

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
ГБПОУ Октябрьский многопрофильный профессиональный колледж

Утверждено
на заседании МС
Протокол № 1
от 29.08.2025 г.

Рассмотрено
на заседании ПЦК
профессионального цикла
Протокол № 1 от 29.08.2025 г.

Председатель ПЦК Г.Ф.Ямаева

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
46.02.01 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ И АРХИВОВЕДЕНИЕ

Разработала преподаватель: Н.П.Фонакова

Пояснительная записка

Данные методические указания по выполнению практических работ являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предназначены для обучающихся по специальности 46.02.01 Документационное обеспечение управления и архивоведение.

Целью практических работ студентов является приобретение навыков работы на персональном компьютере в среде Windows и основных офисных программах MS Office. Выполнение практических работ направлено на закрепление полученных в ходе изучения тем знаний и реализацию выполнения требований. Практические занятия повышают качество знаний, их глубину, конкретность, оперативность, значительно усиливают интерес к изучению дисциплины, помогают студентам полнее осознать практическую значимость естественных наук.

Во всех практических работах учитывается полнота и качество выполнения практических заданий.

Требования к содержанию и объему выполняемых заданий выполняется на ПК и оформляется в тетради, в соответствии с требованиями к практической работе.

Практические работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» выполняются после изучения теоретического материала по темам: «Автоматизированная обработка информации», «Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности», «Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность».

Методические рекомендации по проведению практических занятий дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» ориентированы на достижение следующих целей:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

Практические работы, выполняемые студентами, позволяют им приобрести опыт познавательной и практической деятельности, а также способствуют освоению общих компетенций по Федеральному Государственному образовательному стандарту СПО:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценить их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Практические занятия значительно повышают качественный уровень знаний, повышают мотивацию к изучению дисциплины, дают возможность учащимся более полно осознать необходимость практической значимости Информатики и ИКТ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки студента **80** часов в том числе: **36 часов** практических работ.

Методические рекомендации включают в себя:

1. Перечень тем и заданий для практических работ.
2. Методические указания и пояснения по выполнению данных работ.
3. Критерии оценки практических работ.
4. Литературу, необходимую для выполнения данных работ.

Практические работы (ПР)

| | |
|-----------------------------|--|
| Практические работы | Наименование ПЗ в соответствии с раб. программой по дисциплине. |
| Практическая работа № 1-2 | Приемы работы в стандартных программах Windows |
| Практическая работа № 3-4 | Работа с файлами и каталогами |
| Практическая работа № 5-6 | Форматирование текста |
| Практическая работа № 7-8 | Изменение свойств символов, параметров абзацев и страницы |
| Практическая работа № 9-10 | Работа с таблицами |
| Практическая работа № 11-12 | Создание и форматирование таблиц. Типы данных |
| Практическая работа № 13-14 | Формулы. Абсолютная и относительная адресация |
| Практическая работа № 15-16 | Построение и редактирование графиков и диаграмм |
| Практическая работа № 17-18 | Создание текстового документа в приложении-клиент и вставка OLE-объектов из приложения сервера |
| Практическая работа № 19-20 | Создание справок и информационно-аналитических обзоров в приложении-клиенти вставка спарклайнов из приложения сервера |
| Практическая работа № 21-22 | Создание таблиц. Организация связей |
| Практическая работа № 23-24 | Создание запросов, отчетов, форм |
| Практическая работа № 25-26 | Распознавание информации с помощью программ сканирования. Конвертирование файлов |
| Практическая работа № 27-28 | Работа с презентациями. Организация гиперссылок в презентации. Настройка анимации текста и объектов |
| Практическая работа № 29-30 | Поиск информации в Интернете |
| Практическая работа № 31-32 | Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами |
| Практическая работа № 33-34 | Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант_Плюс». Работа со списком и текстом документа, сохранение результатов работы |
| Практическая работа № 35 | Планирование рабочего дня руководителя и секретаря с помощью современных программ-планировщиков |
| Практическая работа № 36 | Работа с геоданными |

Практическая работа № 1-2

Тема: Приемы работы в стандартных программах Windows

Цель работы: Получить практические навыки работы со стандартными программами Windows.

Задание 1. Работа с программами Блокнот и Калькулятор.

Создайте в своей папке папку «Лаб. Работа № 6»

Запустите программы:

Калькулятор; ..

Блокнот;

Текстовый редактор Word-Pad;

Графический редактор Paint. (Пуск - Программы - Стандартные)

Упорядочите открытые окна на экране сверху вниз (Контекстное меню Панели задач)

Сверните окна Paint и WordPad (на Панель задач) Активизируйте окно Блокнот.

Для автоматического указания даты и времени записей введите в начало документа

команду (.LOG) в первую позицию первой строки.

Сохраните документ в **своей папке / папке «Лаб. Работа № 6»** под именем **Блок.txt** (Файл - сохранить - В поле папка - выбрать свою папку, в поле имя - ввести имя).

Закройте окно программы Блокнот;

На Рабочем столе создайте ярлык для документа **Блок.txt** и запустите его. (Текущая дата и время будут проставляться автоматически в конце файла при его открытии)

Установите текущее дату и время еще раз Правка- Дата и время

Ведите в конец документа текст: Вычисление суммы: 123+456

Поместите в буфер обмена 123+456

Активизируйте Калькулятор, установите режим Обычный (Правка - Вставить), полученный результат, используя буфер обмена вставьте в документ **Блок.txt**

После новой даты введите выражение 372*783, подсчитайте результат, используя

Калькулятор и Буфер обмена.

Закройте программу Блокнот с сохранением документа.

- Закройте все программы.

Задание 2. Работа с текстовым редактором WordPad.

Найдите и откройте файл **Standart.rtf**

Запустите Калькулятор.

Упорядочите сверху вниз, окна WordPad и Калькулятор.

Выполните с помощью калькулятора задания, результаты скопируйте в **Standart.rtf**

Сохраните измененный документ в **своей папке / папке «Лаб. Работа № 2»**

Откройте новое окно WordPad и создайте новый документ.

С помощью меню Вид появите:

Панель инструментов, - Панель форматирования, - Линейку, - Строку состояния.

Ведите следующий текст: Стандарные программы Windows:

Блокнот

Текстовый редактор WordPad

Калькулятор

Графический редактор Paint и др.

- Используя Формат- Шрифт (Панель форматирования) отформатируйте текст:

в разных строках различные типы шрифтов (Times New Roman, Arial, Courier) и

размеры шрифтов;

первая строка - жирная, вторая - курсив, третья - подчеркнутая;

выровняйте первую строку, по центру, вторую - по левому краю, третью - по правому краю;

в последней строке установите отступ красной строки на 4 см. для первых трех абзацев установите маркеры, используя Формат - Маркер;

Окрасьте текст каждой строки разным цветом, используя кнопку Цвет;

Поместите в документ любой точечный рисунок из графического редактора Paint (Вставка - Объект – точечный рисунок)

Выделите: фрагмент текста **Графический редактор Paint**, поместите его в Буфер обмена;

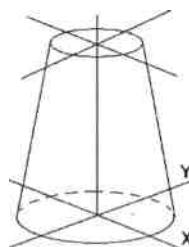
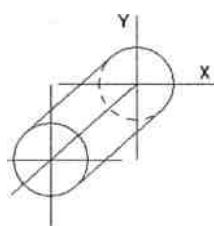
Сохраните документ в формате RTF под именем **Text.rtf** в **своей папке / папке «Лаб. Работа № 6»**

Задание 3. Создание чертежей в Paint.

Порядок работы

Постройте диметрию и изометрию (рис. 1).

При помощи инструмента «Окружность» нарисуйте окружность чертежа;



С помощью команд **Скопировать** и **Вставить** создайте вторую окружность;

С помощью инструмента «Линия» нарисуйте центры, соедините окружности и их центры;

инструментом «Ластик» на заднем плане чертежа пунктиром сделайте окружность;

С помощью текстового редактора напечатайте буквы и, вырезав их, расположите в смежных местах.

Задание 4. Создание электрических схем в Paint.

Порядок работы

Нарисуйте условные элементы электрической схемы

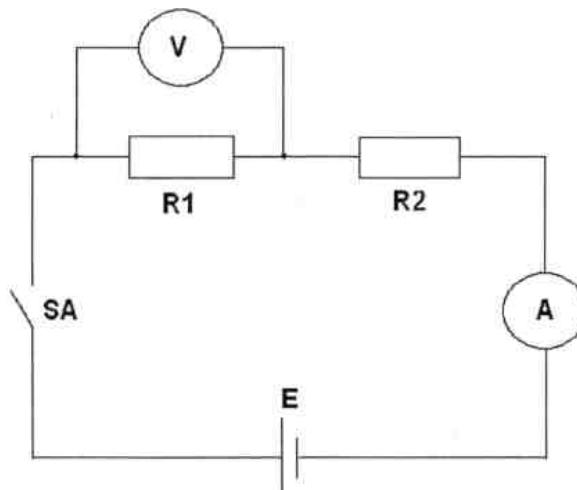
- источник ЭДС;
- Измерительные приборы: амперметр, вольтметр;
- Потребители электрической энергии: резистор, лампа накаливания,
- Электрический звонок;
- Тумблер (ключ).

Составьте схему из готовых элементов по заданному описанию.

Образец электрической схемы

Описание схемы

Схема с последовательным соединением двух резисторов, подключенных к источнику питания с помощью выключателя *SA*. В схеме предусмотрено измерение общего тока и напряжения на одном из двух резисторов.



Пример электрической схемы для задания 2.

Задание 5.

Вариант № 1

Составьте электрическую схему с параллельным соединением двух сопротивлений, подключенных к источнику питания с помощью ключа *SA*. Предусмотрите в схеме измерение тока через резистор *R1* и напряжения на источнике.

Вариант № 2

Составьте электрическую схему с параллельным соединением электрического звонка и лампы накаливания, подключаемых к источнику питания с помощью ключа *SA*. Предусмотрите в схеме измерение общего тока.

Вариант № 3

Составьте электрическую схему с последовательным соединением резистора и лампы накаливания, подключаемых к источнику питания с помощью ключа *SA*. Предусмотрите в схеме измерение напряжения на резисторе.

Практическая работа № 3-4

Тема: Работа с файлами и каталогами

Цель работы: научиться работать с объектами

Задание № 1. Работа с объектами файловой системы

1. Откройте папку **Мои документы**.
2. Создайте папку **б класс**.
3. Внутри папки **б класс** создайте личную папку, в которой будут храниться ваши работы. Ее имя должно быть таким же, как и ваша фамилия.
4. Откройте созданную личную папку.
5. Создайте папки **Документы**, **Рисунки** и **Презентации**.
6. В папке **Документы** создайте текстовый файл **Компьютер.txt**. Напечатайте в нем следующий текст:
В настоящее время компьютер стал неотъемлемым инструментом в жизни каждого человека.
7. В папке **Рисунки** создайте рисунок. С помощью графического редактора нарисуйте дерево.
8. В папке **Презентации** с помощью приложения Microsoft PowerPoint создайте презентацию Геометрические фигуры, состоящую из трех слайдов.
9. Откройте папку **Документы**, создайте в ней текстовый документ **Описание.doc**.
10. Внутри документа создайте следующую таблицу:

| Свойство | Имя файла | | |
|--------------|-----------|--|--|
| Тип файла | | | |
| Приложение | | | |
| Расположение | | | |
| Размер | | | |
| На диске | | | |
| Создан | | | |
| Изменен | | | |
| Открыт | | | |

11. Внесите в соответствующие ячейки таблицы информацию о свойствах трех файлов – текстового документа, графического изображения, презентации.

Практическая работа № 5-6

Тема: Форматирование текста

Цель работы: приобрести навыки по форматированию и редактированию в текстовом редакторе MS WORD
Задание № 1 Создание, общее форматирование, сохранение документа MS Word

Для вновь созданного документа, используя выделенные полужирным шрифтом команды, установить следующие параметры:

1. Разметка страницы – Поля - Настраиваемые поля (поле слева: 2,5 см, поле справа: 1,5 см, поле сверху: 1,5 см, поле снизу: 2 см, колонтитул сверху 1 см, колонтитул снизу: 1,2 см);
2. Разметка страницы – Размер (размер бумаги: А4, 21 x 29,7 см);
3. Разметка страницы – Ориентация (ориентация листа: книжная);
4. Главная – Шрифт (шрифт: Times New Roman, размер: 12 пунктов, начертание: обычный);
5. Разметка страницы – Расстановка переносов (установить автоматический перенос слов).
6. Главная-Абзац – Отступ (первая строка на 1 см)

Задание № 2 Набрать фрагмент текста:

Чтобы ввести в документ текст, достаточно начать его печатать на клавиатуре компьютера.

