

*Областное государственное бюджетное
образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Иркутский авиационный техникум»*

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБОУ СПО «ИАТ»
_____ В.Г. Семенов

**Комплект методических указаний по выполнению
практических работ по дисциплине
ЕН.02 Информатика**

образовательной программы (ОП)
по специальности СПО

151901 Технология машиностроения

базовой подготовки

Иркутск 2013

Перечень практических работ

№ работы	Название работы	Объём часов на выполнение работы	Страница
1	Операции с дисками, папками и файлами в Windows Commander	2	
2	Работа с программой-архиватором WinRAR	1	
3	Редактирование и форматирование текста в MS Word	1	
4	Вёрстка журнала в MS Word	2	
5	Проведение вычислений в таблицах редактора MS Excel	1	
6	Управление данными и их анализ в MS Excel	2	
7	Формирование запросов для работы с электронными каталогами	1	
8	Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму	1	
9	База данных. Создание формы. Ввод данных. Использование формы для просмотра и редактирования записей	2	
10	База данных. Поиск данных с помощью фильтров. Создание запросов	2	
11	База данных. Сортировка данных. Создание отчётов	2	
12	Создание изображения с помощью инструментов графического редактора	2	
13	Поиск информации в Интернет	2	
14	Электронная почта	1	

Практическая работа

Операции с дисками, папками и файлами в Windows Commander

Цель: Отработать основные навыки работы с файлами и папками в ООС ТС без использования мыши. Получить представление о дополнительных возможностях работы в ООС ТС.

Задание 1

- 1.1. На диске G:\ создайте папку «Наука»;
- 1.2. В папке «Наука» создайте файлы: ускорение.doc, трение.doc, линза.xls, история.bmp, химия.ppt.

Задание 2

- 2.1. Откройте программу ООС Total Commander;
- 2.2. На диске G:\ создайте папку «Fisika»;
- 2.3. В папке «Fisika» создайте папки: «Mechanika», «Kinetika», «Optika»;
- 2.4. В папке «Mechanika» создайте файл с именем scoroc.txt В файле напечатайте следующий текст: постоянная скорость вычисляется по формуле: $v=s : t$, где s – путь, t – время;
- 2.5. В папке «Наука» найдите файлы с расширением .doc и скопируйте их в папку «Kinetika». Определите общий объём скопированных файлов и запишите его в тетрадь;
- 2.6. В папке «Наука» найдите файл линза.xls и скопируйте его в папку «Optika»;
- 2.7. В папке «Optika» переименуйте файл линза.xls, новое имя луч.doc;
- 2.8. Переместите файл луч.doc из папки «Optika» в папку «Mechanika»;
- 2.9. В папке «Наука» просмотрите содержимое некоторых файлов;
- 2.10. Отредактируйте файл scoroc.txt, дописав в нём свои фамилию, имя и отчество;
- 2.11. Переименуйте папку «Наука», новое имя «Klip»;
- 2.12. В папке «Klip» отсортируйте файлы по размеру;
- 2.13. В папке «Klip» удалите самый большой по размеру файл.

Задание 3

- 3.1 Скопируйте папку Y:\Информатика и ИКТ 2014\wc на свой сетевой диск G:\.
- 3.2. Выделите группу файлов по маске, находящихся G:\wc\Nc_rus:
 - a) все файлы;
 - b) собственное имя состоит из двух символов и начинается на n; расширение любое;
 - c) собственное имя любое и начинается на m; расширение любое;
 - d) собственное имя любое; тип файлов – исполняемые;
 - e) собственное имя любое и заканчивается на f; тип файлов – исполняемые;
 - f) собственное имя любое и заканчивается на i; расширение любое и начинается на s;
 - g) собственное имя состоит из 4 символов, первый и последний любой, между ними символы cf; расширение любое.
- 3.3. Работа с деревом каталогов.
 - a) отобразите дерево каталогов диска G:\ на одной из панелей в отдельном окне;
 - b) осуществите быстрый поиск каталога «fonts» и закройте дерево каталогов;
 - c) переименуйте каталог с именем «office10», новое имя «word20»;
 - d) создайте каталог с именем «Visual». Путь G:\files\pfiles\common\ Visual;
 - e) удалите каталог с именем «owc».
- 3.4. Отобразите в каталоге Nc_rus файлы, которые удовлетворяют следующим требованиям:
 - a) собственное имя любое; тип файлов – исполняемые;
 - b) собственное имя любое; расширение любое и начинается на h;
 - c) собственное имя любое и начинается на a; расширение состоит из 3 символов, начинается и заканчивается на e;
 - d) собственное имя состоит из 2 символов; расширение любое.

Задание 4

4.1. Работа с архивными файлами

- a) найдите файл arj.exe в папке Nc_rus;
- b) упакуйте найденный файл в G:\wc\arxiv\arj.zip;
- c) насколько уменьшился размер архивного файла? Результат запишите в тетрадь;
- d) найдите файл ncdd.exe в папке Nc_rus;
- e) упакуйте найденный файл в G:\wc\arxiv\ncdd.zip;
- f) насколько уменьшился размер архивного файла? Результат запишите в тетрадь;
- g) распакуйте файл G:\wc\arxiv\ncff.zip в G:\wc\arxiv\arxiv1;
- h) распакуйте файл G:\wc\arxiv\nclabel.zip в G:\wc\arxiv\arxiv1;

4.2. Разбиение и сборка файлов.

- a) найдите файл bitmap.exe в папке Nc_rus;
- b) разбейте найденный файл в G:\wc\tropik, размер частей 1,2 МВ;
- c) на G:\wc\tropik находится разбитый исполняемый файл Учебник. Соберите его в G:\wc\tropik\tropik1;
- d) на G:\wc\tropik находится разбитый исполняемый файл 123view. Соберите его в G:\wc\tropik\tropik1;
- e) напишите в тетради для чего применяется разбиение и сборка файлов.

Назначение функциональных клавиш при работе в Total Command

F1 – Вызов справки

F3 – Просмотр содержания файла

F4 – Редактирование файла

F5 – Копирование

F6 – Переименование / Перенос

F7 – Создание новой папки

F8 – Удаление

F9 – Выход в горизонтальное меню

ALT+F1 – Выбор диска на левой панели

ALT+F2 – Выбор диска на правой панели

ALT+F3 – Быстрый просмотр содержимого файла

ALT+F4 – Выход из ООС WC

ALT+F5 – Упаковка файла

ALT+F7 – Поиск

ALT+F8 – Переход в командную строку

ALT+F9 – Распаковка файлов

ALT+F10 – Дерево каталогов в отдельном диалоговом окне

CTRL+F1 – Краткая информация о файлах и каталогах

CTRL+F2 – Полная информация о файлах и каталогах

CTRL+F3 – Сортировка по имени

CTRL+F4 – Сортировка по типу

CTRL+F5 – Сортировка по дате

CTRL+F6 – Сортировка по размеру

CTRL+F7 – Обновление панели

CTRL+F8 – Дерево каталогов

CTRL+F9 – Печать

CTRL+F10 – Показ всех файлов

CTRL+F11 – Показ программ

CTRL+F12 – Фильтр

CTRL+SHIFT+F5-Создание ярлыка

ESC – отмена действия

TAB – переход между панелями

INSERT – выделение

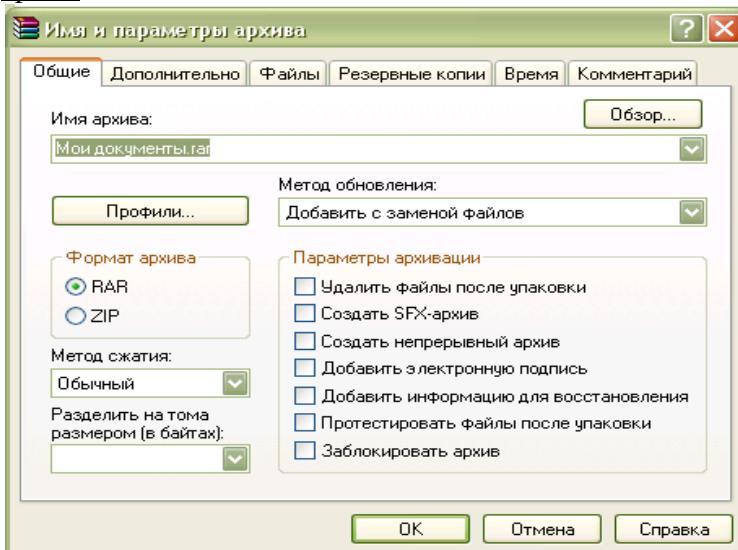
Серый минус – Отмена выделения файлов

Серый плюс – Выделение файлов

Практическая работа

Работа с программой-архиватором WinRAR

1. Откройте диск G, создайте папку BANK, а в ней папку FOLDER.
2. Найдите в своём компьютере файлы с расширением bmp, gif, jpg, doc, txt, xls, mp3, mpg, avi, zip, rar, cab и скопируйте их (по одному каждого формата) в свою папку.
3. На значке своей паки щёлкните правой кнопкой мыши и выберите команду *Добавить в архив*. Появится диалоговое окно, представленное на рисунке. Задайте имя создаваемому архиву Мой архив.



