойств рамки с названием **Присоединенная рамка объекта** перейдите на вкладку **Макет**;
- щелкните на строке **Установка размеров** и установите переключатель на пункт списка **По размеру рамки**;
- перейдите в режим формы и просмотрите все записи; убедитесь, что теперь все фотографии полностью помещаются внутри рамки.

5. Измените расположение объектов внутри формы. Для этого:

- удерживая клавишу **Shift**, выделите группу объектов, расположенных под фотографией, поочередно щелкая на них;
- поместите курсор внутри так, чтобы он принял форму ладони;
- переместите группу объектов влево, освободив справа место для рамки с фотографией;
- щелчком мыши выделите надпись и рамку фотографии;
- захватите и переместите объекты справа;

- расположите другие группы объектов более удобно;
- перейдите в режим формы и просмотрите сделанные изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно, чтобы добиться лучшего расположения объектов внутри формы, перечисленные выше действия придется выполнять не один раз.

6. Измените размеры рамок надписей. Для этого:

- выделите группу объектов КодСотрудника, Фамилия, Имя, Отчество;
- передвиньте выделенную группу вправо, чтобы освободить место для увеличения размеров надписей;
- наведите курсор на любой маркер слева и потяните его для увеличения рамки на необходимую величину;
- аналогичным образом увеличьте размеры других надписей.

7. Измените названия надписей (но не полей!). Для этого:

- выделите щелчком надпись поля КодСотрудника: при выделении по границе надписи появляются маркеры выделения;
- щелкните внутри надписи: появится мигающий текстовый курсор; измените название КодСотрудника на Код сотрудника;
- аналогичным образом измените вид других надписей.

8. Для увеличения размера поля ДатаРождения:

- выделите поле;
- захватите за правый боковой маркер и потяните.

9. Измените, если необходимо, размеры формы. Для этого:

- подведите курсор к нижней границе так, чтобы он принял форму двусторонней стрелки;
- захватите границу формы (не путать с границей окна) и потяните вниз;
- аналогичным образом измените горизонтальный размер формы.

Лабораторная работа №5 Сортировка и фильтрация данных

Задание 1. Сортировка данных

Сортировка – упорядочение данных по какому-либо признаку. Для сортировки в среде баз данных предусмотрены кнопки на панели инструментов:

Сортировка по возрастанию (А-Я);

Сортировка по убыванию (Я-А);

При сортировке все строки таблицы перестраиваются в указанном порядке. Сортировка позволяет упорядочить данные любого типа: числа, текст, даты. В таблице 6 указано, что означает возрастание для каждого из этих типов.

Таблица 6. Сортировка

Тип данных	Сортировка по возрастанию
Числа	В порядке возрастания
Текст	По алфавиту
Даты	В порядке возрастания года в дате При одинаковых годах в порядке возрастания месяца При одинаковых месяцах по возрастанию порядкового дня

Выполните следующие виды сортировки:

- сортировка списка сотрудников по фамилиям в алфавитном порядке;
- сортировка списка сотрудников по датам рождения в порядке убывания возраста;
- сортировка списка сотрудников по ключевому полю в порядке возрастания.

Технология работы

1. Откройте таблицу **Сотрудники**.
2. Выделите поле сортировки **Фамилия** щелчком на названии поля: при этом выделяется весь столбец с заголовком.
3. Щелкните на кнопке *Сортировка по возрастанию*. Просмотрите результаты сортировки: все фамилии расположены в алфавитном порядке.
4. Проведите другие виды сортировки, указанные в задании.

Сортировку по двум и более полям можно задать, используя запрос. Сортировку указывают также при создании отчетов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если по каким-то причинам на панели инструментов отсутствуют кнопки сортировки, то можно использовать команды: Записи – Сортировка – Сортировка по возрастанию (Сортировка по убыванию).

Задание 2. Поиск с использованием фильтра «по выделенному»

Поиск (фильтрация) – выбор данных, удовлетворяющих некоторому условию. Выбор из базы данных тех записей, которые удовлетворяют требованиям пользователя, осуществляется с помощью

фильтров. Условие, по которому производится поиск и отбор записей, называется *фильтр*.

Одним из самых простых способов отбора записей является использование фильтра «*по выделенному*».

Технология работы

1. Откройте таблицу данных.
2. В какой-нибудь записи выделите значение одного из полей или его часть.
3. Выполните действие Записи – Фильтр – Фильтр по выделенному. После применения фильтра в таблице останутся только записи, содержащие выделенное значение. К уже отобраннным записям можно вновь применить другой фильтр. Тогда останутся только записи, удовлетворяющие двум последовательно примененным критериям отбора.
4. Чтобы просмотреть все записи, надо выполнить действие Записи – Удалить фильтр. Среда баз данных помнит последний установленный фильтр.

ПРИМЕЧАНИЕ. Как правило, кнопки инструментов «Фильтр по выделенному» и «Удалить фильтр» расположены на панели инструментов.

Фильтр можно задать также в форме или запросе. Технология работы аналогична приведенной выше.

Проведите в таблице *Сотрудники* отбор записей, удовлетворяющих следующим условиям:

- фамилия сотрудника начинается на букву «П»;
- день рождения сотрудника – в декабре;
- сотрудники, работающие в подразделении Дирекция;
- сотрудники, имеющие должность «менеджер»;
- менеджеры, работающие в отделе снабжения.

Технология работы

1. Откройте таблицу *Сотрудники*. Просмотрите, есть ли в таблице записи, удовлетворяющие заданным условиям отбора.
 2. Добавьте в таблицу данные так, чтобы было несколько записей, соответствующих заданным условиям отбора. В дальнейшем вы сможете проверить, правильно ли был применен фильтр.
 3. Выполните фильтрацию согласно заданию. После каждого отбора удаляйте фильтр, чтобы вновь работать со всеми записями.
- Чтобы отобразить всех менеджеров, работающих в отделе снабжения, сначала задайте фильтр, отбирающий всех сотрудников этого

отдела, а затем из отобранных записей выберите только менеджеров.

Поскольку созданная база данных учебная и в ней не очень много записей, каждый фильтр будет отбирать одну-две записи. При работе с большими базами данных, содержащими тысячи записей, необходимость применения фильтра ставится очевидной.

Задание 3. Простой фильтр

Использование простого фильтра – другая возможность отбора данных. Простой фильтр позволяет задать сразу несколько критериев отбора по разным полям.

Технология работы

1. Открыть таблицу данных.
2. Выполнить действие Записи – Фильтр – Изменить фильтр или щелкнуть на кнопке Изменить фильтр на панели инструментов. Появится аналог таблицы, но содержащий только одну пустую строку вместо записей.
3. В полях введите критерии отбора и щелкните на кнопке Применить фильтр, или выполните аналогичную команду в меню Записи. Дальнейшие действия аналогичны применению фильтра «по выделенному».
4. Выполните, используя простой фильтр фильтрацию по критериям Задания 2.

Лабораторная работа №6 Обработка данных с помощью запросов

Задание 1. Создание запроса на выборку из двух таблиц с помощью мастера

Запрос – это операция, которая объединяет в себе основные режимы обработки данных; сортировку, фильтрацию, объединение данных из разных источников, преобразование данных. Под *преобразованием данных* понимается возможность создания вычисляемых полей, в которых по формулам на основании имеющейся информации получается новая.

Создайте запрос Исполнитель, в котором представлены фамилии сотрудников и сокращенное название отдела, в котором они работают.

