МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области

«Воскресенский колледж»

Методические указания по выполнению домашней контрольной работы по дисциплине

«Информатика»

Специальность: 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

2016г.

Методические указания по выполнению домашней контрольной работы по учебной дисциплине разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

Организация разработчик: ГБПОУ МО ВК

Разработчики:

Лысова Н.Н. , преподаватель ГБПОУ МО ВК

_____ , преподаватель ГБПОУ МО ВК

_____

Рецензенты:
Конюхова Л.М. преподаватель ГБОУ МО « Воскресенский колледж»

Методические указания по выполнению домашней контрольной работы рассмотрены на заседании предметной (цикловой) комиссией общепрофессиональных дисциплин

«__29__»_____08_____2016_____г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии_Копцева Л.М./_____/

Пояснительная записка

Данное методическое пособие содержит методические указания к контрольным работам по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предназначена для учащихся специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

Цель разработки: оказание помощи учащимся в выполнении контрольных работ по предмету «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Содержание пособия соответствует требованиям к знаниям, умениям и навыкам по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и разработано в соответствии с рабочими программами по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля

Методические рекомендации предназначены для студентов и преподавателей средних специальных учебных заведений, изучающих дисциплину «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Студент после освоения программы настоящей дисциплины должен:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться программными средствами для обнаружения компьютерных вирусов и их удаления;
- копировать информацию на магнитные и оптические носители;
- работать с компьютерными файлами;
- осуществлять поиск информации на компьютерных носителях, в локальной и глобальной компьютерных сетях;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров, средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.
- использовать полученную информацию в своей деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места (АРМ) на базе персонального компьютера (ПК);
- технологию поиска информации;
- технологии освоения пакетов прикладных программ;
- способы и методы систематизации, оценки и анализа получаемой информации;
- места использования нужной информации при планировании и реализации своей деятельности.

Целью изучения курса является ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, формирование общего представления о роли и характере информационных технологий в различных областях человеческой деятельности, обучение применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Домашняя контрольная работа по дисциплине «Информационные технологии» выполняется, как правило, с помощью компьютера, т.е. должна быть представлена в распечатанном виде на бумаге форматом А4. Если работа выполнена в ученической тетради (когда нет возможности выполнить работу на компьютере), то она выполняется в тетради в клеточку и должна быть объёмом не более 20 листов рукописного текста. Работа должна быть написана разборчиво, грамотно и аккуратно оформлена. Страницы работы нумеруются, на каждой из них оставляются поля для замечаний рецензента.

Каждый вопрос должен быть переписан и по нему дан краткий, но исчерпывающий ответ, используя данные своего варианта.

Титульный лист контрольной работы должен содержать следующие реквизиты:

- наименование министерства, которому подчиняется учреждение образования;
- название учреждения образования;
- полное название дисциплины, по которой выполняется контрольная работа;
- номер курса и группы;
- фамилия, имя и отчество учащегося;
- номер шифра учащегося;
- фамилия, имя и отчество преподавателя

В соответствии с инструкцией по оформлению документов с использованием компьютерных технологий устанавливаются следующие параметры настройки в редакторе MicrosoftWord:

- Формат А 4;
- Поля страницы: верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. В таблицах допускается уменьшение левого поля до 20 мм, правого – до 8 мм (когда текст не вмещается);

- Шрифт Times New Roman, обычный, размер - 14 пунктов. В таблицах допускается размер шрифта до 13 пунктов (когда текст не вмещается);
- Междустрочный интервал для формата А4 – одинарный;
- Первая строка в абзаце с отступом 12,5 мм;
- Выравнивание по ширине и, как правило, без переноса слов (в таблицах выравнивание по необходимости, с переносом слов);
- Номера страниц в центре верхнего колонтитула с расстоянием 10 – 15 мм от верхнего края, размер шрифта 14 пунктов (первая страница не нумеруется);

Выполненная домашняя контрольная работа подписывается учащимся (ниже списка литературы) с указанием даты выполнения.

В процессе изучения литературы необходимо вести конспект, делать нужные записи, заметки. Это значительно облегчает усвоение дисциплины и написание работы.