Вводимые символы появляются в том месте экрана, где находится курсор, который сдвигается вправо, оставляя за собой цепочку символов. При достижении правого поля страницы курсор автоматически перемещается в следующую строку. Этот процесс называется перетеканием текста, а нажатие на клавишу Enter создает новый абзац, а не новую строку.

Текст, который отображается в окне документа, хранится в оперативной памяти компьютера. Его можно отредактировать и напечатать, но при завершении работы с Word он будет утерян. Поэтому, чтобы сохранить введенный текст, нужно записать документ в файл на жесткий диск компьютера. Тогда его можно будет открыть позже и продолжить работу.

Чтобы сохранить документ, воспользуйтесь командой Сохранить кнопки Офис. При первом сохранении документа откроется диалоговое окно Сохранение документа, позволяющее указать имя файла и его положение (папку). Файлы, относящиеся к одному проекту или объединенные по какому-либо иному принципу, рекомендуется хранить в одной папке. Это позволяет упорядочить информацию и упростить поиск данных.

Все последующие версии документа будут сохраняться в том же файле, причем новая версия документа замещает предыдущую. Если требуется сохранить обе версии документа (исходную и содержащую последние изменения), воспользуйтесь командой Сохранить, указав имя и положение нового файла. Документ можно сохранить в той же папке, открыть другую папку или создать новую.

Задание № 3

Перед каждым абзацем набранного Вами текстаставить разрывы, так, что бы каждый абзац начинался с новой страницы.

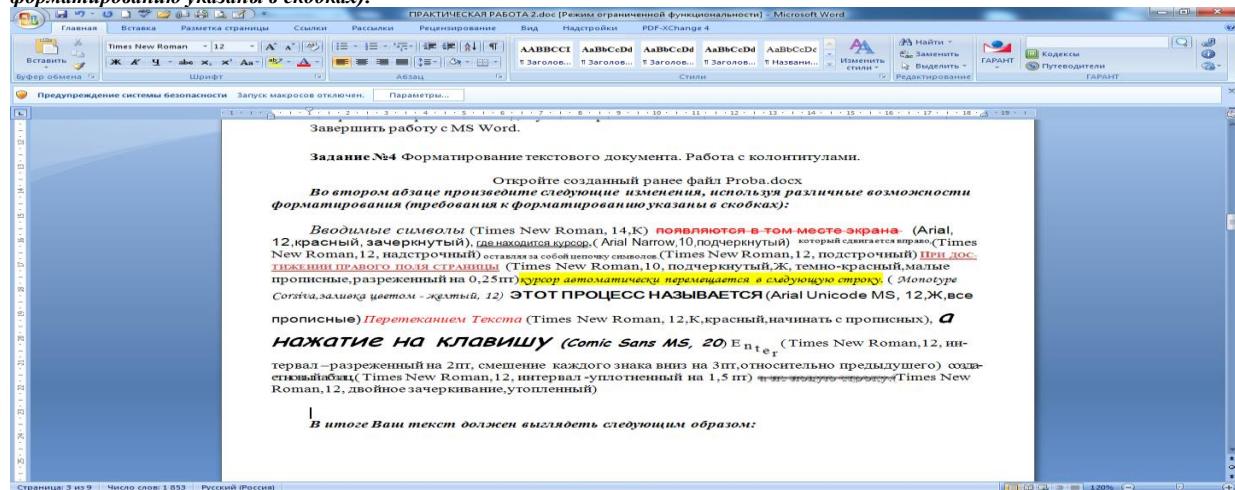
Сохранить набранный Вами документ в файле Proba.docx в своей папке.

Завершить работу с MS Word.

Задание №4 Форматирование текстового документа. Работа с колонтитулами.

Откройте созданный ранее файл Proba.docx

Во втором абзаце произведите следующие изменения, используя различные возможности форматирования (требования к форматированию указаны в скобках):



Вводимые символы **появляются в том месте экрана** где находится курсор, который сдвигается вправо, оставляя за собой цепочку символов. **При достижении правого поля страницы** курсор автоматически перемещается в следующую строку **ЭТОТ ПРОЦЕСС НАЗЫВАЕТСЯ Перетеканием Текста, а нажатие на клавишу** Enter создает новый абзац.

Задание № 5

Третий абзац текста разбейте на две колонки. В итоге текст должен выглядеть следующим образом:

Текст, который отображается в окне документа, хранится в оперативной памяти компьютера. Его можно отредактировать и напечатать, но при завершении работы с Word он будет утерян. Поэтому, чтобы сохранить вве-

денный текст, нужно записать документ в файл на жесткий диск компьютера. Тогда его можно будет открыть позже и продолжить работу

Задание №6

Вставьте в документ номера страниц:

Вставка-Номер страницы- Вверху страницы- Страница X из Y- Полужирные номера 3

Задание №7

Вставьте в документ колонтитулы:

Вставка- Нижний колонтитул- Консервативный

В колонтитуле укажите фамилию автора и наименование документа

Задание № 8

В начале четвертого абзаца установите Буквицу. В результате Вы получите следующий вид текста:

Чтобы сохранить документ, воспользуйтесь командой Сохранить кнопки Офис. При первом сохранении документа откроется диалоговое окно Сохранение документа, позволяющее указать имя файла и его положение (папку). Файлы, относящиеся к одному проекту или объединенные по какому-либо иному принципу, рекомендуется хранить в одной папке. Это позволяет упорядочить информацию и упростить поиск данных.

Выйдите из программы, сохранив изменения в документе.

Практическая работа № 7-8

Тема: Изменение свойств символов, параметров абзацев и страницы

Цель работы: научиться оформлять страницы документов

- Изменение свойств символов.** 4 Например, установка в первом абзаце шрифта Times New Roman, размера (кегль) 16 пунктов и обычного начертания (кроме слов, оформленных выше полужирным начертанием). Во втором абзаце нужно установить шрифт Arial, размер (кегль) 14 пунктов и курсивное начертание. В третьем абзаце — шрифт Courier New, размер (кегль) 15 пунктов и обычное начертание (кроме слов, оформленных выше полужирным начертанием). 5
- Изменение параметров абзацев.** 45 Например, для первого абзаца нужно установить отступ слева 0 см, отступ справа 0 см, отступ первой строки 1 см и выравнивание по левому краю. Для второго абзаца — отступ слева 2 см, отступ справа 5 см, отступ первой строки 1 см и выравнивание по ширине. 5
- Изменение параметров страницы.** 4 Например, установить параметры страницы: верхнее и нижнее поле — 2 см, левое — 3 см, правое — 1,5 см. 1

Практическая работа № 9-10

Тема: Работа с таблицами

Цель работы: научиться работать с таблицами

Задание 1.

- Создайте в новом документе таблицу с заданным форматированием (см. Таблица 1).
- Сохраните документ под своей фамилией, указав номер практической работы. Например, Иванов_работа3.

Таблица 1

| Название страны | Население млн. чел. | | Плотность чел. на кв. км. | | Площадь, млн. кв. км. |
|--------------------------------|---------------------|--------|------------------------------|--------|--------------------------|
| | 1970 г | 1989 г | 1970 г | 1989 г | |
| Австралия и Океания | 19 | 26 | 2 | 3 | 8,5 |
| Африка | 361 | 628 | 12 | 21 | 30,3 |
| Европа | 642 | 701 | 61 | 67 | 10,5 |
| Южная Америка | 190 | 291 | 11 | 16 | 17,8 |
| Северная и Центральная Америка | 320 | 422 | 13 | 17 | 24,3 |
| Азия | 2161 | 3133 | 49 | 71 | 44,4 |
| Весь мир | 3693 | 5201 | 27 | 38 | 135,8 |

Ключ к заданию:

1. Вставьте таблицу, используя команду *Вставка-Таблица*, предварительно определив количество столбцов — 6, строк — 9.

2. Установите ширину столбцов: 1—4,5 см, 2-5—1,8 см, 6—2,4 см.

Для этого используйте команду *Свойства таблицы* из контекстного меню выделенного столбца. Другим способом задания ширины столбцов, является перетаскивание границы столбца ЛКМ при нажатой клавише ALT. При этом на линейке отображается ширина столбов таблицы в сантиметрах.



3. Выполните обрамление таблицы, используя команду *Границы и заливка* из контекстного меню, предварительно выделив всю таблицу (см. Рисунок 1).

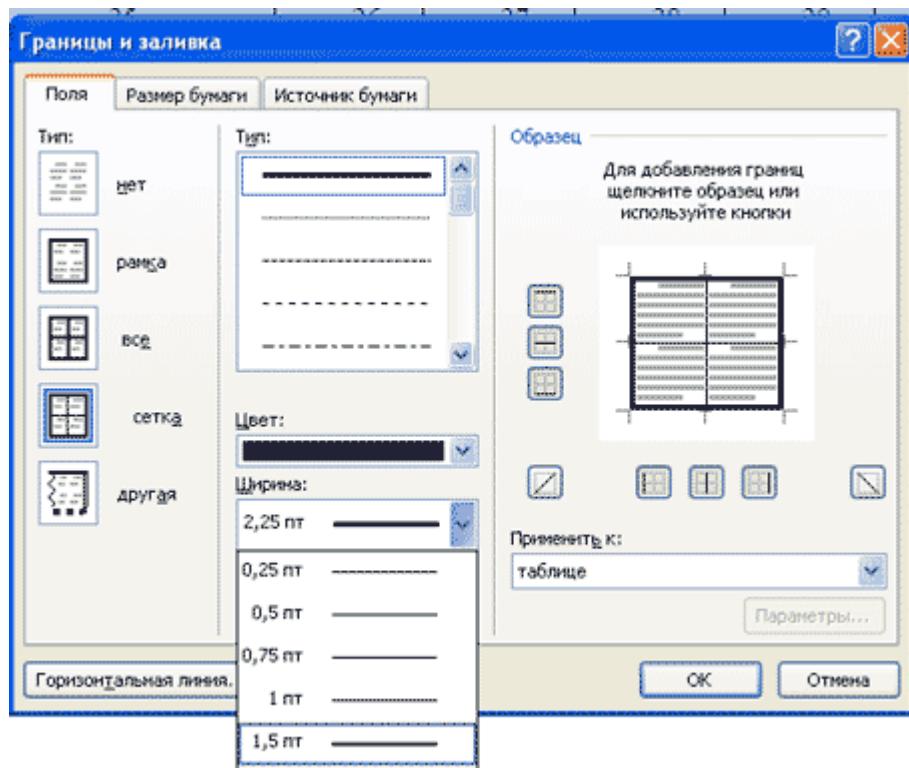


Рисунок 1

Проделав вышеизложенные операции, получили таблицу:

| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
| 7. | 8. | 9. | 10. | 11. | 12. |
| 13. | 14. | 15. | 16. | 17. | 18. |
| 19. | 20. | 21. | 22. | 23. | 24. |
| 25. | 26. | 27. | 28. | 29. | 30. |
| 31. | 32. | 33. | 34. | 35. | 36. |
| 37. | 38. | 39. | 40. | 41. | 42. |
| 43. | 44. | 45. | 46. | 47. | 48. |

Рисунок 2

4. Объедините попарно ячейки 2-3, 4-5, 1 и 7, 6 и 12. Для этого выделите пару ячеек и выполните команду *Объединить ячейки* из контекстного меню.

5. Введите текст таблицы.

6. Отформатируйте текст таблицы по образцу Таблица 1. Для ячеек заголовка таблицы (строки 1-2) выполните выравнивание по центру и по середине ячейки. Для этого выполните команду контекстного меню *Выравнивание ячеек* (Рисунок 3).