Технология работы

1. В главном окне базы данных выделите объект **Запросы**.
2. Запустите режим создания запроса с помощью мастера. Создайте запрос, следуя шагам мастера: выберите из 2 таблиц поля **Фамилия** и **Сокращение**. Введите имя запроса **Исполнитель**.
3. Просмотрите результаты запроса в режиме таблицы.
4. Выберите режим конструктора запроса (Вид – Конструктор). Откроется бланк запроса. В верхней части бланка расположена схема связи таблиц, используемых в запросе.
5. В нижней части расположена таблица описания полей запроса. В первой строке перечислены поля запроса. Во второй строке указано имя таблицы, из которой взято поле. В третьей строке можно задать сортировку полей.
6. Установите в обоих полях сортировку по возрастанию. При наличии сортировки в нескольких полях программа выполняет сначала первую, затем вторую и т. д. Таким образом, запрос предоставляет возможность задать сортировку по нескольким полям.
7. Перейдите в режим просмотра таблицы (Вид – Режим таблицы). Просмотрите, как изменилось расположение данных. Не забудьте сохранить изменения.

Задание 2. Создание в запросах вычисляемых полей

Создайте запрос **СотрудникиЗапрос** с вычисляемыми полями, в которых по данным таблицы **Сотрудники** будут получены новые данные со следующими назначениями (табл. 7).

Таблица 7. Назначение полей запроса

Имя поля запроса	Назначение
КодСотрудника	Устанавливает связь получаемых в других полях данных с конкретным сотрудником по ключевому полю
ФИО	Содержит фамилию, имя и отчество как одну строку
Возраст	Вычисляет количество полных лет по дате рождения
Месяц	Определяет номер месяца рождения по дате
День	Определяет порядковый день месяца рождения по дате

Созданные в запросе поля **Месяц** и **День** позволят по-другому провести сортировку сотрудников по месяцам и дням даты рождения и составить список, в котором сотрудники будут указаны в порядке дат рождения от начала года.

Технология работы

1. В главном окне базы данных выделите объект **Запросы**.

2. Запустите режим создания запроса с помощью конструктора. Откроется окно **Добавление таблицы**.

3. В этом окне выделите таблицу **Сотрудники** и щелкните на кнопке **Добавить**. Откроется бланк запроса. В верхней части бланка представлен список полей таблицы **Сотрудники**.

4. В первом столбце бланка запроса введите имя поля **КодСотрудника**, выбрав его из списка, который раскроется при щелчке на первой строке. Имя таблицы появится во второй строке автоматически.

5. В следующем столбце создайте поле **ФИО**, в котором фамилия, имя и отчество сотрудника будут представлены как единая текстовая строка. Для этого:

- правой кнопкой мыши щелкните на второй графе строки **Поле**: откроется окно **Построитель выражений**;

- в левом окне обзора раскройте папку **Таблицы** и в ней вложенную папку **Сотрудники**: поля выделенной таблицы будут представлены в среднем окне построителя запросов;

- введите формулу для вычисляемого поля **ФИО** согласно схеме:
ФИО: [Сотрудники]![Фамилия] &" "& [Сотрудники]![Имя] &" "& [Сотрудники]![Отчество]

- завершите ввод формулы, нажав **ОК**;

- убедитесь, что формула появилась в бланке запроса. Так как ширина столбца не очень большая, то вся формула не будет видна. Либо увеличьте ширину столбца, либо просмотрите формулу, перемещая по ней курсор.

6. В третьем столбце постройте выражение для поля **Возраст**, в котором производится вычисление количества полных лет по дате рождения:

Возраст: Year(Now())-Year([Сотрудники]![ДатаРождения])

Эта формула содержит встроенные функции **Year()**, которая вычисляет год по дате, и **Now()**, которая вычисляет текущую дату. Встроенные функции можно найти, открыв в построителе выражений в окне обзора папки **Функции** папку **Встроенные функции**.

Возраст получается как разность между годом, отсчитанным от текущей даты, и годом, отсчитанным от даты рождения.

Примечание. Двойным щелчком выбирайте имена полей.

7. В следующем столбце постройте выражение для поля Месяц, в котором производится вычисление по дате рождения порядкового номера месяца. В формуле используется встроенная функция Month():

Месяц: Month([Сотрудники]![ДатаРождения])

8. В следующем столбце постройте выражение для поля День, в котором производится вычисление по дате рождения порядкового дня месяца. В формуле используется встроенная функция Day():

День: Day([Сотрудники]![ДатаРождения])

9. Задайте в бланке запроса сортировку по полю Месяц, затем по полю День.

10. Включите в бланк запроса поле ДатаРождения из таблицы Сотрудники.

11. Перейдите в режим таблицы (меню Вид) и просмотрите результаты работы запроса.

Для самостоятельной работы

Задание 1. Создайте в бланке запроса поле Адрес, в котором по названию улицы, номеру дома и квартиры формируется адрес в виде одной строки.

Задание 2. Введите в бланк запроса условие, по которому отбираются все сотрудники в возрасте от 25 до 40 лет.

Лабораторная работа №7 Создание и редактирование отчетов

Задание 1. Создание отчета СотрудникиОтделы

Отчет – это средство для отображения данных при выводе на печать. Отчет формируется на основе созданных в базе данных таблиц и запросов.

Создайте отчет СотрудникиОтделы, в котором формируется список сотрудников по отделам. Среда баз данных предоставляет возможность создать отчет при помощи конструктора или мастера. Наиболее удобно оформлять отчет, используя мастер.

Технология работы

1. В главном меню базы данных выделите объект **Отчеты** и запустите **Мастер создания отчетов**.

2. На первом шаге выберите из таблицы **Структура** поле **Название отдела** из запроса **СотрудникиЗапрос** – поле **ФИО**, из таблицы **Сотрудники** – поле **Должность**.

3. На втором шаге выберите группировку данных по названиям отделов. Группировка позволяет вывести названия отделов в виде оформленных подзаголовков.

4. На третьем шаге задайте сортировку по полю **ФИО** для того, чтобы фамилии в отчете были расположены в алфавитном порядке.

5. На четвертом шаге выберите вид макета для отчета, например, ступенчатый.

6. На пятом шаге выберите стиль оформления.

7. На шестом шаге введите заголовок отчета: **Список сотрудников**, и завершите работу мастера, щелкнув на кнопке **Готово**.

8. После завершения работы мастера включается режим предварительного просмотра отчета.

9. При просмотре можно заметить некоторые недочеты, которые требуют исправления (табл. 8).

Таблица 8. Недочеты в работе мастера отчетов

Недочет	Как исправить
Заголовок графы <i>Название-Отдела</i> записан без пробела	Вставить пробел <i>Название отдела</i>
Заголовок графы <i>ФИО</i> требует полной расшифровки	Записать полностью <i>Фамилия, имя, отчество</i>
Названия отделов выделены рамкой, что не очень эстетично	Убрать рамку Выделить начертанием «полужирный курсив»

Для исправления отчета перейдите в режим конструктора. Отчет имеет несколько областей, в которых расположены объекты отчета: надписи, поля и другие элементы (табл. 9).

Таблица 9. Характеристика областей отчета

Область отчета	Характеристика
Заголовок отчета	Информация, которая встречается в начале, отчета только на первой странице
Верхний колонтитул	Информация, которая повторяется сверху на каждой странице (заголовки столбцов)
Заголовок группы	Поле, значения которого берутся в качестве заголовков в начале каждой группы
Область данных	Поля, из которых берутся основные данные для отчета
Нижний колонтитул	Информация, которая повторяется внизу на каждой странице (заголовки столбцов)

Так же, как и в форме, исправлять можно только надписи. Поля базы данных исправлять нельзя, так как это может привести к ошибке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы узнать, с каким объектом вы работаете, наведите курсор на объект и щелкните правой кнопкой. В появившемся контекстном меню выберите пункт Свойства. В титульной строке окна свойств будет написано название объекта.

10. Щелкните на надписи в верхнем колонтитуле: она выделится маркерами.

11. Щелкните внутри надписи: появится текстовый курсор. Исправьте заголовок графы (Название отдела).

12. Аналогично исправьте заголовок графы ФИО.