Список фактически использованной литературы с указанием фамилии автора, названия работы, года и места издания, тома и страницы следует привести в конце выполненного задания. Список литературы составляется в алфавитном порядке в соответствии с фамилиями авторов.

Если в работе используются выписки из правовых источников, произведений литературы, то они должны быть заключены в кавычки, а рядом, в скобках, нужно указать автора, название источника, год, место издания и страницу.

Ответы необходимо излагать своими словами, а не списывать из учебника и других литературных источников.

В соответствии с учебным графиком готовая работа высылается на рецензию в колледж. Если выполненное задание отвечает установленным требованиям, преподаватель ставит оценку «Зачтено».

Ознакомившись с отзывом, учащийся должен изучить дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем, чтобы устранить пробелы в своих знаниях.

К экзамену допускаются только те учащиеся, которые своевременно выполнили контрольную работу и получили оценку «Зачтено». На сессию учащийся должен прибыть со всеми контрольными работами и предъявить их экзаменаторам, которые в ходе проведения экзаменов могут задавать вопросы, вытекающие из рецензии.

Не подлежат зачёту и возвращаются на доработку работы с грубыми ошибками, неправильно решёнными задачами, написанные только на основании учебника (без привлечения дополнительной литературы), а также не самостоятельно выполненные работы.

Переработанное задание с первоначальной рецензией высылается на повторный отзыв. В отдельных случаях преподаватель может предложить новые варианты контрольной работы. Работа, выполненная с нарушением технических правил (небрежная, неразборчивая, не по установленному варианту, не надлежащего объёма и т.д.), возвращается учащемуся без проверки с указанием причин возврата. Встретившись с затруднениями при выполнении контрольной работы, учащийся может обратиться в колледж за устной или письменной консультацией к преподавателю дисциплины.

Контрольная работа<u>«Информатика»</u>

Вариант 1.

1. Назначение антивирусных программ и их виды.
2. Как работает интернет.
3. Системы кодирования данных.

Вариант 2.

1. Форматирование ячеек таблицы.
2. Клавиатура и мышь.
3. Архитектура персонального компьютера.

Вариант 3.

1. Работа с таблицами.
2. Обработка информации центральным процессором.
3. Технические средства коммуникаций.

Вариант 4.

1. Память компьютера.
2. Печать и сохранение электронной таблицы.
3. Понятия информатики и информации.

Вариант 5.

1. Типы сетей.
2. Прикладное программное обеспечение.
3. Виды вирусов и способы защиты от них.

Вариант 6.

1. Технология создания ярлыков и работа с корзиной.
2. Работа с файловыми менеджерами.
3. Набор и редактирование текста.

Вариант 7.

1. Профилактика заражения компьютера.
2. Поиск информации в интернете.
3. Процессор компьютера.

Вариант 8.

1. Ввод текста и чисел в ячейки таблицы.
2. Размещение информации на дисках.
3. Внешние устройства компьютера.

Вариант 9.

1. Файловая система организации данных.
2. Действия пользователя при наличии признаков заражения компьютера.
3. Управление объектами Windows.

Вариант 10.

1. Работа с иллюстрациями.
2. Построение диаграмм.
3. Форматирование текста, списков, колонок.

Основные источники:

1. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2016
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ :учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2017
3. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Практическая работа № 1

«Запуск программы. Знакомство с Excel. Создание рабочих листов Excel. Редактирование рабочих листов Excel»

1. Щелкните мышкой по кнопке **Пуск**. В подменю Программы выберите подменю **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Excel**.
2. Щелкните кнопкой пункт меню **Справка**, **Справка Microsoft Excel**. Нажмите ссылку **Оглавление** и откройте тему **Работа с данными**. Откройте раздел **Ввод данных**. Откройте подраздел **Ввод данных в ячейки листа**. Щелкните строку **Ввод чисел, текста, даты или времени суток**. Запишите справочную информацию в тетрадь и закройте диалоговое окно **Справка Microsoft Excel**, щелкнув мышью кнопку управления окном **Закрыть**.( )
3. Щелкните мышью по ячейке **B10**.
4. Сделайте активной ячейку **E8**. Нажмите два раза клавишу <**Tab**>.
5. Нажмите два раза клавишу <**Enter**>.