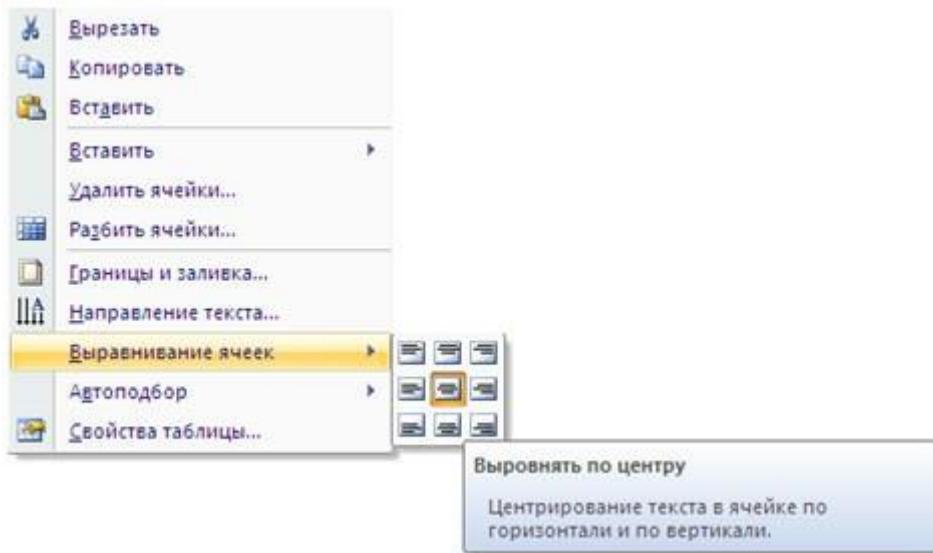


Рисунок 3

7. Сравните полученную вами таблицу с образцом Таблица 1.

Задание 2. Выполните сортировку в таблице, упорядочив строки по площади страны в порядке возрастания.

Ключ к заданию:

Для выполнения сортировки необходимо:

- Выделить таблицу, без строк заголовка.
- Выполнить команду сортировка, нажав на кнопку на вкладке *Главная*.
- Установить следующие параметры:

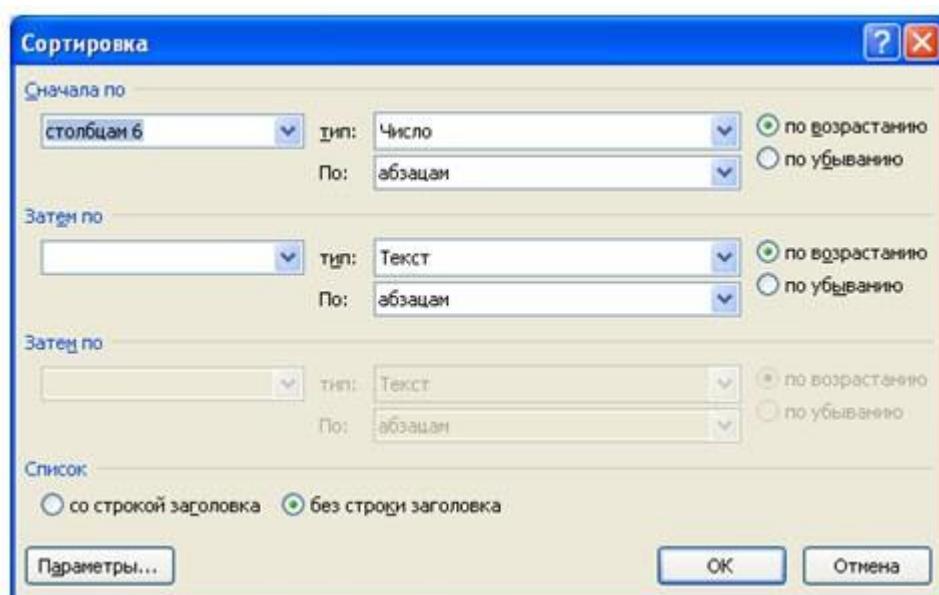


Рисунок 4

Обратите внимание на то, что строки в таблице переставлены согласно параметру сортировки.

Задание 3. Создайте таблицу и вычислите выражения согласно изложенному ниже алгоритму.

В этом примере необходимо суммировать значения в таблице. Для удобства работы добавьте строку и столбец для нумерации. Необходимо будет вставить формулы в пустые ячейки последнего столбца (столбца G) и нижней строки (строки 6), чтобы вычислить суммарные значения по строкам и столбцам. В столбце G при этом будут располагаться суммы чисел за каждый месяц, а в строке 6 — суммы по каждому из регионов.

В нижнем правом углу (ячейке G6) необходимо вставить поле, вычисляющее общий результат за квартал по всем регионам.

1. A B C D E F G

| | | | | | |
|----|-----------|--------|-------|-------|------|
| 2. | 2 квартал | Восток | Запад | Север | Юг |
| 3. | Апрель | 3524 | 3542 | 3452 | 3425 |
| 4. | Май | 3245 | 4254 | 2543 | 2534 |
| 5. | Июнь | 2435 | 2453 | 2345 | 2354 |
| 6. | | | | | |

6.

Чтобы рассчитать итоговое значение, суммирующее числа в нескольких строках нужно вставить формульное поле, содержащее функцию суммирования и одну из четырех специальных ссылок на ячейки. В нашем примере нам понадобятся ссылки *LEFT* и *ABOVE*(ссылка на ячейки, расположенные слева от ячейки, содержащей эту формулу и ссылка на ячейки, расположенные над ячейкой, содержащей эту формулу).

1. Поместите курсор вставки в последней ячейке второй строки (ячейке G2) и введите «Итоги по месяцам» в качестве заголовка последнего столбца таблицы.
2. Перейдите в ячейку G3.
3. Выполните команду *Макет-Формула* и введите формулу =SUM(LEFT).

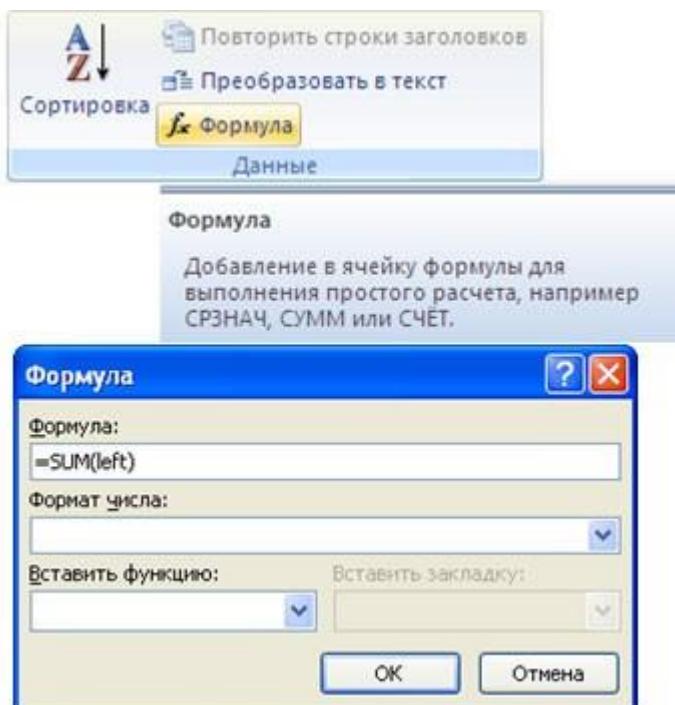


Рисунок 5

После этого таблица должна выглядеть следующим образом:

Таблица 2

| 1. А | B | C | D | E | F | G |
|------|-----------|--------|-------|-------|------|------------------|
| 2. | 2 квартал | Восток | Запад | Север | Юг | Итоги по месяцам |
| 3. | Апрель | 3524 | 3542 | 3452 | 3425 | 13943 |
| 4. | Май | 3245 | 4254 | 2543 | 2534 | |
| 5. | Июнь | 2435 | 2453 | 2345 | 2354 | |
| 6. | | | | | | |

4. Перейдите в ячейку G4 и задайте формулу =SUM(LEFT).
5. Аналогично введите формулы в ячейку G5.
6. Поместите курсор вставки в последней ячейке второго столбца (ячейке B6) и введите «Итоги по регионам» в качестве заголовка этой строки.
7. В ячейку C6 введите формулу, вычисляющую сумму результатов за три месяца для данного региона. В нашем случае необходимо использовать выражение =SUM(ABOVE).
8. Аналогично задайте формулы для ячеек D6-F6.
9. В ячейку G6 можно вставить либо выражение =SUM(ABOVE), вычисляющее сумму месячных итогов, либо выражение =SUM(LEFT), вычисляющее сумму по регионам (результат будет один и тот же). Готовая таблица должна выглядеть, следующим образом:

Таблица 3

| A | B | C | D | E | F | G |
|----|-------------------|--------|-------|-------|------|------------------|
| 2. | 2 квартал | Восток | Запад | Север | Юг | Итоги по месяцам |
| 3. | Апрель | 3524 | 3542 | 3452 | 3425 | 13943 |
| 4. | Май | 3245 | 4254 | 2543 | 2534 | 12576 |
| 5. | Июнь | 2435 | 2453 | 2345 | 2354 | 9587 |
| 6. | Итоги по регионам | 9204 | 10249 | 8340 | 8313 | 36106 |

Практическая работа № 11-12

Тема: Создание и форматирование таблиц. Типы данных

Цель работы: научиться работать с таблицами.

Задание 1. Ввод текста в рабочую таблицу.

- Запустите Excel. На экране появится окно Excel с открывшейся пустой рабочей книгой под названием *Книга 1*. Эта книга содержит три рабочих листа: *Лист 1*, *Лист 2*, *Лист 3*.
- Переименуйте *Лист 1*, дав ему новое имя – *Задание 1*. Для этого дважды щелкните на ярлыке листа. Текущее имя подсветится. Введите новое имя листа и нажмите клавишу *Enter*.
- Создадим таблицу:

| | A | B | C | D |
|---|--------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 | Вид изделия | Название изделия | Цена в рублях | Стоимость в рублях |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

Для этого в клетки A1, B1, C1, D1 введите название граф, *не обращая внимания на то, что вводимый текст не помещается в клетке*.

Чтобы изменить выравнивание:

- Выделите диапазон ячеек A1:D1.
- Откройте меню *Формат* и выберите команду *Ячейки*. На экране появится диалоговое окно *Формат ячеек*. Щелкните на вкладке *Выравнивание*. В данной вкладке выберите нужные опции:
 - Выравнивание: по горизонтали, по вертикали,
 - Отображение: перенос по словам.
- Измените шрифт в ячейках A1:D1, установив Arial, полужирный, 12пт (команда *Формат/Ячейки/Шрифт*).
- Измените ширину столбцов так, чтобы таблица смотрелась как в приведенном тексте (см. Общие понятия п.6).
- Создайте обрамление таблицы (команда *Формат/Ячейки/Границы*), предварительно выделив диапазон ячеек A1:D3.
- Добавим столбец после столбца В и введем текст в ячейку С1 *Количество упаковок*.
- Добавим заголовок к таблице. Для этого вставим строку перед строкой с номером 1 (см. Общие понятия п.7..).
- Введем текст заголовка *Список товаров* в ячейку A1, установив Arial, полужирный, 14пт.
- Расположите заголовок таблицы по центру:
 - Выделите диапазон, в котором будет размещен заголовок (A1:D1).
 - Откройте меню *Формат* и выберите команду *Ячейки*. На экране появится диалоговое окно *Формат ячеек*.
 - Щелкните на вкладке *Выравнивание*.
 - Установите флагок *Объединение ячеек*.
 - Отцентрируйте текст.
- Добавьте к заголовку еще одну строку с текстом *кондитерской фирмы "Мишка-Машка"*, расположите его тоже по центру таблицы.
- Добавьте еще одну пустую строку для отделения заголовка от таблицы.
- Введите текст в ячейки таблицы так, чтобы получилась таблица:

| | A | B | C | D | E |
|---|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------------|
| 1 | Список товаров | | | | |
| 2 | | кондитерской фирмы "Мишка-Машка" | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | Вид изделия | Название изделия | Количество упаковок по 0,5 кг | Цена в рублях | Стоимость в рублях |

| | | | | | |
|----|---------------------|--------------------|--|--|--|
| 5 | Шоколад (100 гр) | Аленка | | | |
| 6 | Конфеты | Весна | | | |
| 7 | Карамель | Чебурашка | | | |
| 8 | Карамель | Гусиные лапки | | | |
| 9 | Конфеты | Мишка косолапый | | | |
| 10 | Конфеты | Каракум | | | |
| 11 | Итого | | | | |

Примечание

При создании таблицы необходимо будет внести изменения в обрамление.