4. Установите следующие флаги: Создать SFX-архив, Добавить электронную подпись, Заблокировать архив, Протестировать файлы после упаковки.
5. На вкладке *Комментарий* напишите комментарий вручную о том, что Вы изучаете основы работы с программой – архиватором.
6. На вкладке *Дополнительно* нажмите команду *Установить пароль*. Задайте пароль и запомните его. Изучите остальные вкладки и нажмите ОК.
7. Обратите внимание, где создалась архивная копия Вашей папки и с каким значком она создалась.
8. Откройте программу WinRAR командой *Пуск/Программы* Главного меню.
9. Командой *Файл/Выбрать диск* найдите архивную копию своей папки и выделите её одним щелчком мыши.
10. На панели инструментов программы WinRAR нажмите кнопку *Информация* и изучите все вкладки открывшегося диалогового окна. Содержимое каждой вкладки выпишите в отчёт.
11. Выполните команду *Операции/Создать отчёт*. Данные созданного отчёта выпишите в тетрадь.
12. Создайте в папке BANK какую-нибудь папку и попробуйте заархивировать её по-другому: щёлкните на ней ПКМ и в контекстном меню выберите команду *Добавить в архив ----.rar*. Появилось диалоговое окно *Имя и параметры архива?*
13. Щёлкните на архивном файле Мой архив. Какие новые команды есть в контекстном меню? Запишите в отчёт.
14. Попробуйте разные команды для извлечения папки Мой архив из архивного файла: *Извлечь*, *Извлечь с помощью команды WinRAR* и т. д. Всегда ли программа требует ввести заданный пароль?

Запишите в тетради отчёт:

1. Запишите, для чего используются программы – архиваторы?
2. Как установить пароль на извлекаемый файл?
3. Запишите результаты выполнения пункта 9.
4. Запишите результаты выполнения пункта 10.
5. Запишите, какие кнопки есть на панели инструментов программы WinRAR.
6. Запишите, какие форматы архива может поддерживать программа WinRAR.
7. Какие параметры можно установить на вкладке Резервные копии диалогового окна Имя и параметры архива?

Практическая работа

Редактирование и форматирование текста в MS Word

Задание 1. Наберите фразу: **Я изучаю Microsoft Word успешно.**

Скопируйте эту фразу 5 раз. Измените размер шрифта в каждой строчке. Измените шрифт слов: цвет, начертание, интервал, анимацию, масштаб, шрифт слова.

Задание 2. Наберите текст с эпиграфом. Шрифт – 16pt.

*...А теперь гуляй по свету
Хочешь с книжкой, хочешь без.*

В России первые печатные книги появились в эпоху Ивана Грозного. Русский первопечатник Иван Федоров отпечатал первую книгу в 1564г.

Любая рукопись теперь могла быть издана в большом количестве экземпляров.

Озаглавьте текст. Заглавие напишите прописными буквами по центру. Скопируйте его 4 раза. Выровняйте: первый текст - по ширине, второй - по левому краю, третий - по правому краю, четвертый – по центру.

Соедините абзацы в первом тексте.

Задание 3. Научитесь делать отступ текста, вставку символа и наберите текст. Символ **∨** найдёте в наборе Wingdings.

Проверьте орфографию.

Т Е С Т О Р А С С Ы П Ч А Т О Е

∨ 400г. муки
∨ 200г. масла
∨ 0,5 стакана воды

Растирать масло, добавить муку, воду, всыпать 0,5 чайной ложки соли и замесить тесто. Использовать тесто для ватрушек. пирогов.

Задание 4. Этот текст содержит 324 знака. Засеките время и наберите текст. Определите скорость печати. Посмотрите, сколько знаков содержит Ваш текст.

Директору школы №24
Крипаку С.В.
ученика 10 класса
Глебова Алексея

Объяснительная записка

Я, Глебов Алексей, опоздал сегодня на урок информатики, потому, что всю ночь сидел в интернете и активно чатился. Подхватил там несколько троянов и червей, вызвал доктора Касперского, с трудом вылечился. Больше не буду.

26 апреля 2002 года.

Задание 5. Наберите приглашение. Сделайте последнюю строку таким образом: между словами «Президент» и «Клуба» ставится неразрывный пробел (для чего?), после слова «Клуба» обычный пробел, в конце строки – знак конца строки Shift+Enter, строка выравнивается «по ширине».

«Бизнес – Сервис»

309248, Шебекино

☎ 3-15-43

Уважаемый Василий Никифорович!

Акционерное общество «Бизнес – Сервис» приглашает Вас 15 января 2003 г. в 20 часов на традиционное заседание Клуба.

Президент Клуба

А.М.Ростокин

Задание 7. Наберите текст задачи № 2 и скопируйте его 6 раз. Сделайте различный межстрочный интервал: полуторный; двойной; одинарный; множитель 1,2; точно. Проверьте орфографию, исправьте ошибки.

Задание 8. Наберите текст задачи № 2 и скопируйте его 3 раза. В первом тексте сделайте интервал перед абзацем (**Формат, Абзац**) 18 pt, во втором тексте – интервал после –18 pt. Чем отличаются эти два текста?

Задание 9. Наберите текст задачи № 2 и скопируйте его 3 раза. В первом тексте сделайте отступ слева (-5см).

Во втором тексте уберите красную строку. В третьем тексте сделайте выступ красной строки равный 1,3 см. Исправьте первый текст так, чтобы он был в первоначальном виде.

Задание 10. Наберите и оформите следующие тексты.

Решение квадратного уравнения.

Чтобы решить квадратное уравнение вида:

$$ax^2+bx+c=0$$

необходимо сначала вычислить дискриминант по формуле:

$$D=b^2-4ac$$

Если $D < 0$, то уравнение не имеет вещественных корней.

Выполнил ученик 8 класса Пифагоров Иван.

Задание 11. Найдите и объясните ошибки, допущенные при наборе текста.

При Александре I три фамилии получили княжеский титул : Салтыковы – в 1814 г., Голенищевы – Кутузовы – в 1812 г. Барклай — де- Толли – в 1815 г.. Особенно много пожалований было при Николае 1.

Введение « Табеля о рангах » явилось прогрессивной мерой, изменившей порядок замещения постов. Всякий солдат, дослужившийся до офицерского чина (XІУ ранга) , получал потомственное дворянство , передававшееся по наследству.

Задание 12. Наберите текст.

Осень.

Уж небо осенью дышало, уж реже солнышко блестало, короче становился день, лесов таинственная сень с печальным шумом обнажалась...

Подлежащие закрасьте красным цветом, сказуемые – синим. Подчеркните подлежащие и сказуемые как это делают на уроках русского языка.

Задание 13. Составьте таблицу расписания уроков.

Уроки \ Дни	Понедельник	Вторник	Среда
2-ой урок	математика	чтение	математика
3-ий урок	русский язык	музыка	чтение

Добавьте столбец в конец таблицы. Этот столбец разбейте на 2 столбца (Таблица, разбить ячейки), в верхнюю строку допишите четверг и пятница. Добавьте строку для первого урока. Добавьте строку в конце таблицы с помощью клавиши Tab. Выровняйте ширину столбцов.

В свойствах Таблицы определите высоту строки 1,5 см. Допишите в пустые ячейки предметы по своему усмотрению. Все предметы расположите по центру ячейки. Оформите первую ячейку с помощью карандаша.

Задание 14. Создайте и оформите следующую таблицу.

ПОГОДА	Днем	Ночью
Пятница	-Л...-З *	-Л...-З
Суббота	Ø...-2 ☼	-З...-5
Воскресенье	-Л...+Л ☀	-Л...-З

Символ * в наборе Wingdings, ☀ -Webdings, ☼-Times New Roman.

Вокруг Субботы – невидимые границы. Заливка Погоды – черным. Весь шрифт в таблице – полужирный. Остальное сделайте по заданию.

Задание 15. С помощью карандаша и резинки сделайте таблицу.

Переход	Содержание перехода	Инструмент (код, наименование)			Режим обработки					T ₀	T ₁
		основной	вспомогат	сведения	T	i	S	n	V		
A											
B											
C											

Выровняйте столбцы и расположите надписи в ячейках соответственно.

Удалите ячейки столбца вспомогательный. Выровняйте таблицу. Если нужно, сделайте Вид, Обычный. Удалите строку C.

Задание 16. Создайте таблицу размером 4 столбца и 6 строк, в которой содержаться следующие данные. Первый столбец - «номер №», второй - «Фамилия», третий - «Рост (см)», четвертый - «Вес (кг)». Заполните таблицу данными пяти своих друзей.

После всех данных в полученную таблицу вставьте еще 4 строки, где вычислите суммарный рост и вес всех пяти человек, средний рост и вес, а также максимальный и минимальный рост и вес.

Оформление бланков

Задание 17. Оформите бланк «Зверской заявки». Используйте таблицы с невидимыми границами. Символ можно найти в наборе Webdings, размер 50.

 УРЮПИНСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ № «__» 200 г.			Директору Нью-Васюковского зоопарка господину Звереву З.А.
Заявка.			
<p>Прошу выделить 2 (два) слонов для постоянного проживания в живом уголке школы с углубленным изучением биологии № 13. Сохранность хоботов и бивней гарантируем.</p>			
Главный любитель животных 31 февраля 2002 г.			Мышкин А.И.

Задание 18. Научитесь изготавливать бланки такого типа. Здесь к неразрывным пробелам *Ctrl+Shift+пробел* применена рамка к тексту. Для оформления текста в рамку используйте операцию «Повторить ввод» (*F4*). Сначала наберите текст с неразрывными пробелами, примените рамку к фрагменту, выделите следующий, повторите ввод.