6. Поочередно нажмите по два раза клавиши управления курсором <**Вниз**>, <**Вправо**>, <**Вверх**>, <**Влево**>.
7. Нажмите клавишу <**Page Down**>.
8. Нажмите клавишу <**Page Up**>.
9. Исполните команды меню **Правка – Перейти…** В появившемся диалоговом окне **Переход** в поле **Ссылка:** введите адрес клетки **АК2** и щелкните мышью кнопку **ОК**.
10. Нажмите клавишу <**Home**>.
11. Введите с клавиатуры **Иван Петров**. В строке формул щелкните мышью по кнопке **Ввод**.
12. Сделайте активной ячейку **В2**.
13. Введите с клавиатуры следующий текст: **Таблица № 1** – и нажмите клавишу <**Enter**>. Сделайте активными поочередно ячейки **А2** и **В2**.
14. В ячейку **А4** введите с клавиатуры число: **-15,36** и в строке формул щелкните мышью по кнопке **Ввод**.
15. В ячейку **В4** введите с клавиатуры число **4**, нажмите <**Пробел**>, введите **½** и в строке формул щелкните мышью по кнопке **Ввод**.
16. В ячейку **А6** введите с клавиатуры число **25** и номер месяца – **5**, разделив их знаком дроби **/**, и в строке формул щелкните мышью кнопку **Ввод**.
17. В ячейку **В6** введите с клавиатуры часы – **12**, поставьте двоеточие, введите минуты – **5** и в строке формул щелкните по кнопке **Ввод**.
18. В ячейку **А8** введите с клавиатуры знак равенства (ввод формулы в ячейку начинается со знака равенства). Введите следующую формулу: **=6+(4*5-8)/3** – и в строке формул щелкните мышью кнопку **Ввод**.
19. В ячейку **В8** введите следующую формулу: **=А4*В4** (буквы в названиях ячеек латинские) – и в строке формул щелкните мышью кнопку **Ввод**.
20. Установите указатель мыши в ячейку **D2**, нажмите левую кнопку мыши, переместите указатель в ячейку **Н10** и, удерживая клавишу <**Shift**>, нажмите левую кнопку мыши еще раз.
21. Щелкните мышью в ячейке **А1** и выделение снимется. Щелкните по заголовку столбца **А**.
22. Щелкните по заголовку строки **1**.
23. Щелкните мышью по кнопке **Выделить все**, расположенной в верхнем левом углу рабочего листа на пересечении заголовков строк и столбцов.
24. Сделайте активной ячейку **А8** и нажмите клавишу <**Ctrl**>. Удерживая нажатой клавишу <**Ctrl**>, выделите строку **2**, выделите диапазон ячеек от **А4** до **В6**, выделите ячейку **В8** и отпустите клавишу <**Ctrl**>.
25. Нажмите клавишу <**Del**>.
26. На панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Отменить**.
27. Исполните команды меню **Правка – Вернуть очистку**.
28. Снимите выделение, щелкнув мышкой по ячейке **А1**. В ячейке **В3** введите слово **Институт** и нажмите клавишу <**Enter**>. В ячейке **В4** введите первую букву слова **Институт**.
29. Аналогично введите это слово в ячейки **В5**, **В6** и **В7**. В ячейку **С2** введите слово **январь**. Подхватите мышью маркер выделения ячейки **С2**, не отпуская кнопку мыши, перетащите указатель до ячейки **Н2** и отпустите кнопку мыши.
30. В ячейку **А3** введите число **1** и нажмите <**Enter**>. В ячейку **А4** введите число **2** и нажмите <**Enter**>. Выделите диапазон ячеек **А3:А4**. Схватите мышью за маркер выделения диапазона ячеек, не отпуская кнопку мыши, протащите указатель до ячейки **А12** и отпустите кнопку мыши.
31. Введите в ячейку **А15** число **2**. Выделите диапазон ячеек **А15:Н15**. Исполните команды меню **Правка – Заполнить – Прогрессия…** В диалоговом окне **Прогрессия** установите тип **Геометрическая**, шаг – **2**, щелкните кнопку **ОК**. Снимите выделение, щелкнув по ячейке **А1**.
32. Дважды щелкните мышью в ячейке **В3**. В ячейке возникнет текстовый курсор. Добавьте к содержимому слово **Гуманитарный**. Нажмите <**Enter**>. Сделайте активной ячейку **Е15** и щелкните мышью перед содержимым ячейки в строке формул.