Общие понятия

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

Задание 2. Ввод чисел в рабочую таблицу.

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

| | A | B | C | D | E |
|---|------------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | | | | | |
| 2 | 501000000 | (123) | -123 | 0 1/3 | 0 1/2 |
| 3 | 0,00000005 | 123,4567 | 123,4567 | 123,4567 | 123,4567 |
| 4 | | 123,4567 | 123,4567 | 123,4567 | 123,4567 |

- Как представлены числа в ячейках A2:D3 и почему?

Общие понятия

- Форматирование числовых значений осуществляется с помощью панели форматирования. Если инструменты панели форматирования не содержат необходимого формата, то можно воспользоваться диалоговым окном *Формат ячейки*.
- Для применения нужного формата необходимо выполнить следующие шаги:
 - выбрать ячейку или диапазон ячеек, числовые значения которых нужно отформатировать;
 - открыть диалоговое окно, выполнив команду *Формат/Ячейки*;
 - щелкнуть на вкладке *Число*;
 - в списке *Числовые форматы* выбрать необходимый числовой формат; в поле образец будет показано число в данном формате;
 - при необходимости внесите изменения в данный формат (например, указав число десятичных знаков после запятой).
- Для удаления числового формата ячеек выделите необходимые ячейки, выполните команду *Правка/Очистить/Форматы*.

Задание 3. Форматирование чисел.

- Отформатируйте числа

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

- Удалите формат ячеек B2:C2.

- Установите формат ячеек

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

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

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

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

Практическая работа № 13-14

Тема: Формулы. Абсолютная и относительная адресация

Цель работы: научиться расставлять колонтитулы, нумерацию страниц и работать с буквами
Задание № 1

Задача 1.

Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на различных листах электронной книги, произвести расчеты, условное форматирование, сортировку, установить комментарии к отдельным ячейкам и выполнить защиту данных.

1. Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу

| A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|--|------------------|------------|--------|-----------------|-----------|----------|
| 1 | ВЕДОМОСТЬ НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ | | | | | | |
| 2 | за октябрь 20__ г. | | | | | | |
| 3 | Табельный номер | Ф.И.О. | Оклад | Премия | Всего начислено | Удержания | К выдаче |
| 4 | | | | 27% | | 13% | |
| 5 | 204 | Галкин В.Ж. | 5 900,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 6 | 210 | Дрынкина С.С. | 8 000,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 7 | 208 | Жарова Г.А. | 7 300,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 8 | 201 | Иванова И.Г. | 4 850,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 9 | 206 | Орлова Н.Н. | 6 600,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 10 | 200 | Петров И.Л. | 4 500,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 11 | 205 | Портнов М.Т. | 6 250,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 12 | 213 | Степков Р.Х. | 9 050,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 13 | 202 | Степанов А.Ш. | 5 200,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 14 | 207 | Степкина А.В. | 6 950,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 15 | 209 | Стольникова О.Д. | 7 650,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 16 | 212 | Шашкин Р.Н. | 8 700,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 17 | 203 | Шорохова С.М. | 5 550,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 18 | 211 | Шпаро Н.Г. | 8 350,00р. | ? | ? | ? | ? |
| 19 | Всего: | | ? | ? | ? | ? | ? |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | Минимальный доход | | ? | | | | |
| 22 | Максимальный доход | | ? | | | | |
| 23 | Средний доход | | ? | | | | |
| 24 | | | | | | | |

Произвести расчеты во всех столбцах таблицы.

Формулы для расчета:

- При расчете Премии используется формула: Оклад * %Премии, то есть в ячейке D5 наберите формулу = \$D\$4*C5, скопируйте формулу
- При расчете Всего начислено используется формула: Оклад + Премия
- При расчете Удержания используется формула:

Всего начислено * %Удержаня, для этого в ячейке F5 наберите формулу
= \$F\$4*E5

- При расчете К выдаче используется формула:

Всего начислено – Удержания.

1. Рассчитайте итоги по столбцам, а также минимальный, максимальный и средний доходы.
1. Переименуйте Лист 1 в – Зарплата октября.
1. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октября» на новый лист из контекстного меню на ярлыке листа.
1. Присвоить скопированному листу имя Зарплата ноября.
1. Измените значение Премии на 32 %. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул.
1. Между колонками Премия и Всего начислено вставьте новую колонку Доплата.
1. Значение доплаты примите равным 5 %.
1. Рассчитайте значение доплаты для всех сотрудников по формуле: Оклад * % Доплаты.
1. Измените формулу для расчета значений колонки Всего начислено:

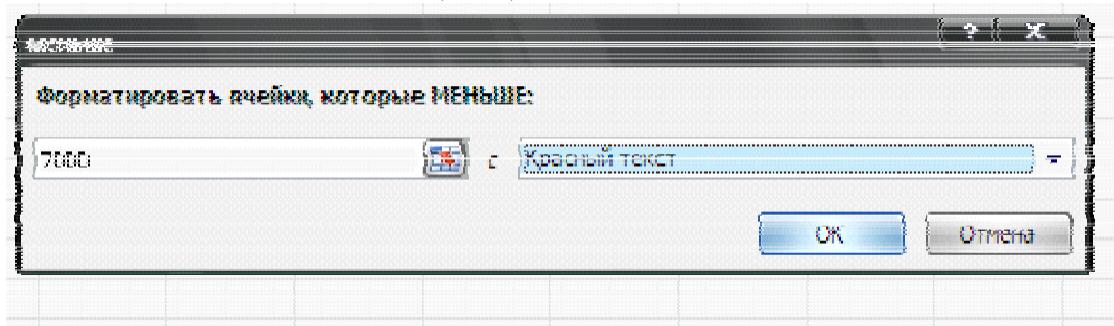
Оклад + Премия + Доплата

УСЛОВНОЕ ФОРМАТИРОВАНИЕ ЯЧЕЕК

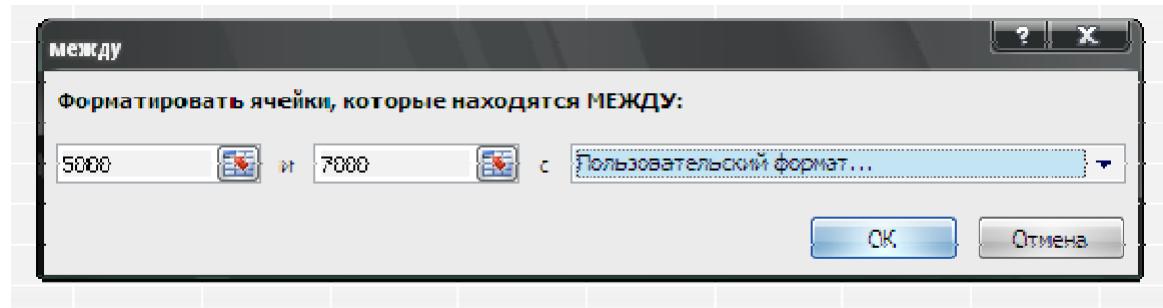
1. Перейдите на лист – Ведомость за октябрь
1. Зададим условное форматирование для чисел в столбце К выдаче по следующим условиям:
 - значений меньше 5000 – выделить красным цветом шрифта
 - значения между 5000 и 7000 – выделить белым цветом шрифта на красном фоне
 - значения между 7000 и 10000 – зеленым цветом шрифта;
 - значения большие или равно 10000 – синим цветом шрифта.

Для этого:

- Выделите числовой диапазон ячеек – К выдаче (G5:G18)



- На странице ленты Главная разверните кнопку Условное форматирование, Правило выделения ячеек, Меньше
- Заполните открывшееся окно как это показано на рисунке и нажмите OK
- Чтобы задать второе условие дайте команду Условное форматирование, Правило выделения ячеек, Между
- Заполните открывшееся окно как показано на рисунке ниже, в Пользовательском формате задайте цвет шрифта – белый, цвет заливки – красный

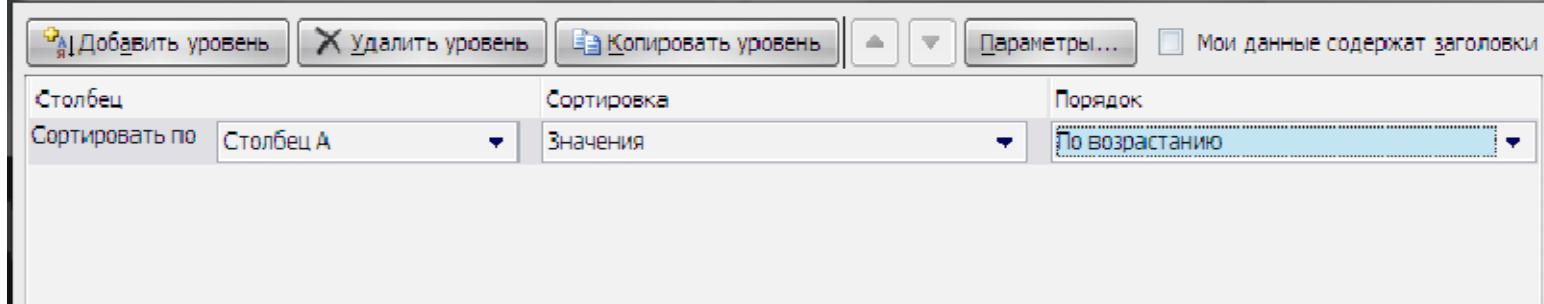


- Самостоятельно задайте условное форматирование для оставшихся двух видов значений:
 - значения между 7000 и 10000 – зеленым цветом шрифта;
 - значения большие или равно 10000 – синим цветом шрифта.

СОРТИРОВКА

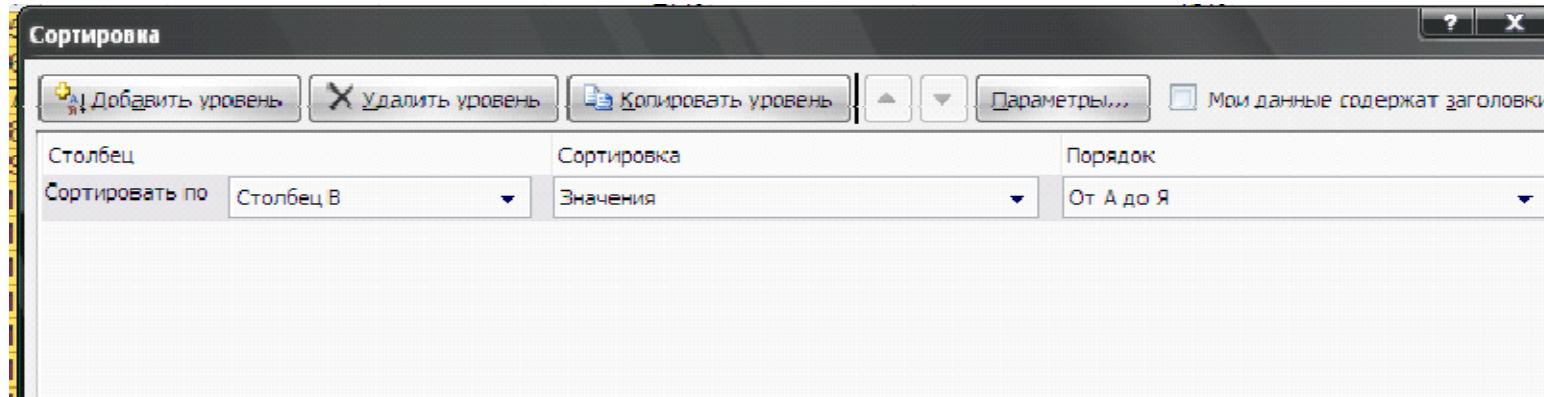
1. Проведите сортировку по табельному номеру в порядке возрастания. Для этого
- Выделите диапазон A5:G18
- На странице ленты Данные нажмите кнопку Сортировка

Сортировка



- Заполните диалоговое окно как на рисунке
- 1. А теперь выполним сортировку фамилий в алфавитном порядке возрастания. Для этого
- Выделите диапазон A5:G18