13. В меню Вид выберите Панель элементов.

14. На панели элементов выделите кнопку Надпись и нарисуйте небольшую рамку для надписи в области заголовка.

15. В рамке напишите «*по состоянию на*».

16. Перенесите из области нижнего колонтитула в область заголовка объект с функцией Now(), который выводит в отчет текущую дату.

17. Щелкните на поле заголовка группы НадписьОтдела. Щелкните на кнопке инструмента настройки границ объекта на панели форматирования и измените цвет границ на прозрачный.

18. Установите начертание поля группы: полужирный курсив.

Задание 2. Отчет ДниРождения

Создайте отчет ДниРождения, в котором формируется список сотрудников, их возраст и дни рождения, расположенные в порядке следования в календарном году.

Технология работы

1. Запустите Мастер отчетов.
2. Включите в отчет поля из запроса СотрудникиЗапрос: ФИО, Возраст, Дата рождения, Месяц, День.
3. Задайте сортировку по полю Месяц, затем по полю День.
4. Удалите из макета отчета надписи и поля Месяц и День.
5. Исправьте надписи в верхнем колонтитуле:
 - «ФИО» на «Фамилия, Имя, Отчество»;
 - «ДатаРождения» на «Дата рождения».
6. Увеличьте размер рамки, отведенной под надпись Дата рождения. Уменьшите, если необходимо, размер рамок, отведенных под надпись и поле ФИО.
7. Расположите надписи и поля равномерно в пределах строки.

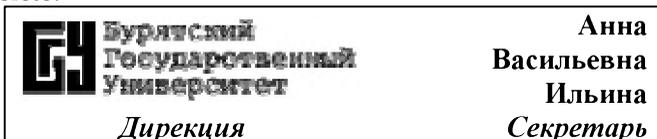
Задание 3. Отчет Представительский (создание нагрудного «бейджика»)

Создайте отчет Представительский, в котором создается единая форма нагрудной представительской карточки для сотрудников фирмы. Такая карточка называется «бэйдж» от английского слова «badge» (значок).

Отчет содержит эмблему предприятия, фамилию, имя, отчество сотрудника, название отдела и должность. Размер представительской нагрудной карточки: 9 x 5,5 см.

Технология работы

1. Запустите Мастер отчетов.
2. Включите в отчет поля Имя, Отчество, Фамилия, Должность из таблицы Сотрудники, поле НазваниеОтдела из таблицы Структура. Выберите вид макета – «в столбец», стиль оформления – Обычный.
3. После создания отчета при помощи мастера перейдите в режим конструктора для корректировки макета отчета.
4. Удалите объекты из области заголовка отчета и нижнего колонтитула. Для этого щелчком выделите объект и нажмите на клавишу Delete.



6. Удалите надписи полей из области данных.

7. Уменьшите до нуля высоту всех областей отчета, кроме области данных.

8. Измените размеры области данных до размеров нагрудной карточки 9 x 5,5 см. Для этого наведите курсор на правую (или нижнюю) границу области до появления двусторонней стрелки, захватите и переместите границу.

8. Измените формат содержимого полей, например, согласно таблице 10.

Таблица 10. Стили оформления полей

Название поля	Стиль
Имя Отчество Фамилия	Шрифт Anal Суг, размер 14, полужирный, выравнивание по правому краю
Название Отдела	Шрифт Bookman Old Style, размер 12, полужирный курсив, выравнивание по левому краю
Должность	Шрифт Bookman Old Style, размер 12, полужирный курсив, выравнивание по правому краю

9. Добавьте рисунок эмблемы. Для этого:

- откройте созданный ранее в среде Word файл **Эмблема**; скопируйте рисунок эмблемы;

- перейдите в окно конструктора отчета и вставьте из буфера обмена скопированный рисунок эмблемы;

- расположите в области данных рисунок эмблемы и поля.

10. Выровните несколько объектов по сетке. Для этого:

- удерживая клавишу Shift, щелкайте на объектах для их одновременного выделения;

- в меню **Формат** выберите пункт **Выровнять**.

11. Обведите все объекты рамкой, выбрав инструмент **Прямоугольник** на панели элементов.

12. Измените формат рамки: вид и толщину границы, цвет границы и внутреннего заполнения. Если рамка непрозрачная, поместите ее на задний план (меню **Формат**).

13. Не забывайте просматривать результаты работы (режим **Предварительный просмотр**).

Язык разметки гипертекста HTML

Лабораторная работа №1 I. Создание html-документа

1. Создайте Html-документ, содержащий сведения вашей биографии и о вашей группе. Для этого:

- а) Загрузите стандартное приложение Блокнот.
- б) Введите основные структурные теги html-документа

```
<html>  
<head>  
<title> </title>  
</head>  
<body>
```

```
</body>  
</html>
```

в) дайте окну заголовок «Моя страница», введя этот текст без кавычек между тегами **<title>** и **</title>**;

г) введите несколько предложений о себе (между тегами **<body>** и **</body>**). Например:

Приветствую всех, кто посетил мою страницу!

Вот несколько сведений о себе.

Меня зовут

Я учусь на 1 курсе юридического колледжа Бурятского государственного университета в 16... группе по специальности

Я изучаю много разных предметов. Мои любимые предметы:.....

В свободное время я читаю книги, смотрю телевизор,

.....

2. Сохраните набранный документ. Для этого:

- а) в программе Блокнот дайте команду **Файл-Сохранить**;
- б) в появившемся диалоговом окне откройте папку Мои документы, затем откройте личную папку;

в) укажите имя файла: **page1.html**;

г) нажмите кнопку **Сохранить**. Закройте Блокнот.

3. Откройте папку, где сохранен файл **page1.html**

а) обратите внимание на значок созданного файла – должен быть значок браузера Internet Explorer;

б) двойной щелчок на файле `page1.html` открывает его для просмотра в окне браузера;

в) обратите внимание на заголовок окна браузера. Там должна быть строка «Моя страница». Между какими тегами вы указывали этот заголовок?

г) обратите внимание на то, как выведен основной текст в окне браузера – без разделения на абзацы и строки.

4. Для внесения изменений в html-документ необходимо снова перейти в редактор Блокнот. Для этого в окне браузера нажмите на кнопку **Править в Блокнот** или выполните команду меню **Вид-Просмотр html-кода**. В окне Блокнота необходимо после каждого применения тегов сохранять документ, а затем перейти в окно браузера и обновить содержимое.

II. Форматирование текста

1. Разбейте текст на абзацы. Для этого:

- в окне редактора Блокнот перед фразой «Меня зовут...» вставьте тег `<p>` – он предназначен для создания нового абзаца;

- перед предложениями «Я учусь...» и «Я изучаю...» вставьте тег `
` – создание новой строки;

- сохраните файл в Блокноте с помощью команды **Файл - Сохранить**;

- Перейдите в окно браузера и нажмите кнопку **Обновить** или примените команду Вид - Обновить.

2. Фразу «Приветствую...» оформите в виде заголовка одного размера. Для этого:

- вставьте перед этой фразой тег `<h1>`, и после фразы – закрывающий `</h1>`;

- в дальнейшем после каждого применения тегов сохраняйте Блокнот и обновляйте браузер;

- посмотрите другие варианты этого тега, изменяя на `<h2>`, `<h3>` ...`<h6>`.

3. Примените к первому предложению шрифт Arial, цвет символов бордовый. Для этого перед фразой откройте тег `` с указанием всех параметров, а затем тег закройте, параметры не указывая:

`Приветствую ... страницу! `.

4. К остальному тексту примените размер 5. Для этого перед вторым предложением откройте тег `` и закройте тег `` в конце последнего предложения.

5. Выровняйте приветствие по центру с помощью пары тегов `<center>...</center>`

6. Фамилию, Имя и Отчество выделите полужирным курсивом красного цвета.