ЗАЯВКА	от <input type="text"/>
дата	
на участие в конкурсе проектов по предмету	
«Информационные технологии»	
Фамилия <input type="text"/>	Имя <input type="text"/>
Школа <input type="text"/>	Класс <input type="text"/>
Тема проекта <input type="text"/>	
Программная среда <input type="text"/>	
Назначение проекта <input type="text"/>	
Затраты на изготовление: время <input type="text"/> , объем инф. <input type="text"/> Кбайт	
При разработке проекта Вы научились:	
<input type="checkbox"/> отбирать информацию, необходимую для реализации проекта;	
<input type="checkbox"/> использовать электронные таблицы для вычислительных расчётов;	
<input type="checkbox"/> использовать возможности программной среды Power Point для представления информации;	
<input type="checkbox"/> реализовывать проект на языке программирования (каком?) <input type="text"/>	

Практическая работа

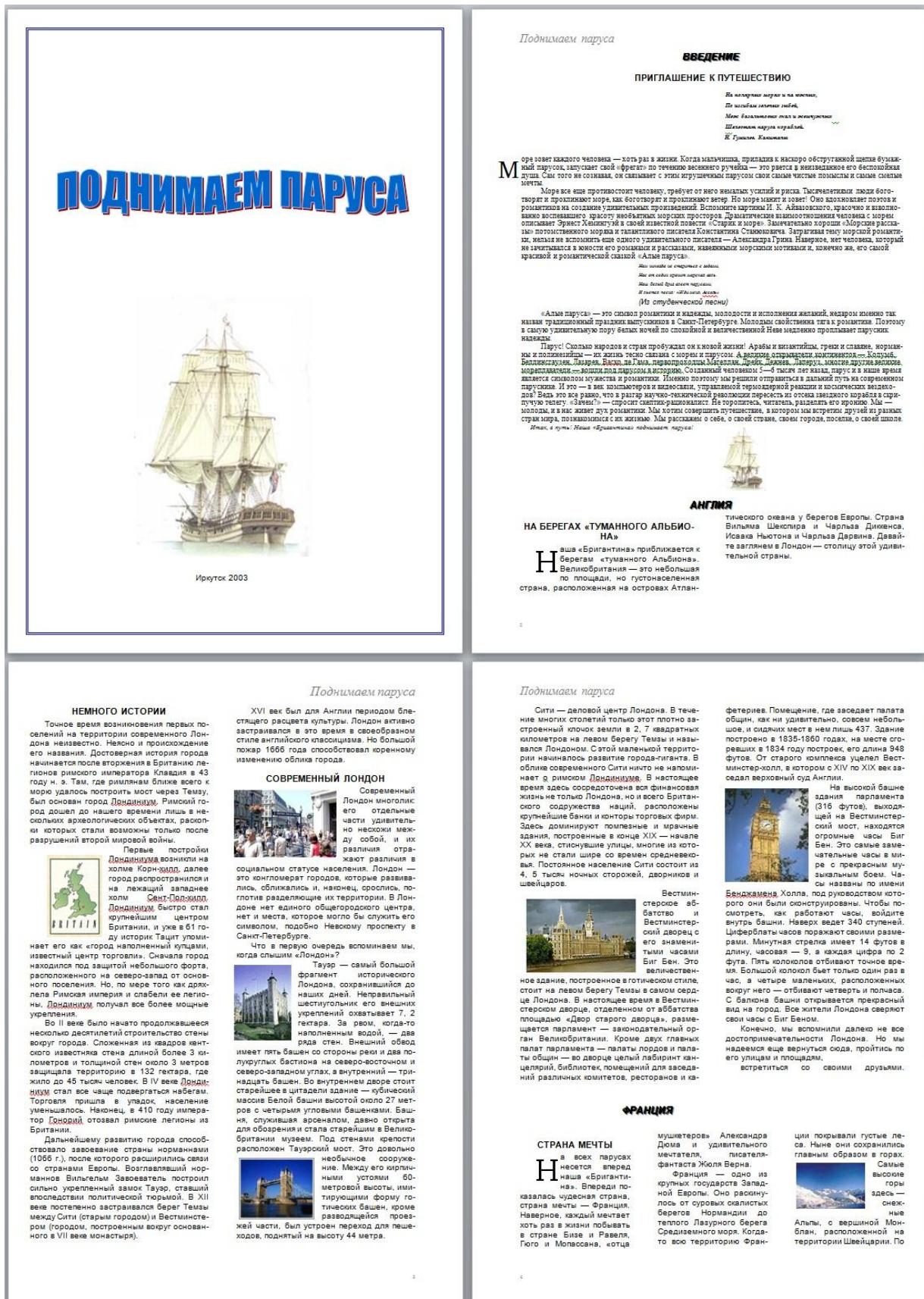
Вёрстка журнала в MS Word

Цель работы: закрепить на практике теоретические знания о принципах верстки документа.

Задание:

1. Создайте новый документ MS WORD и сохраните его под именем ЖУРНАЛ на диске G:\
2. Вставьте тексты из файлов ВВЕДЕНИЕ, АНГЛИЯ и ФРАНЦИЯ, в файл ЖУРНАЛ.
3. Установите параметры страницы: формат бумаги - А4, ориентация – книжная, поля – зеркальные, верхнее – 2 см, нижнее - 2,5 см, внутренние – 1 см, внешнее - 2,2 см, переплет - 1,3 см, колонтитулы - 1см (различать колонтитулы четной, нечетной и первой страницы).
4. Выполните форматирование текста в статье ВВЕДЕНИЕ по следующим параметрам:
 - эпиграф: отступ слева - 9,5 см, выравнивание - по левому краю; начертание шрифта - полужирный курсив.
 - стихотворение: отступ слева - 5,5 см, справа – 0 см, выравнивание - по левому краю, начертание шрифта – курсив.
5. Создайте стиль и дайте ему имя МОЙ СТИЛЬ для форматирования текстовых абзацев на основе стиля ОБЫЧНЫЙ со следующими параметрами: уровень абзаца - основной текст, отступ первой строки - 0,7 см, выравнивание - по ширине, остальные параметры - 0 см, размер шрифта – 11 пт, шрифт – Arial.
6. Отформатируйте тексты статей АНГЛИЯ и ФРАНЦИЯ, используя созданный стиль.
7. Отформатируйте содержание журнала по следующим критериям:
 - в конец текста из файла ВВЕДЕНИЕ вставьте рисунок – Бригантина;
 - текст из файла Англия оформите в две колонки с общим заголовком. Вставьте подходящие по смыслу рисунки из папки Англия;
 - текст из файла ФРАНЦИЯ оформите в три колонки с заголовком на две колонки.
Вставьте подходящие по смыслу рисунки из папки Франция.
8. Присвойте основным заголовкам (Введение, Англия, Франция) стиль - Мой заголовок, основанный на стиле ЗАГОЛОВОК 1 с параметрами: уровень абзаца – 1, выравнивание - по центру, начертание шрифта - полужирный курсив, размер шрифта – 13 пт, шрифт - Arial, эффекты – приподнятый.
9. Остальным заголовкам стиль - Мой заголовок 2, основанный на стиле ЗАГОЛОВОК 2 с параметрами: уровень абзаца – 2, выравнивание - по центру, начертание шрифта - полужирный, размер шрифта – 12 пт, шрифт – Arial.
10. Первую букву каждой статьи сделайте буквицей.
11. Создайте титульный лист и оформите его по следующим параметрам: рисунок – Бригантина, объект WordArt – заголовок журнала «Поднимаем паруса», текст – название города и год издания (выравнивание - по центру, положение – внизу страницы).
12. Создайте колонтитулы:
 - верхние - ПОДНИМАЕМ ПАРУСА (на четных страницах – слева, на нечетных страницах – справа),
 - нижние – нумерация страниц,
 - колонтитулы и нумерация страниц на титульном листе отсутствуют.
13. Создайте автоматическое оглавление в конце журнала из заголовков 1 и 2 уровня.

Образец выполнения работы:



общирным низменностям текут полноводные реки — Сена, Рона, Луара, Гаронна. Их воды

бороздят нескончаемые вереницы судов.

Очень давно, задолго до новой эры, на территории Франции жили племена галлов. Римляне во главе с Юлием Цезарем, завоевавшие эту землю, назвали ее Галлией. Позже римлян сменили другие завоеватели, среди них были франки, которые и дали название стране. Прошли немало времени, пока страна не обрела независимость. Самостоятельное французское государство существует с середины IX века.

ПАРИЖ

Париж — столица Франции, ее сердце, ее мозг, ее слава. Париж — один из красивейших городов мира. Ни один город страны не принес Франции такой популярности в мире, как Париж.

Вся история Парижа, запечатленная в его архитектурных ансамблях, в неизвестных красотах стволов уочек и набережных, складывалась вокруг Сены. Он был основан на островке Сите, где в маленькой деревушке жили рыбаки, называвшие себя парижанами. Их имя и легло в основу названия города.



На острове Сите находится знаменитый собор Парижской Богомати-

ри — Нотр-Дам. Этот шедевр готической архитектуры был построен более 600 лет назад в XIII веке. Его фасад составляют три портала. С высоты двух огромных башен виден весь Париж.

Город начал строиться на левом берегу реки, т. к. заблоченный правый берег был непригоден для строительства.

Самый старый район города — студенческий Латинский квартал, названный так потому, что все там говорили на латинском языке. В Латинском квартале расположена Готикон, в котором похоронены многие известные французы: Луи XIV, король Франции, Екатерина Мария Виктория Гоген, Эмиль Золя,

Символ Парижа — знаменитая Эйфелева башня, построенная в 1889 году по проекту инженера Эйфеля для Всемирной выставки. Высота башни 319 метров. На третьем этаже находятся музей Эйфеля.

В начале ее строительства 50 известных французов, в член которых были Александр Дюма и Гю де Мопассан, написали петицию протеста против этого «железного монстра», который испортит весь вид Парижа. В наше время Эйфелева башня стала одним из самых посещаемых туристич-

Поднимаем паруса

ми памятником города. И Париж не был бы Парижем без Эйфелевой башни.