Сортировка



- На странице ленты Данные нажмите кнопку Сортировка
 - Заполните диалоговое окно как на рисунке
1. Чтобы отсортировать, например значения для табельного номера не меняя остальные строки в таблице надо:
 - Выделить диапазон A4:A18 (к сортируемому диапазону добавляется одна ячейка сверху – как шапка столбца)



- На странице ленты Данные нажмите кнопку Сортировка
- В открывшемся окне установите флажок Сортировать в пределах указанного выделения и нажмите кнопку OK

КОММЕНТАРИИ К ЯЧЕЙКАМ

1. Для ячейки D4 внесем комментарий «Премия пропорционально окладу». Для этого:
 - Сделайте активной ячейку D4,
 - Дайте команду Рецензирование, Создать примечание
 - В появившемся окне введите текст примечания – Премия пропорционально окладу
 - При создании примечания в правом верхнем углу ячейки D3 появилась красная точка, которая свидетельствует о наличии примечания.
 - Чтобы скрыть примечание нажмите на ссылку Показать или скрыть примечание
 - При наведении указателя мыши а ячейку с красной точкой, примечание появляется как всплывающая подсказка.
 - Команда Показать все примечания – скрывает (выводит) тексты всех примечаний

ЗАЩИТА РАБОЧЕГО ЛИСТА

1. Защитим рабочий лист - Зарплата октября от изменений. Для этого:
 - Дайте команду Рецензирование, Защитить лист
 - В строке Пароль для отключения защиты введите пароль (например, 12345), нажмите OK
 - Подтвердите пароль – 12345.
 - Убедитесь, что лист защищен и невозможно ввести или удалить данные.
 - Снимите защиту листа (Рецензирование, Снять защиту листа).
 - Сохраните созданную вами электронную книгу Ведомость.xlsx

Практическая работа № 15-16

Тема: Построение и редактирование графиков и диаграмм

Цель работы: научиться строить графики и диаграммы

Задание 1. Постройте график.

Этапы построения графика:

1. Воспользуемся данными листа **Показатели**.
2. Выделите данные (диапазон A4:F5), которые нужно показать на графике.
3. На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните **график с маркерами**.
4. Измените диаграмму в соответствии с рисунком.

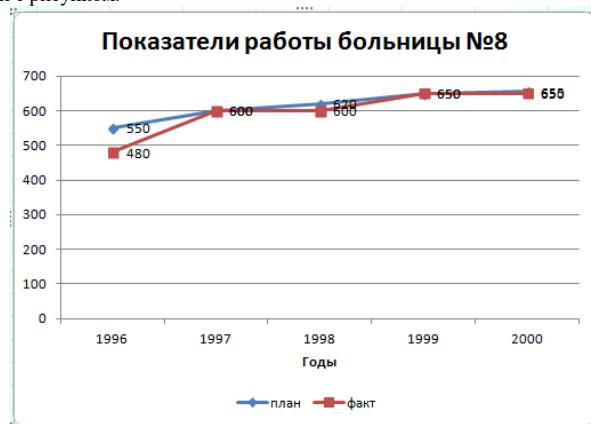


Рис.11. Вид графика Показатели работы №8.

Задание 2. Постройте смешанную (комбинированную) диаграмму.

Внимание! Смешанная (комбинированная) диаграмма использует два или более типа диаграмм, чтобы подчеркнуть использование различных типов информации.

Этапы построения Смешанной (комбинированной) диаграммы

1. Воспользуемся данными листа **Показатели**.
2. Выделите данные (диапазон A4:F5), которые нужно показать на гистограмме.
3. На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните **Гистограмма** ◊ График получиться диаграмма как на рисунке 12.
4. Выделите график, построенный по значениям Плана, щелкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Изменить тип диаграммы для ряда...**



Рис.12. Вид контекстного меню.

1. Выберите для ряда **План** тип диаграммы **гистограмма**.
2. Получим смешанную (комбинированную) диаграмму следующего вида.



Рис. 13. Вид комбинированной диаграммы

Задание 3. Постройте линейчатую диаграмму

Этапы построения Линейчатой диаграммы:

1. Для построения Линейчатой диаграммы воспользуемся введенными данными на листе **Грипп**.
 2. Выделите данные (диапазон A3:C7), которые нужно показать на Линейчатой диаграмме.
 3. На вкладке **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкните **Линейчатая** ◊ Линейчатая с группировкой.
- В результате действий, аналогичных этапам построения гистограммы можно получить Линейчатую диаграмму. Полученную диаграмму отформатируйте в соответствии с рисунком 14.

Частота заболеваний гриппом в мл.классах шк.№171

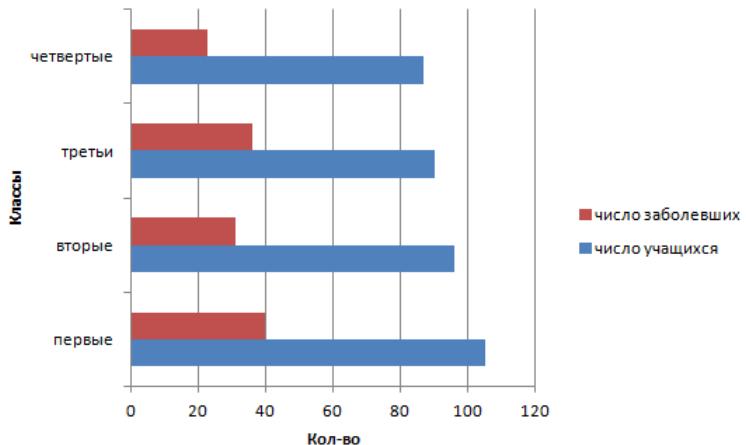
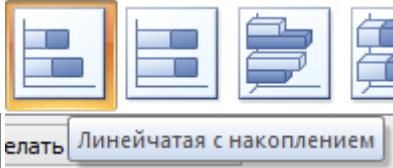


Рис.14 Линейчатая диаграмма

Преобразуйте эту диаграмму в линейчатую с накоплениями, для этого щелкните по области диаграммы и на



вкладке **Конструктор** щелкните по



Линейчатая **Сделать Линейчатая с накоплением**

Диаграмма примет следующий вид:

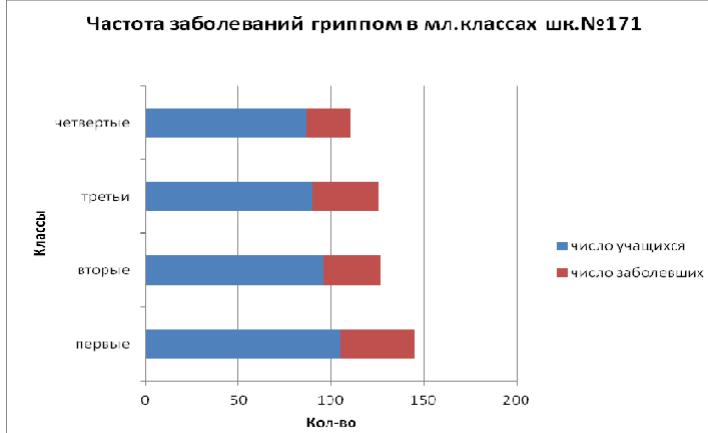


Рис. 15. Линейчатая диаграмма с накоплениеми

Практическая работа № 17-18

Тема: Создание текстового документа в приложении-клиент и вставка OLE-объектов из приложения сервера

Цель работы: научиться создавать документы

Внедрение объекта

Для вставки внешнего объекта (программы) вMicrosoftWord 2010 необходимо:

- Перейти во вкладку «Вставка» - «Объект».
- Выбрать подходящее для решения поставленной задачи меню «Создание» или «Создание из файла».
- Выполнить настройку/указания файла для создания объекта.

Применение: Объекты могут применяться для наглядной демонстрации, а также запуска среды исполнения программ для практического применения заданной темы.

Практическая работа № 19-20

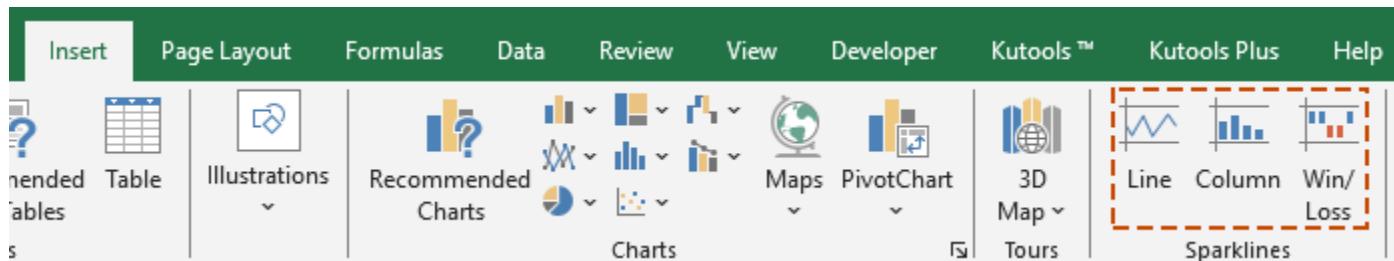
Тема: Создание справок и информационно-аналитических обзоров в приложении-клиенти вставка спарклайнов из приложения сервера

Цель работы: научиться работать с спарклайнами

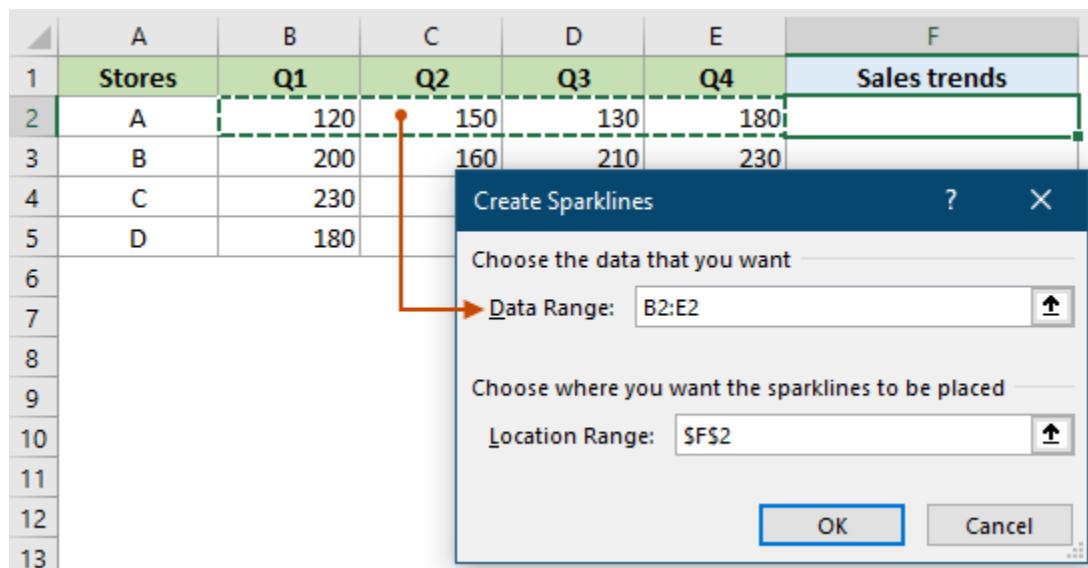
Предположим, у вас есть таблица квартальных продаж для разных магазинов, как показано на следующем рисунке. Если вы хотите визуализировать тенденцию продаж для каждого магазина в одной ячейке, лучшим вариантом будет добавление спарклайна. В этом разделе объясняется, как вставлять спарклайны в ячейки Excel.

| | A | B | C | D | E |
|---|--------|-----|-----|-----|-----|
| 1 | Stores | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
| 2 | A | 120 | 150 | 130 | 180 |
| 3 | B | 200 | 160 | 210 | 230 |
| 4 | C | 230 | 280 | 160 | 310 |
| 5 | D | 180 | 200 | 160 | 240 |