Чтобы установить красный цвет, используйте тег Font с параметром color, а для полужирного и курсивного стиля – соответственно теги `` и `<i>`. Соблюдайте принцип вложенности тегов – закрывайте теги в обратном порядке.

` <i> Коваленко Ирина </i> `.

7. Название колледжа подчеркните: `<u>` юридического колледжа`</u>`.

8. Примените команду увеличения размера к названию вуза `<big>...</big>`.

9. Названия любимых предметов выделите курсивом и цветом.

10. После второго предложения создайте горизонтальную линию зеленого цвета, шириной 75 %, толщиной 5 пикселей.

`<hr noshade color=green width=75% size=5 >`.

11. После всего текста создайте горизонтальную линию по своему усмотрению.

12. Измените фоновую заливку страницы, добавив в тег `<body>` параметр `bgcolor`,

`<body bgcolor=pink>`.

13. Применяя тег ``, можно изменять цвет отдельных фрагментов текста. Для изменения цвета основной части текста необходимо в тег `<body>` добавить еще один параметр `text` и указать цвет, например:

`<body bgcolor=pink text=blue>`.

14. В конце всего текста добавьте фразу. К каждому слову поговорки примените соответствующий цвет.

Изменение цветовой палитры:

Каждый
Охотник
Желает
Знать,
Где
Сидит
Фазан

III. Создание списков

1. Список предметов оформите в виде маркированного списка

```
<UL>
```

```
<LN>Зачеты</LN>
```

```
<LI> Англ.яз
```

```
<LI> История
```

```
<LI> Информатика
```

```
</UL>
```

2. Измените тип маркера, добавив к тегу `` параметр `type=circle` или `type=square`.

3. Измените форматирование заголовка списка, применив к нему шрифт, размер, цвет и др. Примените к названиям предметов курсив.

4. Создайте маркированный список экзаменов.

5. Добавьте фамилии одногруппников, оформив их в виде нумерованного списка

```
<OL>
```

```
<LN>Список группы</LN>
```

```
<LI> Коваленко Ира
```

```
<LI> Мельникова Настя
```

```
<LI> Тихонов Николай
```

```
</OL>
```

6. Примените один из типов нумерации к списку: арабские числа 1, 2, 3, ..., римские числа I, II, III, ..., буквенную нумерацию A, B, C, ... или a, b, c, ... Для этого необходимо добавить в имеющийся тег `` параметр `Туре` со значением первого номера выбранного типа нумерации. Например: `<OL type=I>`

7. Измените форматирование заголовка списка и его элементов.

8. Сохраните файл.

IV. Создание списка определений

1. Создайте список расшифровки некоторых предметов, с помощью тегов `<dl>`, `<dt>`, `<dd>`.

```
ТПП –
```

```
Теория государства и права
```

```
ИТПД –
```

```
информационные технологии в профессиональной деятельности.
```

2. Добавьте другие предметы с принятыми сокращениями.

Задание для самостоятельного выполнения

Создайте несколько html-документов, содержащих сведения:

- о вашей школе
- о вузе или вузах города
- о мероприятиях, проведенных в группе
- о вашем селе, районе
- о ваших родителях, семье
- и т. п.

Лабораторная работа №2

I. Создание таблиц

1. Создайте новый html-документ в текстовом редакторе Блокнот и наберите в нем 4 пары основных тегов:

```
<html>
<head>
<title> </title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

2. Между тегами `<title> </title>` введите заголовок окна «График сессии»

3. Между тегами `<body> ...</body>` необходимо разместить теги для оформления следующей таблицы:

Расписание зачетов и экзаменов

Дата	Дисциплина	Преподаватель
1 июня	Физкультура – зачет	А. В. Иванов
2 июня	История – зачет	П. А. Павлов
7 июня	Информатика – экзамен	И. А. Вершинина
10 июня	Иностр. язык – экзамен	С. А. Гусева

Для этого:

а) таблица начинается тегом `<table>`, обязательно должен быть параметр `border`, создающий сетку в таблице, можно добавить па-

параметр `bgcolor=aqua`, который создает голубой цвет фона в таблице. Итак:

```
<table border bgcolor=aqua>
```

б) оформите название таблицы и примените форматирование – бордовый цвет и курсив:

```
<tc> <font color=maroon> <i>Расписание зачетов и экзаменов  
</i> </font> </tc>
```

в) в следующей строке добавьте тег `<tr>` – начало первой строки, с параметром `bgcolor=lime`, создающий зеленый цвет заливки первой строки:

```
<tr bgcolor=lime >
```

г) в следующих строках укажите ячейки первой строки. Они являются заголовками столбцов, поэтому используйте тег `<th>`. В конце закройте первую строку `</tr >`

```
<th> Дата
```

```
<th> Дисциплина
```

```
<th> Преподаватель
```

```
</tr >
```

д) сохраните файл в личной папке под именем `page2.html` и посмотрите его содержимое с помощью браузера.

4. В браузере выполните команду Вид-Просмотр Html-кода и, вернувшись в Блокнот, добавьте вторую строку. Первая ячейка является заголовком строки, поэтому для нее используйте тег `<th>` с параметром фонового цвета. Остальные ячейки – обычные, используйте тег `<td>`

```
<tr >
```

```
<th bgcolor=yellow> 1 июня
```

```
<td> Физкультура – зачет
```

```
<td> Иванов А. В.
```

```
</tr >
```

5. Сохраните файл и посмотрите содержимое с помощью браузера.

6. Аналогично п. 4 оформите остальные строки.

7. В конце таблицы закройте тег `</table>`.

8. Чтобы выровнять всю таблицу по центру необходимо перед объявлением таблицы вставить тег `<center>` и после таблицы закрыть `</center>`

II. Оформление бегущей строки

Для создания бегущей строки применяется пара тегов `<marquee>...</marquee>`

Текст бегущей строки может быть любой и пишется между этими тегами.

Параметры бегущей строки подберите самостоятельно из таблицы.

Параметры	Назначение
Bgcolor= «цвет» или Bgcolor = # 34CC89 (шестнадцатеричное число)	Цвет фона полосы
Height=20	Высота полосы
Direction=left / right	Движение строки влево или вправо (по умолчанию влево)
Behavior=scroll	Строка, дойдя до края экрана, уходит из поля зрения, затем появляется с противоположной стороны
Behavior=alternate	Строка движется влево или вправо, отражаясь от краев окна и меняя направление движения
Behavior=slide	Строка появляется из-за края экрана, достигает противоположного края и останавливается
Loop=10	Количество проходов по экрану
Scrollamount=3	Скорость движения (1 – медленно, больше 10 – очень быстро)

Задания:

1. Вставьте тег пустого абзаца `<p>` после закрывающих тегов таблицы и центрирования.

2. Создайте бегущую строку под таблицей. Например:

`<marquee behavior=alternate bgcolor=orange height=20> Желаю успешной сдачи сессии!!!</marquee>`

3. Примените форматирование к тексту с помощью тега Font. Например:

` Желаю успешной сдачи сессии !!! `

4. Измените скорость движения бегущей строки.

5. Установите ограниченное количество проходов строки по экрану.

6. Поэкспериментируйте с изменением цвета фона полосы, применяя шестнадцатеричные числа в формате #RRGGBB. Например: `bgcolor=#AB78FF`

7. Откройте первый файл `page1.html` и создайте в нем бегущую строку.

III. Создание гиперссылок

1. Создайте гиперссылки между файлами `page1.html` и `page2.html`. Для этого откройте файл `page1.html` и вставьте в конце текста тег

```
<a href=page2.html> Расписание зачетов и экзаменов </a>
```

2. Посмотрите действие гиперссылки: при щелчке мыши на данном тексте в окне браузера должен открываться второй файл. Нажав на кнопку НАЗАД можно вернуться обратно в первый файл.

3. Создайте гиперссылку и во втором файле, с помощью которой можно перейти к первому.

4. Измените цвета гиперссылок, применяя параметры `link`, `vlink` и `alink` тега `<body>`:

```
<body link=lime> – цвет ссылки
```

```
<body vlink=orange> – цвет просмотренной ссылки
```

```
<body alink=purple> – цвет активной ссылки.
```

IV. Вставка графических изображений

1. Скопируйте графический файл `bgu.jpg` в ту же папку, где находятся два созданных html-документа.

2. Вставьте скопированное изображение в файл `page1.html`, применив тег ``.

3. Измените размер рисунка, применив параметры `width` и `height`, например:

```
<img src=bgu.jpg width=30% height=30%>
```

4. Выровняйте картинку по центру, для этого добавьте тег `<center>` перед тегом `` и за ним закройте тег `</center>`

5. Создайте рамку вокруг рисунка, добавив параметр `border`.