В Париже много старинных зданий, крупнейшее из которых

— дворец Лувр. Первонациально это было построенная в XIII веке крепость, а с XIV века — резиденция французских королей. Сейчас Лувр — это один из самых знаменитых музеев мира, в котором собрана одна из самых больших коллекций картин и скульптур. Музей представлен полотнами более 6000 художников: 2250 скульптур, 46000 гравюр, 90000 рисунков и более 150000 предметов античности.

Центральная улица (авеню) — Елисейские Поля. Здесь всегда оживленно. Елисейские Поля ведут к Площади Звезды (ныне эта площадь носит имя президента Франции Шарля де Голля). Двадцать арк, выходящих на площадь, образуют звезду.

В центре площади возвышается Триумфальная арка.

Наполеон и его генералов. Арка была сооружена только в 1836 году. Под Триумфальной аркой находится могила Неизвестного солдата, погибшего во время первой мировой войны. Над могилой горит вечный огонь — символ памяти всем французским солдатам, отдавшим жизнь за Родину.

Поднимаем паруса

Современный Париж — это и город студентов. В городе 13 университетов, и среди них один из самых старых в мире Сорбонна:



ский университет, основанный в 1253 году.

Поднимаем паруса

БЕЛЛЕТРИЯ	2
ПРИДАНИЕ К ПУТЕШЕСТВИЮ	2
АНГЛИЯ	2
НА БИКУХА-ГУМАНОВА	2
НЕМОГОВИСТИН	3
СОВРЕМЕННЫЙ ЛОНДОН	3
ФРАНЦИЯ	4
СТРАВА МОСКВЫ	4
ПАРИЖ	5

Практическая работа
Проведение вычислений в таблицах редактора MS Excel

Цель работы: закрепить на практике теоретические знания о применении функций различных категорий.

Задание:

Проходной балл

- 1) Создайте таблицу как на рисунке.
- 2) Оформите название таблицы командой Объединить и поместить в центре.

Ведомость								
приема на обучение								
в Санкт-Петербургский вольный университет хакерства								
	Проходной балл		36,6					
№ абит.	Фамилия	Взлом паролей	Атака на сайт	Бесплат платный выход в Интернет	Написание вирусов	Общий балл	Средний балл	Сообщение о зачислении
1	Паскаль							
2	Вирт							
3	Гейтс							
4	Беббидж							
5	Буль							
6	Нортон							
7	Вазняк							
8	Нейман							
9	Винер							
10	Ваша фамилия							
Средний балл за экзамен								

- 3) Заполните данные по оценкам с использованием функции Получение случайных чисел в пределах от 5 по 10 включительно (СЛЧИС() и ЦЕЛОЕ).
- 4) Выполните подсчет общего балла командой Автосуммирование.
- 5) Выполните подсчет средних значений по каждому абитуриенту и экзамену с помощью функций СРЗНАЧ.
- 6) В столбце Сообщение о зачислении используйте функцию ЕСЛИ для сообщения «зачислен», если сумма баллов больше проходного, и сообщения «отказать» в обратном случае.
- 7) Через условное форматирование настройте ячейки столбца Сообщение о зачислении так, чтобы при появлении в них слова «зачислен» она заливалась желтым цветом, а само сообщение было бы выделено полужирным синим. (Меню Формат→Команда Условное форматирование).
- 8) Примените шрифтовое оформление, заливку.
- 9) Поменяв оценки у какого-нибудь абитуриента, убедитесь в работоспособности всех ваших формул.
- 10) Сдайте работу преподавателю, сохранив её под именем Ball.xls.

Практическая работа
Управление данными и их анализ в MS Excel

Директор кинотеатра «Аврора»

- Предположим, вам предлагаю стать директором кинотеатра «Аврора», но, сколько денег вы будете зарабатывать, говорить не спешат. Тогда вы решаете провести свое маркетинговое исследование.
- Заполните зал (13 рядов по 25 мест в каждом) случайными цифрами от 1 до 4, кроме последнего ряда, который заполните цифрами 5. Цифры 1 и 2 будут обозначать посетителей, на которых распространяются скидки (С). Цифры 3 и 4 – обычных посетителей (О), а цифры 5 – «места для поцелуев» (Л, от англ. Loveseat). Сделайте так, чтобы после заполнения в ячейках рассадки зала остались только сами цифры, а не функция СЛЧИС().

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
6																														
7																														
8																														
9																														
10																														
11	2	3	1	3	1	2	2	1	3	1	1	2	1	3	1	2	3	1	1	3	2	3	1	3	1	1	3	2		
12	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	3	3	2	2	2	3	1	3	2	2	3	2					
13	3	3	1	2	2	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	1	3	2	3	2	3	2	1	3	3					
14	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	3	2	3	1	3	1	3	3	1	2	3	2	2	3	2					
15	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	3	3	1	3	3	2	2	3	3					
16	3	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3					
17	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2					
18	3	3	1	3	1	2	2	3	2	1	2	1	3	1	2	3	3	1	2	3	2	2	3	1	3					
19	2	1	2	2	3	3	1	1	3	3	2	2	3	1	1	3	2	3	3	2	3	2	1	1	3					
20	2	3	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	1	1	1	1	3	3					
21	1	1	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	3	2	3	3	1	3	1					
22	2	3	3	2	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	3	2	3	2	2					
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
24																														
25																														
26																														
27																														

- Формулы ф1– ф3 при помощи функции СЧЕТЕСЛИ подсчитывают в зале:
- количество посетителей 1 и 2, т.е. количество льготников;
- количество 3 и 4, т.е. обычных посетителей;
- количество 5, т.е. влюбленных.
- Формула 4 суммирует полученные числа, чтобы получить контрольную цифру 325.
- Формулы ф5 – ф9, исходя из известной стоимости билетов и подсчитанного количества зрителей, вычисляют выручку соответствующего сеанса. Предполагаем, что рассадка зала на всех сеансах одинакова.
- Формула ф10 вычисляет выручку за день, формула ф11 – за месяц (принимаем, что в месяце 30 дней)
- Исходя из выручки в рублях за месяц и процентов расходов по статьям, формулы ф12 – ф17 вычисляют денежные расходы на соответствующие статьи затрат.
- Формулы ф18 – ф23 показывают, сколько эти суммы будут значить в долларах при известном заранее курсе.

- 12) Формула ф 24 определяет, что если директор в результате получает больше 3000 долларов в месяц, то мы согласны быть директором, т.е. в ячейке А26 должно появиться слово «Да» или «Нет». Это и будет итогом работы.
- 13) Постройте столбиковая объемную диаграмму расходов. Столбики должны быть в виде цилиндров.
- 14) Сдайте работу преподавателю, сохраните её под именем Director.xls.

Практическая работа

Формирование запросов для работы с электронными каталогами

Во всех задачах для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» – символ &.

- 1) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.
 - A) **физкультура**
 - Б) **физкультура & подтягивания & отжимания**
 - В) **физкультура & подтягивания**
 - Г) **физкультура | фитнес**
- 2) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.
 - A) **волейбол | баскетбол | подача**
 - Б) **волейбол | баскетбол | подача | блок**
 - В) **волейбол | баскетбол**
 - Г) **волейбол & баскетбол & подача**
- 3) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.
 - A) **чемпионы | (бег & плавание)**
 - Б) **чемпионы & плавание**
 - В) **чемпионы | бег | плавание**
 - Г) **чемпионы & Европа & бег & плавание**
- 4) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.
 - A) **музыка | классика | Моцарт | серенада**
 - Б) **музыка | классика**
 - В) **музыка | классика | Моцарт**
 - Г) **музыка & классика & Моцарт**
- 5) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.
 - A) **реферат | математика | Гаусс**
 - Б) **реферат | математика | Гаусс | метод**
 - В) **реферат | математика**
 - Г) **реферат & математика & Гаусс**
- 6) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Ответ запишите в виде последовательности соответствующих букв.
 - a) **Америка | путешественники | Колумб**
 - b) **Америка | путешественники | Колумб | открытие**
 - c) **Америка | Колумб**
 - d) **Америка & путешественники & Колумб**

7) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Ответ запишите в виде последовательности соответствующих букв.

- a) Информатика & уроки & Excel
- b) Информатика | уроки | Excel | диаграмма
- c) Информатика | уроки | Excel
- d) Информатика | диаграмма

8) В таблице приведены запросы к поисковому серверу, условно обозначенные буквами от А до Г. Расположите запросы в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Ответ запишите в виде последовательности соответствующих букв.

- A) Гренландия & Климат & Флора & Fauna
- B) Гренландия & Flora
- B) (Гренландия & Flora) | Fauna
- G) Гренландия & Flora & Fauna

9) В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке убывания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу.

- a) спорт | футбол
- b) спорт | футбол | Петербург | Зенит
- c) спорт | футбол | Петербург
- d) спорт & футбол & Петербург & Зенит

10) Каким условием нужно воспользоваться для поиска в сети Интернет информации о цветах, растущих на острове Тайвань или Хонсю

- 1) цветы & (Тайвань | Хонсю)
- 2) цветы & Тайвань & Хонсю
- 3) цветы | Тайвань | Хонсю
- 4) цветы & (остров | Тайвань | Хонсю)

11) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

<i>Ключевое слово</i>	<i>Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым</i>
сомики	250
меченосцы	200
гуппи	500

Сколько сайтов будет найдено по запросу

сомики | меченосцы | гуппи

если по запросу **сомики & гуппи** было найдено 0 сайтов, по запросу **сомики & меченосцы** – 20, а по запросу **меченосцы & гуппи** – 10.

12) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

<i>Ключевое слово</i>	<i>Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым</i>
сомики	250

<i>меченосцы</i>	200
<i>гуппи</i>	500

Сколько сайтов будет найдено по запросу
(сомики & меченосцы) | гуппи

если по запросу **сомики | гуппи** было найдено 750 сайтов, по запросу **сомики & меченосцы** – 100, а по запросу **меченосцы & гуппи** – 0.

- 13) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

<i>Ключевое слово</i>	<i>Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым</i>
<i>сканер</i>	200
<i>принтер</i>	250
<i>монитор</i>	450

Сколько сайтов будет найдено по запросу
принтер | сканер | монитор

если по запросу **принтер | сканер** было найдено 450 сайтов, по запросу **принтер & монитор** – 40, а по запросу **сканер & монитор** – 50.

Практическая работа

Создание структуры базы данных. Ввод данных в табличную форму

Цель работы: научиться создавать связанные таблицы и заполнять их, создавать формы для ввода данных, использовать фильтр в таблице.

Задание 1: Создайте новую базу данных с именем Список.

- Вызовите программу MS Access;
- Выберите команду Новая база данных;
- В диалоговом окне Новая база данных укажите имя файла и место его хранения;
- Нажать клавишу – Создать.

Задание 2: Создайте таблицу Группы.

- Выберите вкладку Создание → Конструктор таблиц;
- Добавьте поля Кабинет и Преподаватель;
- Задайте типы данных полей: Кабинет – числовой (выберите тип из ниспадающего списка), Преподаватель – текстовый;
- Сделайте поле Кабинет ключевым (поместите курсор на имя поля и щёлкните по кнопке  в горизонтальном меню);
- Сохраните таблицу с именем Группы;
- Сохраните таблицу.

Задание 3: Создайте таблицу Список со следующими полями и типами данных:

Код – счётчик, Фамилия – текстовый, Имя – текстовый, Отчество – текстовый, Год рождения – числовый, Школа – числовый, Класс – числовый, Кабинет – числовый. Ключевым сделайте поле Код. Значения поля Кабинет нужно выбирать из списка. Для этого нужно выделить поле кабинет, внизу вкладке Подстановка выбрать Поле со списком, источник строк – Группы.

Задание 4: Создайте схему данных таблиц Список и Группы.

- Щелкните во вкладке работа с базами данных по кнопке  – Схема данных;
- В диалоговом окне Добавление таблицы выделите таблицы Группа и Список → нажмите кнопку Добавить → закройте диалоговое окно;
- Увеличьте окно таблицы Список так, чтобы были видны все поля;
- Поставьте мышку на имя Кабинет в таблице Группы и, не отпуская кнопку мыши, перетащите её на поле Кабинет в таблице Список → отпустите мышку → появится диалоговое окно Изменение связей;
- Включите флажок Обеспечение целостности данных, Каскадное обновление связанных полей, Каскадное удаление связанных записей;
- Щёлкните по кнопке Создать, появится связь «один-ко-многим»;
- Закройте схему данных, сохранив её.

Задание 5: Заполните таблицу Группы значениями. Сохраните и закройте её.

Задание 6: Используя Конструктор таблиц, создайте таблицу Личные данные со следующими полями и типами данных: Код студента - счетчик, Адрес - текстовое, Номер телефона - числовое, Word - числовое, Excel - числовое, Access - числовое. Ключевым сделайте поле Код студента.

Задание 7: Исправьте схему данных.

- Откройте диалоговое окно Схема данных;
- Щёлкните по кнопке  – Отобразить таблицу → выделите таблицу Личные данные → Добавить → Закрыть;

Кабинет	Преподаватель
206	Безносова О.Ю.
209	Богачёва М.А.
228	Некипелова А.С.
229	Петкович Л.В.
221	Якубовский А.Н.

- Свяжите поля КодСтудента из таблицы Личные данные и Код из таблицы Список;
- В диалоговом окне Изменение связей включите флажок Обеспечение целостности данных → Создать (появится связь «один-к-одному») → закройте схему данных.

Задание 8: Создайте форму для ввода данных.

- Выберите вкладку Создание – Мастер Форм: в диалоговом окне Создание Форм выберите все поля из таблиц Список и Личные данные → Далее → в один столбец → Далее → задайте имя формы: Общая форма → Готово.

Задание 9: Заполните таблицы данными, используя созданную форму.

- Откройте форму Общая форма;
- Поля Код и КодСтудента заполняются автоматически;
- Данные таблицы Список

Код	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	Школа	Класс	Кабинет
1	Иванов	Антон	Андреевич	1980	39	10	206
2	Баранова	Анна	Владимировна	1980	39	10	206
3	Петров	Сергей	Сергеевич	1978	38	9	209
4	Клементьева	Екатерина	Александровна	1978	40	9	228
5	Сидоров	Павел	Клементьевич	1978	2	10	229
6	Кандрашкин	Владимир	Павлович	1977	2	8	229
7	Селецкий	Пётр	Владимирович	1980	2	10	221
8	Панов	Николай	Александрович	1978	40	9	229
9	Красикова	Татьяна	Александровна	1977	38	8	221
10	Кипятков	Юрий	Владимирович	1977	2	8	209

- Данные таблицы Личные данные

Код Студента	Адрес	Номер телефона	Word	Excel	Access
1	Центральная 11-5	45-44-38	5	5	5
2	Солнечная 8-117	45-44-02	4	4	4
3	Ярославского 215-30	38-09-08	5	5	5
4	Школьная 123-78	23-78-90	4	4	4
5	Центральная 11-8	45-78-34	5	5	4
6	Ярославского 216-6	38-89-90	3	3	3
7	Школьная 128-130	23-78-90	5	4	4
8	Баумана 230-47	44-89-45	4	3	5
9	Баумана 230-50	44-23-56	3	5	5
10	Солнечная 9-20	45-56-06	3	5	5

- Закройте форму, сохранив её;
- Убедитесь, что в таблицах Список и Личные данные появились записи.

Задание 10: Добавьте новое поле Портрет (рисунки или фотографии) в таблицу Список.

- Откройте таблицу Список → перейдите в режим Конструктора → добавьте поле Портрет с типом данных Поле объекта OLE → сохраните;
- Перейдите в режим Таблица → щёлкните правой кнопкой мыши по клетке где должно быть значение поля Портрет → Вставить Объект → Bitmap Image → OK → нарисуйте портрет → закройте окно рисунка;
- Нарисуйте портреты всех учеников.

Задание № 11: Научитесь использовать фильтр.

- Откройте общую форму;
- Щёлкните по кнопке Дополнительно в меню Сортировка и Фильтр – Изменить фильтр;
- Щёлкните мышкой по полю Год рождения. У активного поля появится стрелка выбора;

- Выберите год рождения 1977 и щёлкните по кнопке  – Применить фильтр;
- Отмените фильтр: нажмите эту же кнопку, которая теперь называется Удалить фильтр;
- Щёлкните по кнопке Изменить фильтр и удалите всё в поле Год рождения, выделив значение и нажав клавишу Delete;
- Измените фильтр так, чтобы в таблицы были видны только ученики школы № 2, 10 класса (одновременный запрос в двух полях – Школа и Класс);
- Щёлкните по кнопке Применить фильтр;
- Измените фильтр. Допустимо указывать границы изменения значений. В поле Год рождения наберите > 1977. Примените фильтр и вы увидите таблицу, в которой присутствуют записи с годами рождения больше 1977;
- Чтобы получить записи учеников, у которых фамилии начинаются на букву «С», в соответствующем поле наберите Like «C*» (С – русская буква);
- Запрос Not «C*» будет означать все записи, у которых фамилии не начинаются на букву «С». Составьте этот запрос.

Задание 12: Использование фильтра (самостоятельная работа).

- Выберите учеников всех школ, кроме школы № 40;
- Выберите всех учеников школы № 2, фамилии которых начинаются на букву «К»;
- Выберите учеников, год рождения которых 1980 или 1977 (запрос 1980 or 1977);
- Отмените все запросы.

Практическая работа

Создание формы. Ввод данных. Использование формы для просмотра и редактирования записей

Цель работы: Научиться создавать формы ввода-вывода и кнопочные формы. Научиться создавать формы ввода-вывода и кнопочные формы.



Задание 1: Создайте простую форму с помощью кнопки

- Выделите таблицу Список → щёлкните по вкладке Создание кнопку Форма;
- Сохраните форму с именем Список.

Задание 2: Создайте форму с помощью Мастера форм.

- Во вкладке Создание щёлкните по кнопке Мастер Форм;
- В поле Таблицы/запросы выберите таблицу Список, в поле Доступные поля выберите поля Фамилия, Имя и перенесите их стрелкой в поле Выбранные поля;
- В поле Таблицы/запросы выберите таблицу Личные данные, в поле Доступные поля выберите поля Word, Excel, Access и перенесите их стрелкой в поле Выбранные поля;
- Щёлкните по кнопке Далее;
- Выберите внешний вид формы – Табличный → Далее → задайте имя формы: Успеваемость → Готово.