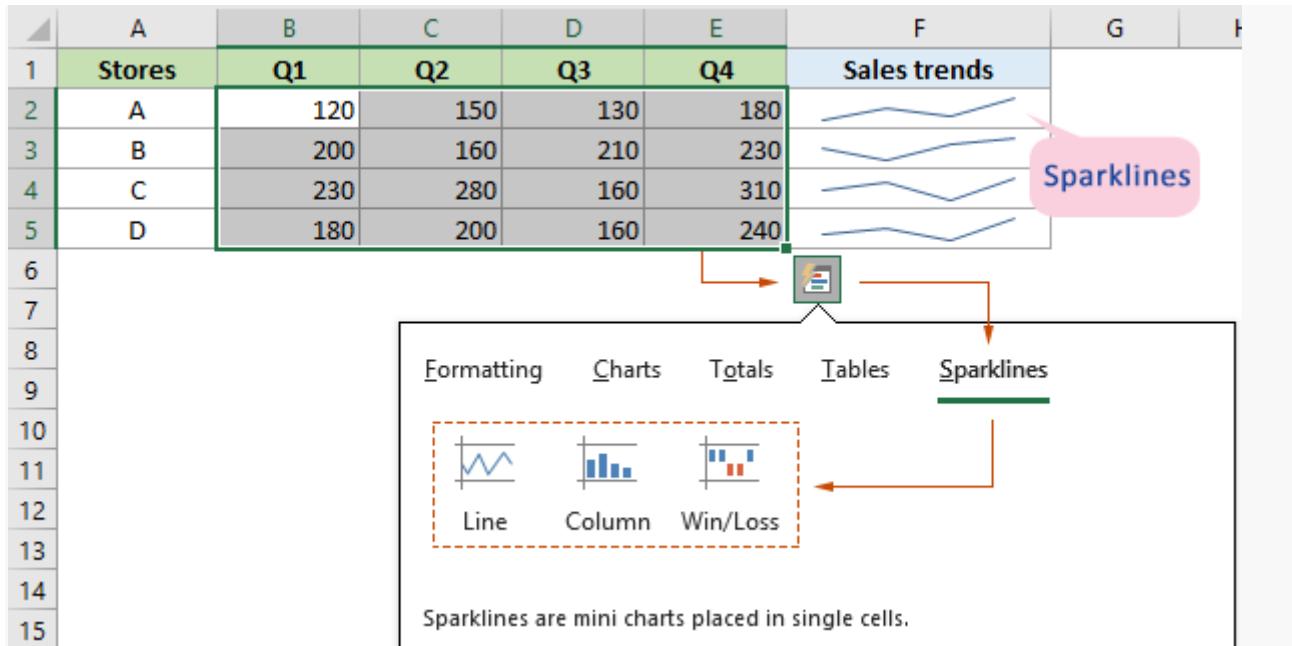
- Для начала выберите ячейку, в которой вы хотите, чтобы появилась спарклайн. В данном случае я выбираю ячейку F2.
- Затем перейдите к **Вставить** вкладке выберите тип спарклайна, который вы хотите вставить (линия, Column или Победа/Проигрыш). Здесь я выбираю **линия** Спарклайн.



- В **Создать спарклайны** диалоговом окне выберите диапазон данных, в котором вы хотите отразить тенденцию данных, а затем нажмите кнопку **OK**.



- Спарклайн теперь добавлен в выбранную ячейку E2. Вам нужно будет выбрать эту ячейку и перетащить ее **Ручка заполнения** вниз, чтобы добавить остальные спарклайны, чтобы отразить тенденции продаж в других магазинах.



Практическая работа № 21-22

Тема: Создание таблиц. Организация связей

Цель работы: научиться работать с таблицами в БД

1. Запустите Microsoft Access 2010. Нажмите на кнопку «Новая база данных». В появившемся окне введите название базы данных (БД) в поле *Имя файла* и выберите «Создать» (рис. 1).

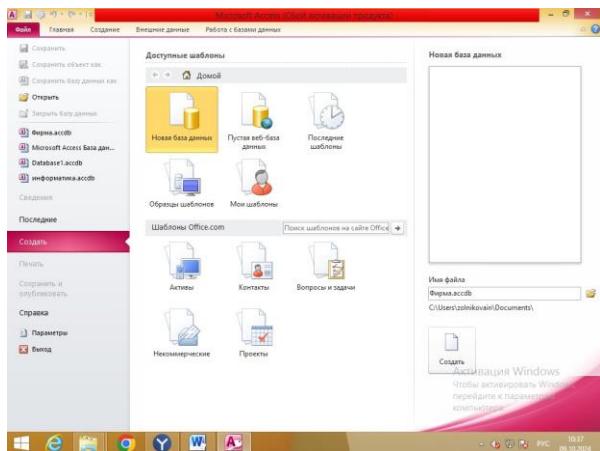


Рисунок 1. Создание БД

2. После успешного создания БД на экране появится пустая таблица. Для формирования ее структуры и заполнения необходимо нажать ПКМ по вкладке «Таблица 1» и выбрать команду *Конструктор* (рис. 2).

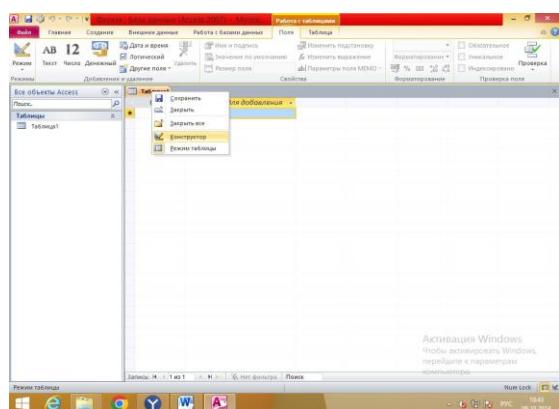
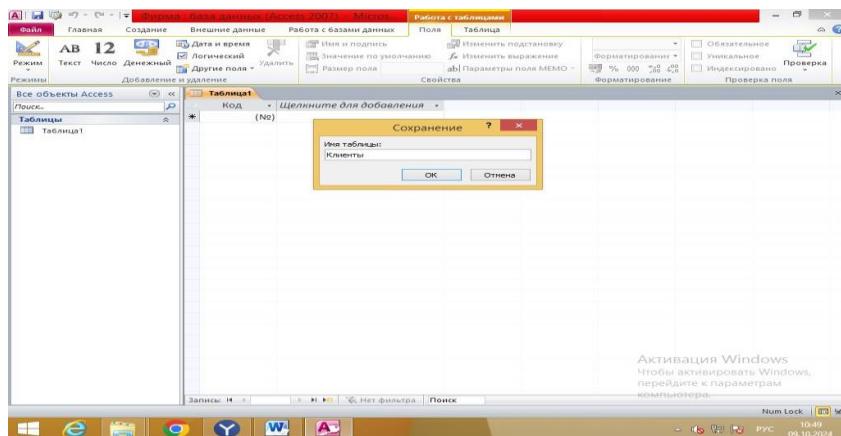


Рисунок 2. Режим Конструктор



3. Сохранить «Таблицу 1» под именем «Клиенты» (рис. 3).

Рисунок 3. Сохранение таблицы

4. Теперь начинайте заполнять названия полей и соответствующий им тип данных, который будет использоваться.

Таблица «Клиенты» содержит следующие поля и типы данных, представленные в Таблице 1.

Таблица 1

| Имя поля | Тип данных |
|-------------------------|-------------|
| Код клиента | Счетчик |
| Название компании | Текстовый |
| Адрес | Текстовый |
| Номер телефона | Текстовый |
| Факс | Числовой |
| Адрес электронной почты | Гиперссылка |
| Заметки | Поле МЕМО |

Таблица «Клиенты» в режиме конструктора, после заполнения, примет вид, представленный на рисунке 4.

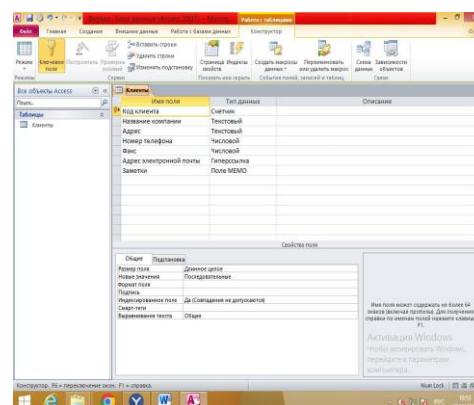


Рисунок 4. Таблица Клиенты

5. Отдельные таблицы, содержащие информацию по определенной теме, необходимо связать в единую структуру базы данных. Для связывания таблиц следует задать ключевые поля. Ключ состоит из одного или нескольких полей, значения которых однозначно определяют каждую запись в таблице. Наиболее подходящим в качестве ключевого поля является «Счетчик», так как значения в данном поле являются уникальными (т. е. исключают повторы). Если в таблице необходимо установить несколько ключевых полей, то выделить их можно, удерживая клавишу *Ctrl*.

Для таблицы «Клиенты» установите ключевое поле *Код клиента*. Для создания ключевого поля необходимо выделить данное поле и нажать кнопку *Ключевое поле* на вкладке *Конструктор* (рис. 5).

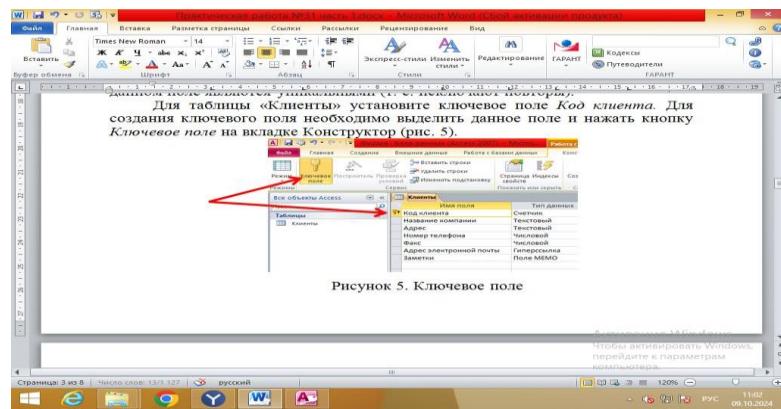


Рисунок 5. Ключевое поле

Рисунок 5. Ключевое поле

6. Нажать ПКМ на вкладке «Конструктор» и в контекстном меню выбрать команду *Сохранить*.

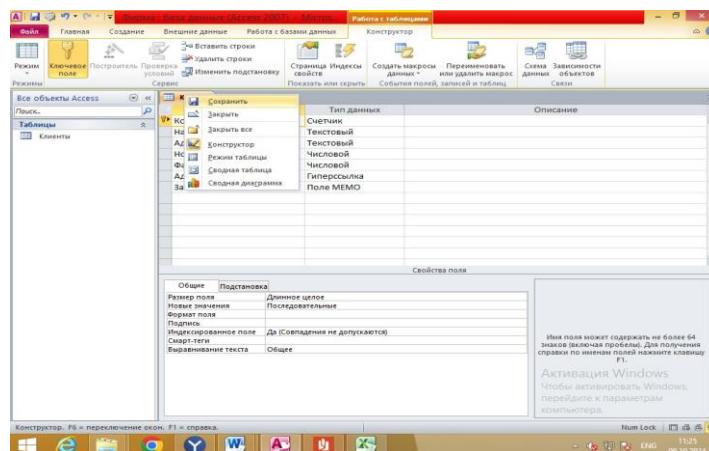


Рисунок 6. Сохранение таблицы

7. Нажать ПКМ на вкладке «Конструктор» и в контекстном меню выбрать команду *Закрыть*.

8. Аналогично создайте таблицы «Сотрудники» и «Заказы».

Таблица «Сотрудники» содержит поля и типы данных, представленные в Таблице 2. Для таблицы «Сотрудники» установите ключевое поле *Код сотрудника*.

Таблица 2

Сотрудники

| Имя поля | Тип данных |
|-----------------|------------------|
| Код сотрудника | Счетчик |
| Фамилия | Текстовый |
| Имя | Текстовый |
| Отчество | Текстовый |
| Должность | Текстовый |
| Телефон | Числовой |
| Адрес | Текстовый |
| Дата рождения | Дата/Время |
| Заработка плата | Денежный |
| Фото | Поле объекта OLE |
| Эл._почта | Гиперссылка |

Таблица «Заказы» содержит поля и типы данных, представленные в Таблице 3. Для таблицы «Заказы» установите ключевое поле *Код заказа*.