```
<img src=bgu.jpg width=30% height=30% border=5>
```

6. Измените ширину рамки.

7. Вставьте еще несколько рисунков или фотографий во второй файл – `page2.html`

8. Примените один из графических файлов в качестве фонового рисунка для `page2.html`

а) сначала организуйте поиск графических файлов `*.jpg`;

б) скопируйте фоновые картинки в свою папку;

в) к тегу `<body>` добавьте параметр `background` и укажите имя файла, например:

```
<body background="Голубые холмы.jpg">
```

9. Сохраните файлы.

Задание для самостоятельного выполнения:

1. В созданные ранее html-документы вставьте

- таблицы
- картинки или фотографии
- гиперссылки
- бегущие строки.

2. Создайте новый html-документ и вставьте таблицы с объединенными ячейками:

а		

б		

в			

г			

Лабораторная работа №3 I. Использование фреймов

Суть фреймов в принципе проста: страница делится на несколько окон, в каждое из которых загружается своя страничка (или картинка), со своим собственным адресом. К примеру, в левом окне – `page1.html`, а в правом – `page2.html`.

Кроме этих двух страниц вы должны написать третью, в которой и будут определяться размеры и свойства этих окон. Для этого используются только два тега – `<FRAMESET>` и `<FRAME>`.

1. Загрузите Блокнот и создайте новый html-документ с фреймами-колонками.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Страница с фреймами!</title>
</head>
<frameset cols="50%, 50%">
  <frame src=page1.html>
  <frame src=page2.html>
</frameset>
</html>
```

2. Сохраните файл под именем **frame.html** в личной папке. За-
кройте Блокнот и просмотрите фреймы с помощью браузера.

3. Измените соотношение деления окон, например, поставьте
40% и 60%.

4. Посмотрите, действуют ли гиперссылки внутри фреймов?

5. Измените структуру на фреймы-строки. Для этого вместо па-
раметра **cols** введите **rows** в теге **<frameset>**

6. Разделите нижнее окно еще на две колонки. Для этого вместо
вызова второго фрейма опишите еще одну структуру **<frameset>**, в
котором будут картинка и второй файл. У вас должно получиться

```
<frameset rows="40%, 60%">
<frame src=page1.html>
<frameset cols="45%, 55%">
<frame src=bgу.jpg>
<frame src=page2.html>
</frameset>
</frameset>
```

7. Добавьте в нижнюю часть еще один фрейм, то есть разделите
на три части и загрузите еще какую-нибудь картинку. Для этого:

а) в теге **<frameset>** укажите третью колонку, учитывая, что
сумма процентов должна составлять 100%, например **<frameset
cols="35%, 30%, 35%">**

б) добавьте команду вызова третьего фрейма. При этом файл-
картинка **Закат.jpg** должен находиться в текущей папке.

```
<frame src=bgу.jpg>
<frame src=page2.html>
<frame src=Закат.jpg>
```

в) просмотрите содержимое фреймов.

II. Создание меню

В предыдущем примере с фреймами гиперссылки открывались в текущих окнах, при этом могло оказаться, что в двух окнах может содержаться один и тот файл. Используя фреймовую структуру в левом окне, можно создать меню из гиперссылок, а открываться они будут в правом окне.

1. Загрузите Блокнот и создайте новый html-документ, наберите в нем 4 пары основных тегов:

```
<html>
<head>
<title> Меню </title>
</head>
<body bgcolor=aqua>

</body>
</html>
```

2. Между тегами `<body>` и `</body>` добавьте следующий тег, который означает, что все файлы будут открываться в фрейме под именем `book`

```
<base target=book>
```

3. После этой команды разместите несколько тегов гиперссылок, например:

```
<a href=page1.html> Первая страница </a>
<p>
<a href=page2.html>Расписание сессии </a>
<p>
<a href=bgu.jpg>Фото 1</a>
<p>
<a href=Закат.jpg> Фото 2</a>
<p>
```

4. Сохраните файл под именем **menu.html** в личной папке.

5. Создайте новый html-документ, в котором будет описываться фреймовая структура, левое окно будет занимать ширину в 200 пикселей, * – означает оставшаяся часть. Первоначально в правое окно будет загружен файл **page1.html**. Параметр **name** означает присвоить правому фрейму имя **book**.

```
<html>
<head>
```

```

<title> Фреймы и меню </title>
</head>
<frameset cols="200,*">
  <frame src=menu.html>
  <frame src=page1.html name=book>
</frameset>
</html>

```

6. Сохраните файл под именем **frame2.html** в личной папке. Просмотрите содержимое с помощью браузера. Изучите действие гиперссылок.

Лабораторная работа №4

1. Специальные символы

Некоторые символы, например, угловые скобки < и > или кавычки в виде «елочек» (« и »), являются служебными. Для их написания используется специальная запись, соответствующая Esc-последовательности («эскейп-последовательности»). Служебные символы записываются с использованием соответствующего им кода, перед которым стоят символы &#. Некоторым наиболее часто используемым символам присвоены специальные мнемонические коды, которые состоят из знака &, английского сокращенного названия этого символа и точки с запятой. Например, чтобы вывести на странице левую и правую угловую кавычки (« и »), в HTML-коде можно указать « и » или же в виде мнемонического кода « и ». Точка с запятой указывается обязательно в конце написания любого варианта.

Некоторые интересные символы можно поместить на страницу, используя соответствующие шрифты. Например:

```

 <FONT face="Wingdings 2"> ' </FONT>
 <FONT face="MS Outlook"> 1 </FONT>
 <FONT face=Wingdings> Q </FONT>
 <FONT face=Wingdings>* </FONT>

```

Таблица 1. Коды и мнемонические имена служебных символов

Символ	Описание	Код	Мнемоническое имя символа
©	Знак авторского права	©	©
®	Знак зарегистрированной торговой марки	®	®
™	Знак торговой марки	™	™
°	Градус	°	°
«	Левая двойная угловая кавычка	«	«
»	Правая двойная угловая кавычка	»	»
→	Стрелка вправо	→	→
Σ	Сумма последовательности	∑	∑
“	Левая двойная кавычка	“	“
”	Правая двойная кавычка	”	”
„	Нижняя двойная кавычка	„	„
◇	Ромб	◊	◊
☺	Смайлик «мордашка»	☺	
☹	Смайлик «черная мордашка»	☻	
☼	Смайлик «солнышко»	☼	
€	Знак «евро»	€	€

2. Отступы от края окна

Отступы от края окна браузера схожи с полями на обычной печатной странице. Горизонтальные отступы задаются с помощью параметров `<BODY> leftmargin` (ширина отступа слева), `rightmargin` (ширина отступа справа) и `marginwidth` (ширина обоих горизонтальных отступов). Вертикальные отступы задаются параметрами тега `<BODY> topmargin` (верхний) и `bottommargin` (нижний). Величина отступов измеряется в пикселях или в процентах.