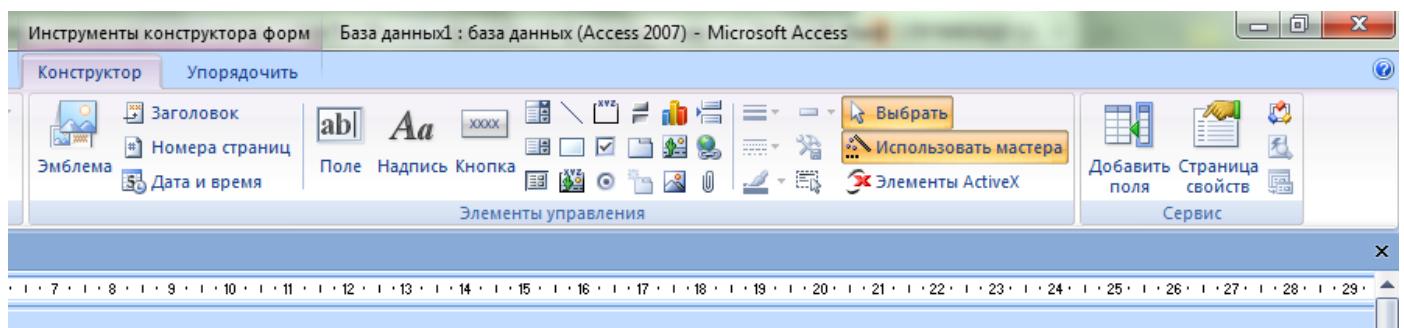
В результате получите форму, в которой можно менять существующие данные и вводить новые значения сразу в две таблицы.

Задание 3: Создайте форму с помощью форм.

- Изготовьте форму **в один столбец** для таблицы Личные данные и сохраните ее под именем Личные данные;
- Изготовьте форму **в один столбец** для таблицы Список и сохраните её под именем Список учеников;
- Изготовьте **табличную** форму для таблицы Группы и сохраните её под именем Номера групп;
- Закройте формы.

Задание 4: Создайте формы без помощи Мастера.

- Выберите вкладку Создание → Конструктор Форм;
- Окно формы будет выведено на экран в режиме Конструктор;
- Выведите на форму поля (команда Добавить поля): Фамилия, Имя, Отчество, Кабинет, Портрет (перетаскивайте мышкой поля из окна Список полей в область данных)



- Закройте окно списка полей;
- Расположите элементы удобно по полю;
- Отформатируйте форму, используя кнопки: – цвет фона, – цвет текста, – цвет линии/границы, – толщина линии/границы;

- Задайте размер текста в полях равным 18 (Чтобы увеличить размер элемента соответственно надписи, выполните команду Формат → Размер → по размеру данных);
- Сохраните форму с именем Ученик;
- Формы могут быть выведены на экран в 3-х видах: режим конструктора, режим формы, режим таблицы. Переключение режимов производится кнопкой – Режим. Просмотрите все способы представления формы;
- Закройте форму.

Задание 5: Добавьте в таблицу Список логическое поле Институт, добавьте это поле в форму.

- Откройте таблицу Список в режиме Конструктор → добавьте поле с именем Институт и типом Логический → сохраните таблицу и закройте её;
- Откройте форму Ученик в режиме Конструктор → щёлкните по кнопке Добавить поля → добавьте в область данных поле Институт (появится значок флашка и надпись Институт);
- Перейдите в режим формы и просмотрите разные надписи;
- Установите флашки у трёх любых учеников;
- Сохраните и закройте форму.

Задание 6: Создайте кнопочную форму Заставка.

- Создайте форму в режиме Конструктора;
- Задайте размеры формы: ширина – 10 см, высота – 7 см с помощью линейки;
- Сохраните форму с именем Заставка;
- Выберите на панели инструментов кнопку – Надпись;
- Щёлкните мышкой по месту начала надписи и введите текст: База данных «Компьютерная школа»;
- Установите параметры форматирования: размер букв – 18, выравнивание – по центру, цвет фона – голубой;
- Растворите мышкой надпись на ширину окна;
-
- Выберите на панели инструментов значок Кнопка;
- Щёлкните мышкой по тому месту в области данных, где должна быть кнопка. Появится диалоговое окно Создания кнопок;
- Выберите категорию Работа с формой, а действие – Открыть форму → Далее → Выберите форму Список (она будет открываться при нажатии на эту кнопку) → Далее → поставьте переключатель в положение Текст и наберите в поле Текст слово Список → Далее → задайте имя кнопки Список → Готово;
- Создайте кнопки для форм Успеваемость и Номера групп;
- Перейдите в режим формы и проверьте работоспособность кнопок;
- Чтобы кнопочная форма автоматически появлялась при запуске базы данных, выполните команду Файл → Параметры → Текущая база данных → в Форма просмотра выберите → Заставка → OK;
- Сохраните и закройте форму.

Практическая работа

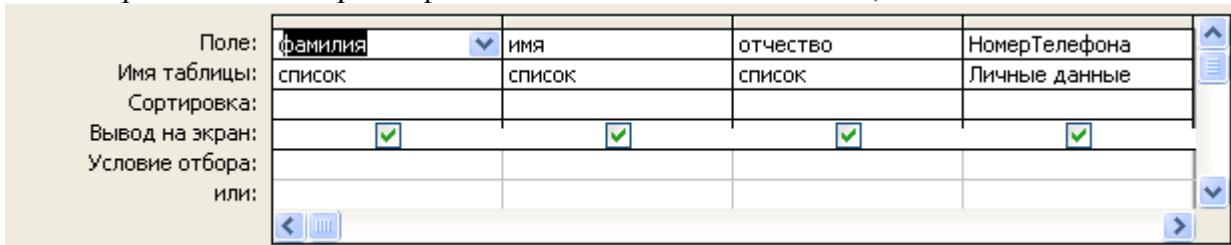
Поиск данных с помощью фильтров. Создание запросов

Цель работы: Научится создавать запросы: на выборку, на обновление, на добавление, на удаление, на создание таблицы, перекрёстный.

Задание 1: Откройте базу данных с именем Список.

Задание 2: Создайте запрос на выборку с именем Номера телефонов.

- Выберите вкладку Создание → Конструктор запросов;
- Добавьте таблицы Личные данные и Список (так как таблицы связаны, то между ними отобразится связь);
- Закройте диалоговое окно Добавление таблицы;
- Выберите поля Фамилия, Имя и Отчество из таблицы Список;
- Выберите поле НомерТелефона из таблицы Личные данные;



- Сохраните запрос с именем Номера телефонов, щёлкнув по кнопке Сохранить;
- Щёлкните по кнопке для представления запроса (Вы получите новую таблицу с другим набором полей);
- Измените полученный запрос, дописав условие отбора под полем Фамилия Like "B*" (то есть все учащиеся имя которых, начинается на букву «В»);
- Измените имя запроса на Выборка по В: Сохранить как → Сохранить объект как.

Задание 3: Составьте запрос на адреса только девочек, имя которых «Анна» и сохраните его с именем Анна.

Составьте запрос на телефоны учащихся, отчество которых начинается на букву «А». Сохраните запрос с именем Выборка по А.

Задание 4: Выберите всех учащихся, у которых по предметам оценки 4 или 5.

- Откройте Конструктор запросов;
- Добавьте таблицы Личные данные и Список (так как таблицы связаны, то между ними отобразится связь);
- Выберите поля Фамилия, Имя и Отчество из таблицы Список ;
- Выберите поля Word, Access, Excel из таблицы Личные данные;
- В строке Условие отбора под полями Word, Excel, Access поставьте 4 or 5;
- Щёлкните по кнопке для представления запроса;
- Сохраните запрос с именем Успеваемость1.

Задание 5: Составьте запрос на учеников, занимающихся в аудиториях 229 или 209, у которых оценка по Access 4 или 5. Сохраните запрос с именем Успеваемость 2.

Задание 6: Составьте запрос на выборку всех записей, кроме тех, в которых указана фамилия Баранова с использованием Построителя выражений.

- Откройте запрос Номера телефонов в режиме конструктора → замените поле Номер телефона на поле Адрес → сохраните запрос с именем Адрес → поставьте курсор в ячейку Условие отбора в столбце Фамилия → щёлкните по кнопке – Построитель (появится окно, в котором можно строить сложные запросы);

- Щёлкните Операторы – Логические – и выберите Not, это слово появится в верхнем поле. Фамилию Баранова в кавычках наберите вручную → OK → в поле Условие отбора появится данное выражение → щёлкните по кнопке представления запроса → сохраните запрос с именем не_Баранова.

Задание 7: Создайте вычисляемые поля.

- Откройте конструктор запросов → выберите таблицы Список и Личные данные → выберите поля Фамилия и Имя из таблицы Список и поля Word, Excel – из таблицы Личные данные → поставьте курсор на пустую клетку правее Excel (на линии Поле) → щёлкните по кнопке Построитель → в появившемся окне напечатайте вручную выражение Среднее: $([Word]+[Excel])/2$ → OK → сохраните запрос с именем Среднее → щёлкните по кнопке представления запроса. Новое поле будет иметь имя Среднее.

Задание 8: Создайте новую таблицу с названием Новая группа и текстовыми полями Фамилия, Имя, Отчество и числовым полем Кабинет с полем подстановок из таблицы Группы. Заполните значениями: Сидорова Анна Ивановна, Петрова Инна Сергеевна, Сергеева Ирина Петровна, Куликова Ольга Дмитриевна. Кабинета 206.

Задание 9: Постройте запрос на обновление. Школа № 39 стала лицеем, а школа 2 – гимназией. Нужно исправить значения полей в таблице Список: заменить номер школы 39 на слово Лицей, а номер школы 2 – на слово Гимназия.