Таблица 3

Заказы

| Имя поля | Тип данных |
|----------------------|------------|
| Код заказа | Счетчик |
| Код клиента | Числовой |
| Код сотрудника | Числовой |
| Дата размещения | Дата/Время |
| Дата исполнения | Дата/Время |
| Сумма | Денежный |
| Отметка о выполнении | Логический |

9. Таблица «Заказы» содержит поля *Код сотрудника* и *Код клиента*. При их заполнении могут возникнуть некоторые трудности, так как не всегда удается запомнить все предприятия, с которыми работает фирма, и всех сотрудников с номером кода. Для удобства можно создать раскрывающиеся списки с помощью *Мастера подстановок*.

10. Откройте таблицу «Заказы» в режиме Конструктора. Для этого выделите ПКМ таблицу «Заказы» и в контекстном меню выберите пункт *Конструктор* (рис. 7).

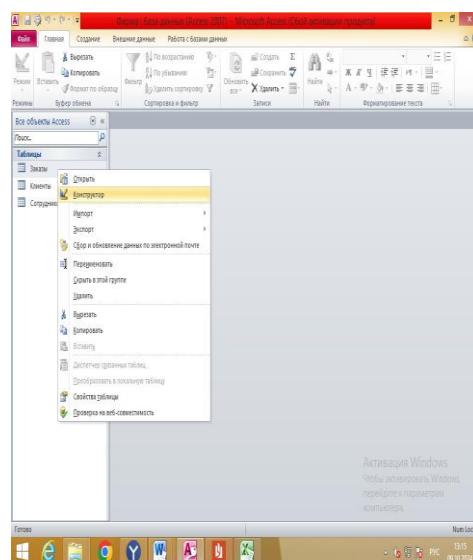


Рисунок 7. Открытие таблицы в режиме конструктора

11. Для поля *Код сотрудника* таблицы «Заказы» выберите тип данных *Мастер подстановок* (рис. 8).

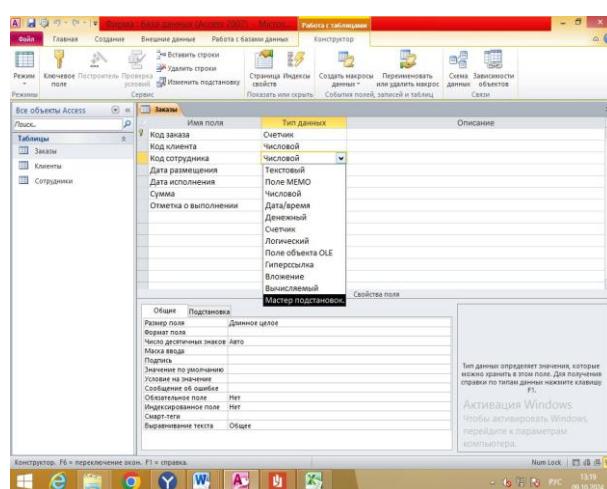


Рисунок 8. Мастер подстановок

1

2. В появившемся окне выберите команду «Объект «поле подстановки» получит значения из другой таблицы или другого запроса» и щелкните на кнопке **Далее** (рис. 9).

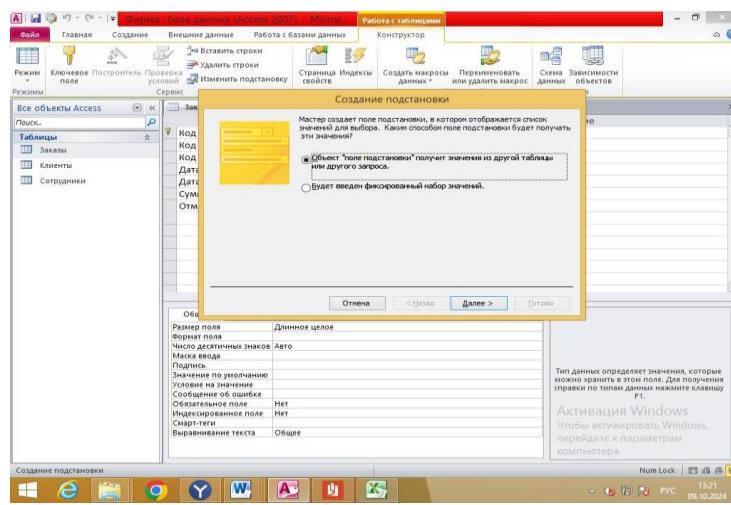


Рисунок 9. Создание подстановки

13. В списке таблиц выберите таблицу *Сотрудники* и щелкните на кнопке **Далее**.

Практическая работа № 23-24

Тема: Создание запросов, отчетов, форм

Цель работы: научиться создавать запросы, формы и отчеты

Требуется составить выборку из таблицы базы данных, содержащую только данные о фамилиях и годах рождения сотрудников. Для этого:

- выведите на экран окно **Моя таблица : таблица**;
- выберите вкладку **Создание** в группе **Другие** щелкните **Конструктор запросов**.
- в окне **Добавление таблицы** выберите **Моя таблица**, нажмите кнопку **Добавить** и затем кнопку **Закрыть**;
- в нижней части окна **Запрос1** в строке **Поле** в 1-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите **Фамилия**;
- во 2-ой колонке нажмите кнопку и из списка имён полей выберите **Год рождения**;
- в группе **Результаты** нажмите кнопку **Выполнить**. В результате появится окно **Запрос1** содержащее таблицу с запрашиваемыми данными;
- нажмите кнопку **Закрыть**. На вопрос **Сохранить?** ответьте **Да** и сохраните под именем **Запрос1**.

Создайте форму. Пусть требуется вывести на экран данные, содержащиеся в заполненной базе данных отдельно для каждого сотрудника по форме “В один столбец”. Для этого:

- выберите вкладку **Создание** в группе **Формы** нажмите кнопку **Другие формы**;
- выберите строку **Мастер форм**;
- в окне **Создание форм** выбирайте необходимые поля нажимая кнопку . Например, можно выбрать поля: **фамилия, телефон, должность, оклад**. Нажмите кнопку **Далее**;
- выберите внешний вид формы **В один столбец** и нажмите кнопку **Далее**;
- выберите стиль формы. Например, **Изящная**, нажмите кнопку **Далее**;
- введите имя формы. Например, **Список сотрудников**. Нажмите кнопку **Готово**. На экране появится окно с данными по выбранной форме;
- нажмите кнопку **Закрыть**.

Создайте отчёт о проделанной работе, в котором:

- представьте обзор типов данных и свойств полей;
- опишите назначение **Полей подстановок**;
- дайте понятие **Ключевого поля** и опишите виды ключей;
- опишите назначение свойства **Индексированное поле**;
- опишите назначение **таблиц, запросов, форм, отчётов**.

Практическая работа № 25-26

Тема: Распознавание информации с помощью программ сканирования. Конвертирование файлов

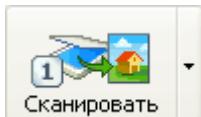
Цель работы: научиться сканировать и распознавать информацию

Задание №1 «Сканирование и распознавание двух страниц любой книги средствами программы ABBYY Finereader»

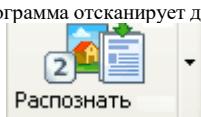
Ход работы:

Перед началом работы убедитесь, что Ваш сканер включен и в него вложен нужный Вам документ.

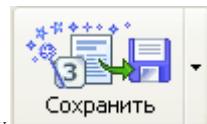
1. Запустите программу ABBYY FineReader
(Пуск/Программы/ABBYY FineReader 6.0 Sprint).



2. Нажмите кнопку чтобы начать сканирование.
После того, как программа отсканирует документ, Вы сможете увидеть его в окне Изображение.



3. Нажмите кнопку , распознанный текст появится в окне Текст.



4. Чтобы сохранить результаты распознавания, нажмите кнопку Выберите формат документа Microsoft Word, имя файла СКАНЕР.
5. Выполните редактирование и форматирование полученного текстового документа.

Задание №2 «Распознавание уже имеющихся файлов или изображений в текстовый документ Word»

Ход работы:

1. Запустите программу ABBYY FineReader
(Пуск/Программы/ABBYY FineReader 6.0 Sprint).

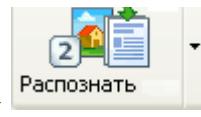
2. Для распознавания текста из графического файла



– нажмите на стрелку справа от кнопки и в открывшемся меню выберите пункт Открыть изображение... В открывшемся окне выберите нужный файл (папка Красная книга, имя файла совпадает с именем животного).



– или нажмите кнопку и укажите путь к нужному изображению.
(папка Красная книга, имя файла совпадает с именем животного).
Вы сможете увидеть открытый файл в окне Изображение.



3. Нажмите кнопку , распознанный текст появится в окне Текст.



4. Чтобы сохранить результаты распознавания, нажмите кнопку .

Мастер сохранения поможет Вам сохранить результаты распознавания в удобной для Вас форме. ИМЯ ФАЙЛА СОВПАДАЕТ С ИМЕНЕМ ЖИВОТНОГО.

5. Выполнить редактирование и форматирование полученного текстового документа.
6. Подготовить небольшое сообщение о животном – наиболее интересные факты.
7. Файл своей работы передать по сети через папку обмена рабочего стола.

Практическая работа № 29-30 Тема: Поиск информации в Интернете

Цель работы: разработать презентацию по теме: современные способы обслуживания в ресторане и т.п.

Указание адреса страницы.

Открыть Internet Explorer двойным щелком ЛКМ по значку на рабочем столе.

1. Ввести в адресную строку <http://top140.com/fantasy/library/tolkien.htm>
2. По полученным материалам выяснить, где и когда родился Дж.Р.Р.Толкиен (автор книги «Властелин колец»).
3. Скопировать полученные данные и вставить под номером 1 в файл текстового процессора Microsoft Word

Передвижение по гиперссылкам поискового каталога.

1. Ввести в адресную строку – www.list.ru (название поискового каталога).ENTER.
2. Выбрать рубрику «Культура и искусство», перейти по гиперссылке - [театр](#)
3. Перейти по гиперссылке – [драматический театр](#).
4. Перейдём по гиперссылке [«Большой Драматический Театр»](#).
5. На сайте театра найти гиперссылку [«О театре»](#)

6. В полученном материале найдите дату основания большого театра.
7. Скопировать полученные данные и вставить под номером 2 в файл текстового процессора Microsoft Word

Поиск по ключевым словам в поисковом каталоге.

В таблице приведены запросы к поисковому серверу Yandex. Для каждого номера укажите количество страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

| | Запрос | Кол-во страниц |
|---|------------------------------|----------------|
| 1 | Принтеры&сканеры&продажа | 343 тыс |
| 2 | Принтеры&продажа | 364 тыс |
| 3 | Принтеры продажа | 2 млн |
| 4 | Принтеры сканеры продажа | 2 млн |

Результаты работы под номером 3 внесите в текстовый файл.

Практическая работа № 31-32

Тема:Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами

Цель работы: научиться создавать таблицу, проводить расчеты в среде Microsoft Excel

Задание 2. Совместное редактирование Таблицы Google, доступной по ссылке

Чтобы стать участником совместного редактирования документа по ссылке:

1. Перейдите по ссылке https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0Aj8-hCclHh_odFRtWUwzOVVHRDZIV2k2VmZjbzk1RVE&usp=sharing;
2. Перед вами появится документ – таблица (рисунок 4). Заполните таблицу, внеся информацию в поля:
 - номер спросите у преподавателя;
 - введите Фамилию;
 - введите Имя;
 - введите Группу.