Например:

```
<HTML>
```

```
<BODY leftmargin=30 rightmargin=100>
```

```
...
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

3. Графика и текст

Часто необходимо сопроводить вставленную картинку текстом. Если после тега `` с необходимыми параметрами продолжить запись какого-то текста, например:

```
...
<p> Это наша школа </p>
<IMG src=logika.jpg width=200 height=100>
Наша школа интересна тем, что пишем, решаем, рисуем
```

...
то этот текст расположится в той же строке, в которой закончился рисунок, а затем продолжится на следующей. Однако эффективнее выглядит страница, когда текст располагается справа от рисунка или начинается с новой строки.

Для расположения текста справа от рисунка (или лучше сказать рисунка слева от текста) используется параметр тега `<IMG align`, которому присваивается значение `left`. Например:

```
...
<P> Это наша школа </P>
<IMG src=logika.jpg width=200 height=100 align=left>
Наша школа интересна тем, что мы много пишем, решаем,
рисуем.
```

...
Если текста мало, он весь размещается справа от картинки. А если его много, то часть располагается справа, а не поместившиеся строчки выводятся начиная с левого края окна новой строки.

Чтобы задать отступы между картинкой и текстом, используются параметры `vspace` и `hspace` тега ``, определяющие расстояние в пикселях между изображением и тестом по вертикали и горизонтали соответственно. Например:

```
...
<P align=center> <B> Это наша школа </B> </P>
<IMG src=logika.jpg width=200 height=100 align=left hspace=20
vspace=25>
```

Наша школа интересна тем, что мы много пишем, решаем, рисуем. А еще мы поем, пляшем и смеемся.

...
Чтобы текст выводился сразу под картинкой, используют тег `
` и его параметр `clear`. Этот параметр отменяет предыдущий

режим выравнивания. Если присвоить параметру **clear** значение **all**, следующая строка начинается под картинкой, даже если справа от нее остается место.

Например:

...