- Смените тип поля Школа на текстовый в таблице Список → сохраните и закройте таблицу;
- Создайте Запрос с помощью Конструктора;
- Добавьте таблицу Список;
- Выберите поле Школа из таблицы Список;
- Выберите тип запроса Обновление;
- В поле Обновление введите слово Лицей, а в поле Условие отбора цифру 39 (т.е. мы заменим школу №39 на слово Лицей);
- Щёлкните по кнопке применения запроса и подтвердите обновление записей;
- Перейдя в режим таблицы, вы не увидите ни одной записи, т. к. цифра 39 заменилась на слово Лицей. Удалите в строке Условие отбора цифру 39 и увидите в режиме таблицы результат замены;
- Сохраните запрос с именем Лицей;
- Откройте таблицу Список и посмотрите результат применения запроса;
- Создайте запрос Гимназия, меняющий значения поля школа 2 на слово Гимназия.

Задание 10: Постройте запрос на добавление. Записи из таблицы Новая группа нужно добавить в таблицу Список.

- Разорвите связь Список – Личные данные;
- Создайте Запрос с помощью Конструктора;
- Добавьте таблицу Новая группа;
- Выберите те поля, которые нужно добавить согласно рисунку и выберите тип запроса Добавление.

Поле:	Фамилия	Имя	Отчество	Кабинет	<input checked="" type="checkbox"/>
Имя таблицы:	Новая группа	Новая группа	Новая группа	Новая группа	
Сортировка:					
Добавление:	фамилия	имя	отчество	кабинет	
Условие отбора:					
или:					

- Щёлкните по кнопке выполнения запроса.

Задание 11: Постройте запрос на удаление. Нужно удалить записи тех учеников, которые закончили школу (в данном случае тех, у которых класс был 10).

- Создайте Запрос с помощью Конструктора → добавьте таблицу Список → выберите тип запроса Удаление → выберите поле Класс из таблицы Список → введите условие отбора 10 → щёлкните по кнопке применения запроса → сохраните запрос с именем Удаление;
- Откройте таблицу Список и убедитесь, что данные записи были удалены.

Задание 12: Создайте запросы на обновление с именами 8 класс, 9 класс, которые меняют класс на единицу больше (8 на 9, 9 на 10). Заполните недостающие данные для добавленных записей, указав для них класс 8.

Задание 13: Выполните запрос на создание таблицы. Предположим, что мы хотим создать таблицы успеваемости для учеников, занимающихся в разных кабинетах, поместив поля Фамилия, Имя, Отчество из таблицы Список и поля Word, Excel и Access – из таблицы Личные данные.

- Создайте связь Список – Личные данные;
- Создайте Запрос с помощью Конструктора → Добавьте таблицы Список и Личные данные → Выберите тип запроса Создание таблицы → напечатайте имя таблицы Успеваемость → OK;
- Выберите поля Фамилия, Имя, Отчество и Кабинет из таблицы Список и поля Word, Excel и Access – из таблицы Личные данные;
- Щёлкните по кнопке выполнения запроса.
- Сохраните запрос под именем Новая таблица;
- Откройте таблицу Успеваемость и убедитесь, что записи были добавлены.

Задание 14: Создайте перекрёстный запрос. Допустим, вам нужно подсчитать для экзаменационной ведомости, сколько в группе, занимающейся изучением программы Word, получено троек, четвёрок и пятёрок.

- Выберите вкладку Создание → Мастер запросов → Перекрёстный запрос → OK;
- В окне Создание перекрёстных запросов выделите таблицу Успеваемость → Далее;
- Выберите поле, значения которого будут использоваться в качестве заголовков строк, – Фамилия → Далее;
- Выберите поле, значения которого будут использоваться в качестве заголовков столбцов, – Word → Далее;
- Выберите функцию, по которой будут вычисляться значения ячеек на пересечении столбцов и строк (в данном случае Число). Добавьте итоговое поле для каждой строки (будет показывать общее количество оценок по каждой группе) → Далее → Готово.
- Составьте аналогичные запросы для оценок, полученных группой по изучению Excel и Access.

Практическая работа

Сортировка данных. Создание отчётов

Цель работы: Научиться создавать отчёты.

Задание 1: Откройте базу данных с именем Список.

Задание 2: Создайте отчёт в столбец на основании запроса Адрес.

- Откройте закладку Создание→Отчёты → Мастер отчетов: выберите запрос Адрес и вид макета в столбец→ ОК;
- Сохраните отчёт с именем Адрес;
- При изменении запроса изменяется и отчёт!
- Измените запрос Адрес таким образом, чтобы отражался адрес только одного человека с фамилией Красикова;
- Проверьте, изменился ли при этом отчёт с именем Адрес.

Задание 3: Создайте отчет в виде таблицы на основании запроса Номера телефонов.

- Откройте закладку Создание→Отчёты → Мастер отчетов: выберите запрос Номера телефонов и вид макета таблица → ОК;
- Сохраните отчёт с именем Номера телефонов;
- Для подобных отчётов удобно использовать Запрос с параметром. Создадим запрос с параметром для запроса Номера телефонов.
- Откройте запрос Номера телефонов в режиме Конструктора;
- Напечатайте в качестве условия отбора в квадратных скобках фразу: [Введите фамилию]. Эти слова будут появляться каждый раз при выполнении запроса;
- Выполните запрос → введите фамилию Панов → ОК → Сохраните запрос и закройте его;
- Откройте отчёт Номера телефонов → выберите любую фамилию, которая находится в базе данных, и получите по ней отчёт.

Задание 4: Внесите изменения в готовые отчёты.

Справочная информация: В окне Конструктор отчётов находится пять областей:

Заголовок отчёта – всё, что находится в этой области, выводится только один раз в начале отчёта; Верхний колонтитул – всё, что находится в этой области, выводится в верхней части каждой страницы;

Область данных – содержит собственно записи;

Нижний колонтитул – всё, что находится в этой области, выводится в нижней части каждой страницы;

Примечания отчёта – всё, что находится в этой области, выводится только один раз в конце отчёта.

- Исправьте заголовок отчёта на Номер телефона учащегося. Смените цвет букв, их размер и шрифт;
- Перейдите в режим предварительного просмотра → введите фамилию из списка учащихся и посмотрите, что получилось → Сохраните отчёт.

Задание 5: Создайте отчёт Справка с помощью Конструктора.

- Создайте запрос Справка с параметром, в котором присутствуют поля Фамилия, Имя, Отчество и Класс из таблицы Список;
- Создайте отчёт Справка в режиме Конструктора;
- В поле верхнего колонтитула поместите надпись:

КОМПЬЮТЕРНАЯ ШКОЛА
СПРАВКА

- В области данных напечатайте 3 строчки:

Дана настоящая в том, что
является учеником (цей)

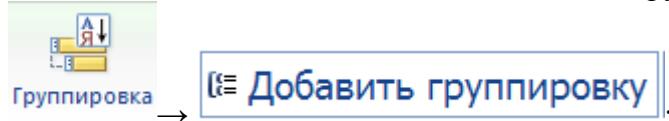
класса

- В окне свойств отчета на вкладке Данные щелкните ячейку свойства Источник записей → нажмите кнопку со стрелкой вниз и выберите из раскрывающегося списка запрос Справка;
- Щелкните по кнопке Добавить поля на вкладке Сервис → перетащите поля Фамилия, Имя, Отчество и Класс в область данных → удалите названия полей → установите размер записей 12 пунктов и расположите их в удобном виде → выделите все элементы области данных при нажатой клавише Shift → выровняйте элементы по левому и по нижнему краю (Контекстное меню → Выровнять → по левому краю/по нижнему краю) → уберите пустое место в области данных, передвинув границу этой области;
- Выберите параметры страницы. Поля: верхнее и нижнее – по 20 мм, правое и левое – по 10 мм. Ориентация: альбомная;
- В разделе Нижний колонтитул напечатайте подпись: Директор компьютерной школы.
- Перейдите в режим предварительного просмотра, введите из списка фамилию учащегося и посмотрите результат.

Задание 6: Создайте с помощью Конструктора отчёт Списки учеников.

Ставится задача вывести списки учащихся по кабинетам. Для этого их нужно сгруппировать и отсортировать внутри кабинета по алфавиту. В качестве источника данных возьмём таблицу Список.

- Создайте Новый отчёт на основе таблицы Список с помощью Конструктора;



- Щёлкните по кнопке → **Добавить группировку**;
- В появившемся окне выберите поле Кабинет для группировки. В разделе Свойства группы в заголовке группы включите Да;
- Выберите второе поле для сортировки – Фамилия. У этого поля в заголовке группы значение Нет;
- Закройте окно Сортировка и группировка;
- Напечатайте в разделе заголовка отчёта: СПИСОК УЧЕНИКОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ШКОЛЫ. Размер 16 пунктов;
- Напечатайте в разделе Верхний колонтитул надпись СПИСОК УЧЕНИКОВ. Размер 14 пунктов;
- Напечатайте в разделе Заголовок группы «Кабинет» надпись Список учеников, затем поместите поле Кабинет (удалите подпись поля), а потом – слово «кабинет»;
- Поместите поля Фамилия, Имя, Отчество, Год рождения в раздел Область данных. Уберите подписи полей, сделайте размер 12;
- В разделе Нижний колонтитул поместите номера страниц, нажав кнопку ;
- Ниже надписи в разделе Заголовок группы проведите линию;
- Отделите линиями все заголовки;
- Просмотрите отчёт в режиме предварительного просмотра;
- Сохраните отчёт под именем Списки учеников.

Задание 7: Пронумеруйте записи в области данных отчёта Списки учеников.

- Откройте отчёт в режиме конструктора;
- Добавьте в область данных перед полем Фамилия пустое поле → удалите надпись пустого поля;
- Выделите поле и щёлкните по кнопке Свойства на панели инструментов → выберите вкладку Данные;
- Введите в ячейку Данные выражение =1;
- В ячейке свойства Сумма с накоплением выберите значение Для всего;
- Закройте окно со свойствами полей и перейдите в режим предварительного просмотра. Просмотрите результат.