Рисунок 4 – Таблица «Совместное редактирование документа»

1. Для изменения цвета, шрифта, начертание и другой введенной в ячейку информации, необходимо:

- выделите ячейку;
- на панели форматирования выберете инструмент – «Цвет заливки» и цвет (рисунок 5);

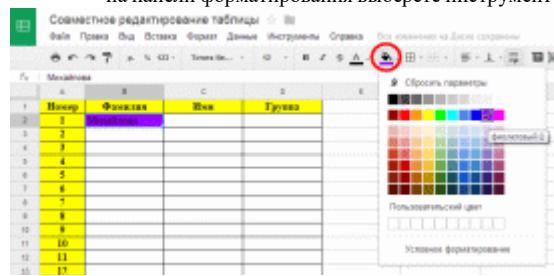


Рисунок 5 – Форматирование документа. Заливка ячейки Фамилия

- на панели форматирования выберете инструмент «Шрифт» и из списка выберете Verdana (рисунок 6);

The screenshot shows a Google Sheets document titled 'Михайлова'. A font dropdown menu is open over the cell containing 'Фамилия' (Family name). The menu lists several fonts: Arial, Courier New, Georgia, Times New Roman, Trebuchet MS, and Verdana, with Verdana highlighted.

| | A | B |
|---|-------|-----------|
| 1 | Номер | Фамилия |
| 2 | 1 | Михайлова |
| 3 | 2 | |
| 4 | 3 | |
| 5 | 4 | |
| 6 | 5 | |
| 7 | 6 | |
| 8 | 7 | |

Рисунок 6 – Форматирование документа. Изменение шрифта Фамилия

Самостоятельно измените Цвет, Шрифт, Размер шрифта ячеек Фамилия, Имя и Группа.

Работа с формулами

- В таблицах Google, также как и в таблицах Excel, можно осуществлять различные математические операции:
- Введите любое число в столбце **Число 1**
- Введите любое число в столбце **Число 2** (рисунок 7)

The screenshot shows a Google Sheets document with columns labeled A through F. Columns A, C, and D contain text labels: 'Номер', 'Фамилия', 'Имя', 'Группа', 'Число 1', and 'Число 2'. Rows 2 through 7 contain numerical values: 1, Михайлова, Евгения, КТ-301С, 25, and 3 respectively. The formula bar shows the formula =E2+F2 is being typed into cell G2.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | Номер | Фамилия | Имя | Группа | Число 1 | Число 2 |
| 2 | 1 | Михайлова | Евгения | КТ-301С | 25 | 3 |
| 3 | 2 | | | | | |
| 4 | 3 | | | | | |
| 5 | 4 | | | | | |
| 6 | 5 | | | | | |
| 7 | 6 | | | | | |
| 8 | 7 | | | | | |

Рисунок 7 – Работа с формулами. Ввод чисел

- В ячейке **Сумма** введите **равно =**, затем выделите ячейку с **числом 1** и **числом 2** (рисунок 8).

The screenshot shows the formula toolbar with the equals sign (=) and selection tools (A, S, I) visible.

The screenshot shows a Google Sheets document with columns E, F, G, and H. Column E is labeled 'Число 1' with value 25. Column F is labeled 'Число 2' with value 3. Column G is labeled 'Сумма' and contains the formula =E2+F2. Column H is labeled 'Умнож.' (Multiplication) and is empty. The formula bar shows the formula =E2+F2.

| E | F | G | H |
|---------|---------|--------|--------|
| Число 1 | Число 2 | Сумма | Умнож. |
| 25 | 3 | =E2+F2 | |

Рисунок 8 – Работа с формулами. Расчет суммы

- Нажмите клавишу **Enter**. Сумма чисел посчитано.

Самостоятельно рассчитайте в ячейках Умножение, Деление и Вычитание для Ваших чисел. В результате у вас заполнится вся строка (рисунок 9).

The screenshot shows a Google Sheets document with columns A through J. The first two rows contain data: Row 1 has 'Номер', 'Фамилия', 'Имя', 'Группа', 'Число 1', 'Число 2', 'Сумма', 'Умножение', 'Деление', and 'Вычитание'. Row 2 has 1, Михайлова, Евгения, КТ-301С, 25, 3, 28, 75, 8,33, and 22. The formula bar shows the formula =E2+F2 is being typed into cell G2. The 'Ру' button is also visible.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|-------|-----------|---------|-----------|
| Номер | Фамилия | Имя | Группа | Число 1 | Число 2 | Сумма | Умножение | Деление | Вычитание |
| 1 | Михайлова | Евгения | КТ-301С | 25 | 3 | 28 | 75 | 8,33 | 22 |

Рисунок 9 – Работа с формулами

- Для округления чисел в ячейке, например **Деления**, необходимо:

- выделить ячейку с делением чисел
- выбрать Меню «Формат» → Числа → 1 000, 2 (рисунок 10)

The screenshot shows a Google Sheets interface. A formula `=E2/F2` is entered in cell E2. The formula bar at the top shows `=E2/F2`. The cell E2 contains the value 75, and cell F2 contains the value 8,33. The formula is being applied to cell E3. A context menu is open over cell E3, with the 'Format' tab selected. Under the 'Format' tab, the 'Number' section is open, showing 'Числа' (Numbers) and 'Обычный формат' (Normal format). Other options like 'Округление' (Round), '2 десятичных знака' (2 decimal places), and 'Персонализированные десятичные...' (Personalized decimal) are visible. The background shows a table with columns 'Номер' (Number), 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), 'Умножение' (Multiplication), and 'Деление' (Division).

Рисунок 10 – Работа с формулами. Формат вывода числа

Итог задания 2: вы внесли изменения в таблицу Google, открытую для совместного редактирования по ссылке

Практическая работа № 33-34

Тема: Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант_Плюс». Работа со списком и текстом документа, сохранение результатов работы

Цель работы: научиться связывать листы

Задание 1. Найдите приказ Минфина от 10.12.2002 №126н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений» ПБУ 19/02».

Задание 2. Найдите Указ Президента РФ от 15.05.2000 «О структуре федеральных органов исполнительной власти».

Задание 3. Найдите Указы Президента РФ за первую половину 1998 г.

Задание 4. Найдите документ, который предположительно называется «О порядке и условиях совмещения профессий (должностей)».

Задание 5. Найдите Указ Президента РФ от 17.03.94 №550 «Об Управлении по вопросам гражданства Администрации Президента Российской Федерации».

Задание 6. Найдите действующую редакцию Уголовного Кодекса Российской Федерации.

Задание 7. Найдите документы, связанные одновременно и с таможенными платежами и с заполнением таможенных деклараций.

Задание 8. Найдите документы, принятые в 1996 г. и не утратившие силу к настоящему времени, в которых встречается сочетание слов ИНФОРМАЦИОН-НАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (различных падежах).

Задание 9. Найдите в сформированном списке Постановление Правительства РФ от 12.07.96 № 789.

Задание 10. 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 данные слова, расположенные поблизости.

Порядок выполнения

1. Ознакомьтесь с литературой, краткими теоретическими сведениями и конспектом лекций по теме: «Справочно-правовые системы».

2. Создайте таблицу для результатов поиска в тетради по образцу:

| № задания | Задание 1 | Задание 2 | Задание 3 | Задание 4 | Задание 5 | Задание 6 | Задание 7 | Задание 8 | Задание 9 | Задание 10 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Количество найденных документов | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

3. Запустите СПС «Консультант Плюс».

4. Выберите раздел «Законодательство», содержащий нормативные документы Российской Федерации. Список разделов информационного массива представлен в правой части стартового окна.

5. Для выполнения задания 1 проделайте следующие действия:

1. Находясь в программе «Консультант Плюс», выберите корешок карточка поиска. Перед вами откроется окно *Карточка поиска документа*, в которую вносят реквизиты документа.
2. Очистите *Карточку поиска* (*Правка/Удалить все* или *Ctrl + Delete*).
3. Установите опцию *Дополнительно искать в других разделах*. Если эта опция не установлена, то поиск производится только в разделе «Законодательство».
4. Установите курсор на поле Номер и выберите 126н.
5. Зафиксируйте число найденных документов. Число документов указывается в окне *Результаты поиска* (нижняя часть экрана).
6. Постройте список найденных документов (Построить список или F9)

7. Список должен содержать один документ.
 8. Запишите результаты поиска в тетрадь.
6. Аналогично найдите документы из заданий 2 и 3.
7. Для выполнения задания 4 проделайте следующие действия:
1. Очистите *Карточку реквизитов*.
 2. Дважды щелкнем мышью по полю *Название документа* для входа в словарь. Количество слов в словаре (см. левый верхний угол окна) огромно. Поэтому найти нужное слово с помощью клавиши-стрелок вряд ли возможно и лучше не пытаться это сделать, а сразу начать набирать нужное слово на клавиатуре.
 3. Найдите слово *Совмещение* в словаре, набирая его на клавиатуре. Ошибочно набранную букву можно удалить, нажав клавишу Backspace. Найти в точности такое слово не удается. Курсор после ввода нескольких букв установится на строке *Совмешен**. (Это связано с тем, что в словарь такого поля включаются слова с символом «*» вместо их окончания).
 4. Перед выбором второго слова необходимо выделить уже выбранное, нажав клавишу *Insert*. В результате слово будет занесено в элемент окна «Выбранны».

Практическая работа № 35

Тема: Планирование рабочего дня руководителя и секретаря с помощью современных программ-планировщиков
Цель работы: научиться работать с статистическими и математическими функциями

Задание №1.

Распланирует все задачи на день, неделю, месяц и даже год

- встроенный чат с руководителем прямо в самой программе
- примечания к задачам
- Прикрепление ссылок и файлов
- планирование встреч и установка напоминаний
- метки к задачам (важно, внимание, срочно)
- визуализация заданий (обозначать их разным цветом)
- Использование в пути – выполняйте задачи, даже не находясь в оф

Практическая работа № 36

Тема: Работа с геоданными

Цель работы: разработать базу данных в ACCESS. (предприятия общественного питания)

Задание, которое нужно выполнить дома:

Работа в сервисе Карты Google или Мои карты – адрес: maps. google. com.

Потренируйтесь в поиске следующих объектов на картах Google.

- Ваша школа.
- Ваш дом.
- Местоположение Государственной Думы.

Попрактикуйтесь в поиске и определите, какие объекты находятся по приведенным адресам.

Россия г. Переславль - Залесский, ул. Советская, д. 11. (Подсказка - После того, как введете адрес, перейдите на Просмотр улиц. Ответ состоит из двух слов.)

Россия, Нижний Новгород, ул. Почаинская д. 27 (Подсказка - После того, как вы нажмете Ввод, щелкните по кнопке Режим просмотра улиц или Фотографии. Ответ следует писать по - русски. Ответ состоит из двух слов - оба они должны быть написаны с заглавных букв, без кавычек.)

Как называется башня, расположенная рядом со зданием, находящимся по адресу Россия, г. Казань, Кремль д. 1 (Подсказка - После того, как введете адрес, перейдите на Просмотр улиц или Изображений. Ответ состоит из одного слова, которое следует ввести кириллицей.) Google умеет искать не только по адресу, но и по географическим координатам. Определите, как называется озеро, на поверхности которого находится точка с координатами 58. 262493, 31. 272044 (Подсказка - В поле ответа введите только название озера.)

Россия, Санкт - Петербург, Университетская набережная, д. 3 (Подсказка - Для ответа на этот вопрос перейдите в режим просмотра улиц.) Какое растение изображает памятник, который находится перед зданием по адресу Россия г. Томск, пр. Ленина д. 65 ? (Подсказка - Для ответа на этот вопрос перейдите на карте в режим просмотра фотографий.)

Задание, которое нужно выполнить на уроке:

Работа в программе 2Gis - Челябинск

Найти музеи в городе – выписать названия и адреса.

Супермаркеты, находящиеся в радиусе 1 км от указанного места:

Бр. Кашириных 100,

Цвиллинга 8,

Солнечная 44

Пр. Победы 173

Барбюса 50

Пр. Ленина 63

Аптеки, находящиеся в радиусе 3 км. От указанного места:

Плеханова 3

Российская 275

Свободы 30

Овчинникова 4

С. Юлаева 619

Сколько Сбер. Банков находится в:

Центральном районе

Калининском районе

Ленинском районе

ЧГЗ

Какая фирма или заведение находится по адресу Цвиллинга 15?

На каком транспорте можно доехать от:
Синегорья до ЮУРГУ?
ЮУРГУ до зоопарка?
театра ЧТЗ до Авроры?
ЧТПЗ до обл. больницы?
Сколько троллейбусов идет от:
гор. больницы до Синегорья?
Комсомольской площади до ЧТЗ?
ПКиО до Евтеева?
Адреса Киномаксов в городе?
Сколько ресторанов японской кухни в центральном районе?
Если я нахожусь по адресу Воровского 7, где поблизости я могу отремонтировать телефон?
Адрес Зоопарка
Адрес Кинотеатра им. А. С. Пушкина.