```
<P> Это наша школа </P>
```

```
<IMG src=logika.jpg width=200 height=100 align=left>
```

```
<BR clear=all> Наша школа интересна тем, что мы много пишем, решаем, рисуем.
```

...

Используя уже известный параметр *vspace*, можно допустить, чтобы текст расположился несколько ниже картинки.

В тексте могут располагаться «смайлики» – значки, популярные в сети Internet, изображающие эмоции. Их можно расположить в строке определенным образом, используя семь значений параметра **align** тега ****, которые соответствуют пяти положениям относительно строки.

align=absbottom, изображение выравнивается по нижним выступающим элементам букв в строке;

align=baseline и **align=bottom** – по нижнему краю строки;

align=absmiddle и **align=middle** – по середине;

align=texttop – по верхнему краю;

align=top – по верхним выступающим элементам.



Например:

Я люблю заниматься спортом , рисовать , читать , получать подарки , отдыхать , вкусно покушать . И не люблю лечиться

Большой набор «смайликов» имеется на сайте <http://smiles.ru>, которые можно просмотреть и скопировать на свой компьютер для дальнейшего использования.

4. Сокращения

Часто встречается такая ситуация, когда при наведении курсора мыши на какой-то термин на странице рядом с ним появляется пояснение или расшифровка. Такого эффекта можно добиться, используя тег <ACRONYM> с параметром **title**. Внутри тегов <ACRONYM> ...</ACRONYM> помещается текст, который подложит пояснению или расшифровке, а параметру title само пояснение.

Например:

Я учусь в <ACRONYM title =«Бурятский государственный университет»> БГУ</ACRONYM>

5. Основные теги языка HTML

	Теги	Назначение
1.	<pre><html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html></pre>	<p>Начало html-документа Раздел заголовка html-документа Заголовок html-документа</p> <p>Тело html-документа – основная часть</p> <p>Конец html-документа</p>
2.	<pre><p>
</pre>	<p>Создание нового абзаца с пустой строкой Создание новой строки</p>
3.	<pre><h1>...</h1> <h2>...</h2> ... <h6>...</h6></pre>	<p>Заголовки в основной части html-документа. 1 – самый крупный размер; 6 – самый маленький</p>
4.	<pre><hr> Параметры: Shade или noshade Size=5 Color=red Width=50%</pre>	<p>Черная тонкая горизонтальная линия</p> <p>Ограниченная или закрашенная</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; background-color: white;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; background-color: blue;"></div> </div> <p>Толщина линии от 1 до 175 пикселей. Цвет линии Длина линии относительно ширины экрана в пикселях или процентах</p>
5.	<pre>... Параметры: face=«arial cyr» size=5 color=blue</pre>	<p>Тег шрифтового форматирования текста:</p> <p>Вид шрифта Размер текста от 1-7: 7-самый крупный. По умолчанию =3 Цвет текста</p>
6.	<pre><center>... </center></pre>	<p>Выравнивание текста по центру</p>
7.	<pre>... <i>... </i> <u>... </u></pre>	<p>Полужирный стиль Курсив Подчеркивание</p>
8.	<pre><big>... </big> <small>... </small></pre>	<p>Увеличение размера на 1 Уменьшение размера на 1</p>
9.	<pre><SUB>... </SUB> <SUP>... </SUP></pre>	<p>Нижний регистр: x_2 Верхний регистр: x^2</p>
10.	<pre>Параметры тега <body> Text=Lime Bgcolor=Pink background= «Image1.jpg»</pre>	<p>Цвет основной части текста Цвет фоновой заливки web-страницы Имя графического файла, использованного как фоновой картинкой</p>

11.	<ul style="list-style-type: none"> ... 	<p>Нумерованный список</p> <p>Заголовок списка</p> <p>Элементы списка</p>			
12.	<ol style="list-style-type: none"> ... 	<p>Маркированный список</p> <p>Заголовок списка</p> <p>Элементы списка</p>			
13.	<table> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>			<p>Список определений</p> <p>Термин</p> <p>Определение</p>	
14.	<p><i>Параметры:</i></p> <p>bgcolor=цвет</p> <p>height=n</p> <p>direction=left/right</p> <p>behavior=scroll</p> <p>behavior=slide</p> <p>behavior=alternate</p> <p>loop =n</p> <p>scrolldelay=n</p>	<p>Бегающая строка</p> <p>Цвет фона полосы</p> <p>Высота (n – пикселей)</p> <p>Движение строки влево, вправо</p> <p>Строка, дойдя до края экрана, уходит из поля зрения, затем появляется с противоположной стороны</p> <p>Строка появляется из-за края экрана, достигает противоположного края и останавливается.</p> <p>Строка движется вправо или влево, отражаясь от краев окна и меняя направление движения.</p> <p>Количество проходов строки по экрану</p> <p>Скорость движения (при n=1 – медленно, при n>10 – очень быстро)</p>			
15.	<table border="3"> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table> <p><i>Параметры ячеек:</i></p> <p>colspan=3</p> <p>rowspan=5</p> <p>bgcolor=red</p>				<p>Начало таблицы, линии сетки шириной 3 пикселя.</p> <p>Заголовок таблицы</p> <p>Начало строки</p> <p>Ячейка с полужирным текстом (заголовок столбца)</p> <p>Ячейка</p> <p>Объединение трех ячеек по горизонтали</p> <p>Объединение пяти ячеек по вертикали</p> <p>Красная фоновая заливка ячеек</p>
16.	<p>текст ссылки на файл</p> <p>body link=red</p> <p>body vlink=blue</p> <p>body alink=green</p>	<p>Гиперссылка</p> <p>Цвет ссылки</p> <p>Цвет просмотренной ссылки</p> <p>Цвет активной ссылки</p>			

Основные цвета в HTML

Название цвета	RGB	Название цвета	RGB
Black – черный	#000000	Maroon – малиновый	#800000
Navy – темно-синий	#000080	Purple – сиреневый	#800080
Silver – светло-серый	#C0C0C0	Red – красный	#FF0000
Blue – синий	#0000FF	Fuchsia – фуксиновый	#FF00FF
Green – темно-зеленый	#008000	Olive – оливковый	#808000
Teal – голубой (сизый)	#008080	Gray – темно-серый	#808080
Lime – зеленый	#00FF00	Yellow – желтый	#FFFF00
Aqua – бирюзовый	#00FFFF	White – белый	#FFFFFF

Вопросы для самоконтроля

1. Как записываются в html-коде символы, не соответствующие Esc-последовательности?
2. Что такое мнемонический код символа?
3. Как задаются вертикальные и горизонтальные отступы от края окна web-страницы?
4. Какие параметры используются для размещения текста и картинки?
5. Каким образом вставляются смайлики?
6. Как создать пояснение к сокращениям, встречающимся на странице?
7. Что такое закладка на странице? Какова технология создания закладки на странице?
8. Как можно создать рисунок, являющийся гиперссылкой?
9. Для какой цели служит информация, расположенная в заголовочной части Web-страницы?
10. Какую информацию размещают между тегами <HEAD> и </HEAD>?
11. В каком теге пишется название Web-страницы?
12. Имеются ли ограничения на длину заголовка?
13. Можно ли использовать внутри тега <TITLE> другие теги?

Справочно-правовая система Консультант Плюс

Лабораторная работа №1

Задание: Найдите сведения о том, какие меры установлены законодательством за нарушение работодателем условий коллективного договора.

1. Загрузите программу СПС КП.

2. Поиск данной информации можно выполнять несколькими способами.

1 способ. Поскольку вопрос относится к законодательству о труде, то найдем ответ через Трудовой кодекс РФ

а) В главном окне откройте ссылку **Правовая информация: Информационный банк Консультант Плюс: Высшая школа**

б) Затем в окне Консультант Плюс откройте ссылку **Законодательство**

с) Заполните Карточку реквизитов следующим образом:

– В поле Вид документа выполните двойной щелчок, в появившемся Словаре найдите значение КОДЕКС;

– В поле Название документа задайте значение ТРУД;

– В поле Поиск по статусу задайте значение **ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ РЕДАКЦИЙ И УТРАТИВШИХ СИЛУ**.

д) Постройте список документов по данному запросу, нажав клавишу F9. Появится искомый документ – Трудовой кодекс РФ.

е) Откройте текст этого документа.

ф) Чтобы найти ответ на заданный вопрос, организуйте поиск фрагмента текста с помощью F7 или кнопки Поиск (изображение бинокля)

– В поисковом окне Найти задайте выражение **НАРУШЕН + КОЛЛЕКТИВН ДОГОВОР**

Примечание: Здесь первое и второе слово связаны знаком плюс, а второе и третье – пробелом. Пробел означает, что второе и третье слова образуют словосочетание. Знак + заменяет логическое условие РЯДОМ и позволяет найти данный текст в пределах (по умолчанию) трех строк. Окончания не указываются, так как текст может употребляться в любых падежах.

– Нажмите кнопку **Найти**.

– Появляется статья 55 «Ответственность за нарушение или невыполнение коллективного договора, соглашения».

г) Установите закладку на эту статью:

– курсор установите на строку с началом статьи 55;

– щелкните кнопку **Поставить/Снять закладку**;

– в появившемся окне **Закладка** щелкните кнопку **Создать группу**; в результате появится **Новая группа**, которой дайте имя **Коллективный договор**;

– задайте имя закладке, в верхней части окна введите **Статья 55**. Нажмите **ОК**. Установленная закладка отмечается красным флажком;

h) в тексте статьи 55 последнее слово Законом выделено цветом. Щелчок по данной гиперссылке открывает правовой акт (в данном случае – Кодекс РФ об административных правонарушениях), который и дает окончательный ответ на поставленный вопрос;

i) установите закладку на статью 5.31 Кодекса РФ об административных правонарушениях;

j) обе статьи сохраните в виде документа MS Word. Для этого выделите статью и в контекстном меню дайте команду Копировать в MS Word;

к) найденные статьи можно распечатать. Предварительно необходимо выделить текст и нажать кнопку Печать.

Закройте все окна с документами.

3. 2 способ. Организуйте поиск документов, в которых речь идет о нарушении коллективного договора.

а) В карточке реквизитов

– нажмите кнопку **Удалить все** для очистки всех полей;

– в поле **Тематика** выберите рубрику **КОЛЛЕКТИВНЫЕ ДОГОВОРЫ И СОГЛАШЕНИЯ**;

– в поле **Текст документа** откройте вкладку **Расширенный поиск** задайте поисковое значение **НАРУШЕН + КОЛЛЕКТИВН ДОГОВОР**; укажите условие **РЯДОМ** в пределах 3 строк (или 20 слов);

– в поле **Поиск по статусу** задайте значение **ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ РЕДАКЦИЙ И УТРАТИВШИХ СИЛУ**;

b) нажмите клавишу F9. Появится список документов по данному запросу;

c) откройте Трудовой кодекс РФ, перейдите на вкладку **Текст**, курсор сразу устанавливается на статье 55;

d) поместите весь найденный список документов в папку. Для этого

– нажмите Esc – закрывается окно со статьей, остается окно со списком документов;

– выделите весь список с помощью кнопки +! или используя клавишу Insert;

– нажмите кнопку **В папку**, затем кнопку **Создать**, выберите вариант **Папку документов**, дайте новое имя Коллективные договоры и нажмите кнопку **Занести**.

Закройте приложение СПС Консультант Плюс.

Лабораторная работа №2

1. Поиск документов с использованием полей

«Вид документа», «Принявший орган», «Номер», «Номер в Минюсте»

Пример 1. Найдите письма Минтруда РФ.