Задание 8: Подсчитайте количество записей в отчёте Списки учеников.

- Откройте отчёт в режиме конструктора;
- Добавьте область примечания отчёта, если её нет;
- Добавьте в область примечания пустое поле и удалите его заголовок;
- Выделите пустое поле и щёлкните по кнопке Свойства на панели инструментов;
- Введите в ячейку Данные вычисляемого поля выражение =Count(*);
- Перед пустым полем добавьте надпись: Общее количество записей;
- В режиме предварительного просмотра вы увидите подсчитанным общее количество записей.

Задание 9: Создайте отчёт с помощью Мастера отчётов.

- Откройте закладку Создание→Отчёты → Мастер отчетов: выберите таблицу Список → Далее;
- В диалоговом окне создания отчёта выберите поля Фамилия, Имя, Отчество, Школа и Класс → Далее;
- В новом диалоговом окне добавьте 1 уровень - Школа, 2 уровень - Класс → Далее → Далее → выберите вид макета → Далее → выберите стиль отчёта → Далее → Задайте имя отчёта Отчёт 1 → Готово.

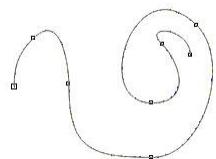
Практическая работа

Создание изображения с помощью инструментов графического редактора

Цель: Познакомиться с основными командами графического редактора для создания простейших графических объектов.

Упражнение 1. Основные инструменты рисования панели "Кривая"

- 1) Запустите программу Corel Draw.
- 2) Переименуйте страницу, новое имя - «Кривые».
- 3) Пользуясь инструментом "Свободная форма", как обычным карандашом и инструментом редактирования Форма, изобразите кривую.

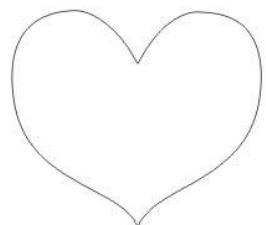


- 4) Изобразите сердечко, используя инструмент Базье:

Выполнение:

1. определить позицию узла нажатием кнопки мыши;
2. задать форму кривой, перетаскивая указатель мыши;
3. отпустить кнопку мыши.

Закончить рисование можно двойным нажатием кнопки мыши или выбором другого инструмента.



- 5) Используя режим Распылитель инструмента Художественное оформление, получите, следующий результат:



- 6) Используя соответствующий штрих и толщину кривой, получить следующий текстовый эффект:

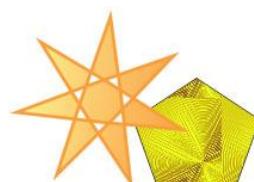
Artistic Media

Выполнение:

1. На панели графики выберите инструмент "Текст" и наберите текст, установив размер шрифта 72 пт.
2. Чтобы к тексту применять художественные эффекты, нужно его преобразовать в кривые. Для этого выберите инструмент "Указатель", нажмите правую кнопку мыши на созданном тексте и в появившемся контекстном меню выберите пункт "Преобразовать кривую".
3. Выделите текст и активизируйте режим "Кисть" инструмента Художественное оформление. В списке готовых штрихов выберите нужный и подождите. Укажите соответствующую ширину инструмента. Выбранный штрих будет применен к созданному тексту.

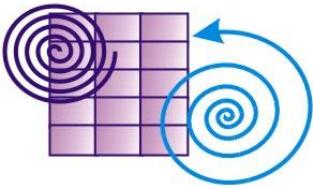
Упражнение 2. Создание и редактирование простейших фигур.

- 1) Переименуйте страницу, новое имя - «Простейшие фигуры».
- 2) Постройте прямоугольник (размеры - 190, 160; угол поворота - 30; скругление углов - 0, 27, 82, 0, толщина контура - 4; цвет заливки R-90, G-155, B-255):
- 3) Постройте эллипс (угол поворота для начальной точки сектора 95, для конечной - 160; использована градиентная заливка объекта; контур имеет толщину 4 pt):



4) Постройте многоугольник и звезду:

5) Постройте спирали и разлинованную бумагу:

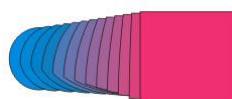


Упражнение 3. Возможности панели "Интерактивные инструменты".

- 1) Переименуйте страницу, новое имя - «Интерактивные инструменты»
- 2) Нарисуйте два объекта:



- 3) Выберите инструмент "Интерактивное перетекание", щелкните по одному объекту и, не отпуская кнопки мыши, потяните указатель до второго объекта.

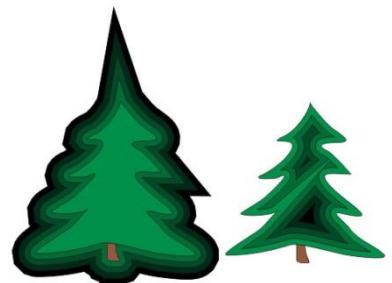


- 4) Нарисуйте объект (сгруппируйте все его части):

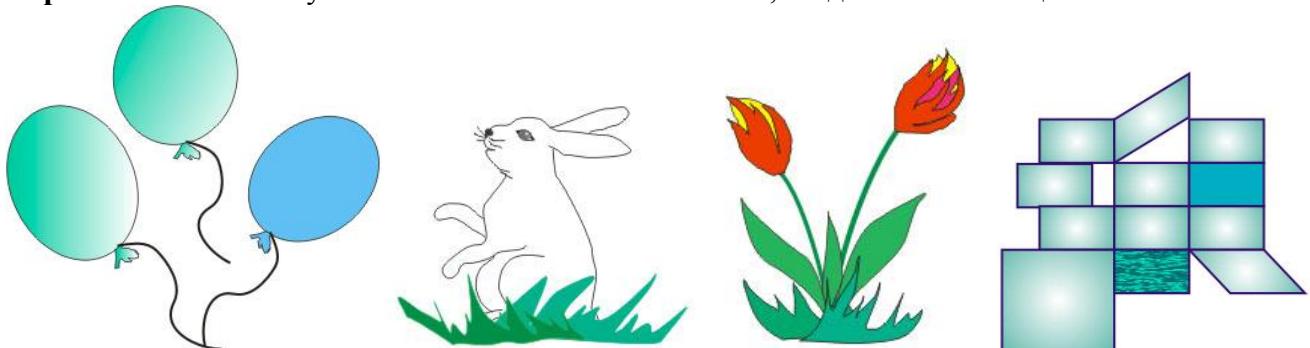


- 5) Сделайте его копию.

- 6) Выберите инструмент "Интерактивный контур", щелкните по первому объекту и, не отпуская кнопки мыши, потяните от центра наружу (перпендикулярно контуру). Для второго наоборот - потяните к центру.



Упражнение 4. Пользуясь описанными возможностями, создайте композиции:



Практическая работа

Поиск информации в Интернет

Цель работы: Изучить поисковые системы и освоить технологии поиска информации в глобальной сети. Формирование приёмов логического мышления, развитие способности анализировать и обобщать, делать выводы.

Задание 1: Найти логотип Иркутского Авиационного техникума.

- Запустить браузер.
- Зайти на сайт www.yandex.ru
- В поле ввода запроса введите: Иркутский авиационный техникум и нажмите Enter.
- Обратите внимание на то, сколько было найдено страниц, соответствующих запросу.
- Прочитайте названия ссылок и краткие выдержки из текста.
- Щелкните по одной из ссылок – соответствующая страница откроется в новом окне.
- Оцените, насколько загруженная страница соответствует нашей цели.
- Перейти к вкладке Картинки
- Найти логотип Иркутского авиационного техникума
- Сохранить изображение

Задание 2: Поиск информации, используя управляющие символы в запросах.

- Сделайте в поисковой системе Яндекс запрос Автомобили.
- Оцените и запишите количество найденных страниц.
- Сделайте запрос Автомобили–Самолеты–Завод.
- Оцените и запишите количество найденных страниц.
- Сделайте запрос Автомобили– Самолеты – Завод –Обучение.
- Оцените и запишите количество найденных страниц.
- Сделайте запрос Автомобили+Купить– Самолеты – Завод – Обучение.
- Оцените и запишите количество найденных страниц.

Задание 3: В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдет поисковый сервер по каждому запросу. Определите назначение поиска для каждого вида запроса.

Задание оформить в тетради в виде таблицы:

Количество найденных страниц	Запрос	Назначение запроса
	компьютер	
	компьютер & сканер & принтер	
	компьютер & сканер	
	компьютер клавиатура	

Практическая работа

Электронная почта

Задание 1

Загрузите почтового клиента Microsoft Outlook, изучите основные элементы интерфейса.

Задание 2

Доставьте почтовую корреспонденцию и сохраните некоторые сообщения в специально созданных папках.

Задание 3

Создайте собственную подпись, которая будет автоматически добавляться ко всем отправляемым сообщениям.

Задание 4

Создайте почтовое сообщение, содержащее анонс мероприятий, проводимых в образовательном учреждении на следующей неделе, и перешлите на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

Задание 5

Созданный вами текстовый документ (например, приказ) отправьте в качестве вложения на соседние компьютеры и компьютер преподавателя.

Задание 6

Полученный вами в качестве вложения электронный документ сохраните на сетевом диске.

Задание 7

Полученное вами почтовое сообщение перешлите новому адресату.

Задание 8

Занесите в Адресную книгу новых абонентов.

Задание 9

Создайте в Адресной книге групповое имя для оптимизации рассылки корреспонденции.

Задание 10

Изучите сервисные возможности программы Microsoft Outlook.