Пример 2. Найдите документы, которые приняты органами, проводящими государственную политику и осуществляющими управление в сфере высшего образования в стране.

2. Поиск документов с использованием полей «Дата принятия», «Дата в Минюсте»

Пример 3. Найдите указ Президента РФ от 30.04.98 «О структуре органов исполнительной власти».

Пример 4. Найдите указы Президента РФ за первую половину 1998 г.

3. Поиск документов с использованием поля «Название документа»

Пример 5. Найдите документ, который предположительно называется «О порядке и условиях совмещения профессий (должностей)».

4. Особенности словаря поля «Поиск по статусу»

Пример 6. Найдите указ Президента РФ от 17.03.94 № 550 «Об Управлении по вопросам гражданства Администрации Президента Российской Федерации».

Пример 7. Найдите действующую редакцию Воздушного кодекса Российской Федерации.

5. Работа с полем «Тематика»

Пример 8. Найдите документы, связанные одновременно и с таможенными платежами и с заполнением таможенных деклараций.

Пример 9. Найти в словаре поля «Тематика» рубрику НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ.

6. Работа с полем «Текст документа»

Пример 10. Найдите документы, принятые в 1996 г. и не утратившие силу к настоящему времени, в которых встречается сочетание слов ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (в различных падежах).

Пример 11. Найдите принятые в 1996 г. и не утратившие силу к настоящему времени документы, в которых в различных падежах встречается словосочетание ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, а не просто слова, расположенные поблизости.

Пример 12. Найдите документы, принятые в 1996 г. и не утратившие силу к настоящему времени, в тексте которых встречаются словосочетания ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ или ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ (в различных падежах).

Пример 13. Найдите документы, в которых упоминается ДЕПАРТАМЕНТ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ И АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (в именительном падеже).

Пример 14. Найдите документы, в тексте которых упоминается ДЕПАРТАМЕНТ ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ БАНКОВСКОЙ И АУДИТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (в любом падеже).

7. Одновременный поиск по нескольким базам

Пример 15. В СПС КонсультантПлюс:ВерсияПроф и в СПС КонсультантПлюс: ЭкспертПриложение найдите принятые в первом квартале 1998 г. документы, в которых говорится о временном ввозе товаров.

Пример 16. В базах КонсультантПлюс:ВерсияПроф и Консультант Финансист найдите документы, в которых говорится о патентных поверенных.

Задачи для самостоятельного решения

Задача 2.1. Найти Постановление «Об утверждении временного порядка изъятия и использования алкогольной продукции и этилового спирта, находящихся в незаконном обороте» (использовать поле «Название документа»).

Задача 2.2. Найти не утратившую силу к настоящему времени Инструкцию «О порядке исчисления и уплаты в бюджет налога на

имущество предприятий» (использовать поля «Поиск по статусу», «Вид документа», «Название документа»).

Задача 2.3. Найти документы, касающиеся устранения двойного налогообложения, подписанные в 1996г. (использовать поля «Дата принятия» и «Название документа»).

Задача 2.4. Найти документы, в которых говорится о депозитных сертификатах (использовать поиск по словарю поля «Текст документа»).

Задача 2.5. Найти документы, принятые в четвертом квартале 1997 г. и не утратившие силу к настоящему времени, в которых говорится о страховых взносах (использовать поля «Поиск по статусу», «Дата принятия», «Текст документа»).

Задача 2.6. Найти действующую редакцию закона от 06.12.91 г. № 1992-1 «О налоге на добавленную стоимость» (провести поиск несколькими способами:

- 1) поиск по статусу и по дате принятия;
- 2) поиск по тематике и по виду документа;
- 3) поиск по нескольким словам в названии и по виду документа;
- 4) поиск по ключевым словам и по виду документа).

Задача 2.7. Найти действующую редакцию Таможенного кодекса Российской Федерации (использовать поля «Поиск по статусу» и «Название документа» или поля «Поиск по статусу» и «Вид документа»).

Задача 2.8. Найти документы, не утратившие силу к настоящему времени, в которых говорится о приобретении акции или о приобретении облигаций (использовать сложный поиск по тексту документа).

Задача 2.9. Найти в базах Консультант Плюс: Версия Проф и Консультант Плюс: Эксперт приложение принятые в первом квартале 1998 г. документы, в которых говорится о таможенных складах (поиск по нескольким базам).

Задача 2.10. Найти в базах Консультант Плюс: Версия Проф и Консультант Финансист документы, в которых говорится о непрерывном трудовом стаже (поиск по нескольким базам).

Работа со списком документов

Пример 2.19. Создайте папку с именем Информационная безопасность и включите в неё документы, принятые в 1998 г. и содержащиеся в тексте словосочетание ИНФОРМАЦИОН БЕЗОПАСНОСТ.

Пример 2.20. Создайте папку с именем Защита информации и включите в неё документы, принятые в 1998 г. и содержащиеся в тексте словосочетание ЗАЩИТ ИНФОРМАЦ.

Пример 2.21. Проиллюстрируйте возможности работы с папками документов. В результате выполнения примеров 2.19 и 2.20 у вас появились папки с названием Информационная безопасность и Защита информации с соответствующими документами.

Пример 2.24. Составьте список документов по федеральным налогам, принятым в 1997 г. и утративших силу в настоящее время, а также принятым в 1998 г. и не утративших силу на настоящий момент.

Пример 2.29. Найдите Приказ Минобразования РФ от 24.02.98 № 500 «Об утверждении порядка приема в государственные образовательные учреждения высшего профессионального образования (высшие учебные заведения) Российской Федерации, учрежденные федеральными органами исполнительной власти».

Пример 2.30. Найдите в тексте закона «О налоге на добавленную стоимость» слово Беспшлинной.

Пример 2.31. Найдите в тексте закона «О налоге на добавленную стоимость» место, где говорится о ставках налога по продовольственным товарам.

Пример 2.33. Находясь в тексте закона «О налоге на добавленную стоимость», зададим поисковое выражение «Таможенными органами» (заклучив его в кавычки).

Пример 2.34. Поставьте закладки на п. 1 ст. 17 и на ст. 15 Конституции РФ.

Пример 2.37. Распечатаем список названий документов, принятых Минобразования РФ в 1998 г.

Пример 2.39. Занесите в файл названия и тексты писем Минобразования РФ.

Задача 2.16. Найти закон «О государственной поддержке кинематографии Российской Федерации», затем найти в нем словосочетание Золотая акция.

Задача 2.17. Найти Уголовный кодекс РФ и установить закладки на ст. 44 и на п. 3 ст. 33.

Задача 2.18. Сформировать список действующих документов, относящихся по тематике к государственной пошлине, и распечатать список названий этих документов (при отсутствии возможности печати полностью подготовить список для печати).

Задача 2.19. Найти постановление «О порядке исчисления среднего заработка в 1998 г.» и распечатать его.

Задача 2.20. Найти действующую редакцию Кодекса законов о труде Российской Федерации и распечатать ст. 15 этого Кодекса (при отсутствии возможности печати полностью подготовить фрагмент для печати).

Задача 2.21. Найти документы, принятые Минздравом РФ, и записать список названий этих документов с указанием источников публикации в файл heals.rtf.

Задача 2.22. Найти «Конвенцию по охране промышленной собственности» и скопировать ст. 1 и 2 этой Конвенции в текстовый редактор.

Задача 5.1. Определить государства - участников Конвенции о договорах международной купли-продажи 1980 г. и определить по состоянию, на какую дату этот список актуален.

Задача 5.2. Найти все двусторонние договоры России с государствами-участниками СНГ по вопросам избежания двойного налогообложения доходов и имущества и определить, какие из них вступили в силу.

Задача 5.3. Составить список вступивших в силу конвенций Международной организации труда, которые также вступили в силу для России.

Библиографический список

1. Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для СПО / под ред. В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2015. — 398 с.
2. Колмыкова Е. А. Информатика: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования / Е. А. Колмыкова, И. А. Кумскова. — Москва : Академия, 2005. — 413 с.
3. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева. — Изд. 5, стер. — Москва : Академия, 2006.
4. Свиридова М. Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения : учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / М. Ю. Свиридова. — Изд. 5, стер. — Москва : Академия, 2012. — 320 с.
5. Сеннов А. С. Access 2010 : учебный курс / А. С. Сеннов. — Санкт-Петербург : Питер, 2010. — 288 с.
6. Синаторов С. В. Информационные технологии : учебное пособие для студентов образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / С. В. Синаторов. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2011. — 334 с.
7. Синаторов С. В. Информационные технологии: задачник : учебное пособие для студентов образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования / С. В. Синаторов. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012.
8. Советов Б. Я. Базы данных: теория и практика : учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовский. — Изд. 2. — Москва : Юрайт, 2012.
9. Советов Б. Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — Изд. 6. — Москва : Юрайт, 2015.
10. Угринович Н. Д. Практикум по информатике и информационным технологиям : учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н. Д. Угринович, Л. Л. Босова, Н. И. Михайлова. — 3-е изд. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. — 394 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Программа создания презентаций Microsoft Power Point	3
Лабораторная работа №1	3
Лабораторная работа №2	8
Система управления базами данных Microsoft Access	12
Лабораторная работа №1. Создание базы данных	12
Лабораторная работа №2. Редактирование базы данных	16
Лабораторная работа №3. Установление связей между таблицами	22
Лабораторная работа №4. Создание и редактирование формы для ввода данных	26
Лабораторная работа №5. Сортировка и фильтрация данных	30
Лабораторная работа №6. Обработка данных с помощью запросов	33
Лабораторная работа №7. Создание и редактирование отчетов	36
Язык разметки гипертекста HTML	41
Лабораторная работа №1	41
Лабораторная работа №2	45
Лабораторная работа №3	49
Лабораторная работа №4	52
Справочно-правовая система Консультант Плюс	60
Лабораторная работа №1	60
Лабораторная работа №2	62
Библиографический список	68