33. Удалите число и введите число **100**. Сделайте активной ячейку **B4**. Схватитесь мышью за верхнюю часть рамки ячейки **B4**, перетащите ее в ячейку **B10** и отпустите кнопку мыши.
34. Выделите диапазон ячеек **F15:H15**. Для этого щелкните мышью на ячейке **F15**, нажмите клавишу <**Shift**> и, не отпуская ее, щелкните мышью на ячейке **H15**. На панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Вырезать**
35. Сделайте активной ячейку **F4** и на панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Вставить**.
36. При нажатой клавише <**Ctrl**> схватитесь мышью за верхнюю часть рамки выделенного диапазона ячеек, перетащите ее в ячейки **F15:H15** и отпустите кнопку мыши.
37. Сделайте активной ячейку **B10**. На панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Копировать**.
38. Сделайте активной ячейку **B4** и на панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Вставить**.
39. Выделите столбец **B** и исполните команды **Вставка – Столбцы**.
40. Исполните команды меню **Правка – Удалить**.
41. Выделите строку **10** и исполните команды меню **Вставка – Строки**.
42. Исполните команды меню **Правка – Удалить**.
43. Сделайте активной ячейку **B5** и исполните команды меню **Вставка – Ячейки**. В диалоговом окне **Добавление ячеек** установите ячейки **со сдвигом вправо** и щелкните кнопку **ОК**.
44. Исполните команды меню **Правка – Удалить**. В диалоговом окне **Удаление ячеек** установите ячейки **со сдвигом вверх** и щелкните кнопку **ОК**.
45. Щелкните мышью по ярлык **Лист 3**.
46. Исполните команды меню **Вставка – Лист**.
47. Исполните команды меню **Правка – Удалить лист**.
48. Схватите мышью за ярлык **листа 2**, поместите его за третьим листом и отпустите кнопку мыши.
49. Дважды щелкните по ярлыку **листа 2**, введите имя **Учебный лист** и нажмите <**Enter**>.
50. Сохраните документ как «**Практическая работа № 1**»

Практическая работа № 3

«Работа с графическими объектами»

Запуск программы. Работа с графическими объектами

1. Щелкните мышью по кнопке **Пуск**. В подменю **Программы** выберите **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Excel**
2. На панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Рисование**
3. На панели инструментов **Рисование** щелкните кнопку **Овал**. Поместите овал в левой части листа документа
4. Удалите выделенный объект, нажав клавишу **<Delete>**. Выполните команду **Правка – Отменить очистку**. Удаление отменится
5. Активизируйте ячейку **A1**. Выделение снимется. Щелкните мышью внутри графического объекта: выделение восстановится
6. Нарисуйте прямоугольник, используя кнопку **Прямоугольник** на панели **Рисование**. Поместите прямоугольник с частичным наложением на овал
7. Аналогично нарисуйте фигуру **Линия** с наложением на уже нарисованные объекты
8. Выделите все созданные графические объекты, поочередно щелкая мышью по контурам прямоугольника и овала при нажатой клавише **<Shift>**
9. На панели инструментов **Рисование** нажмите кнопку **Действие** и в появившемся меню исполните команду **Группировать**
10. Схватитесь мышью за любую часть контура выделенного объекта и перетащите его в левую верхнюю часть рабочего листа

11. Схватитесь мышью за правый верхний маркер выделения и измените размер объекта, чтобы он занял по ширине не более двух столбцов
12. Выполните команду меню **Формат – Автофигура…**
13. В появившемся диалоговом окне во вкладке **Цвета и линии** установите: цвет заливки – **Оранжевый**, цвет линии – **Вишневый** и тип (толщину) линии – **6 пт**. Нажмите кнопку **ОК**
14. На панели инструментов **Рисование** нажмите кнопку **Надпись**. Переместите курсор в точку справа от графического объекта и распространите поле надписи
15. Введите в поле надписи следующий текст: **данные о зарплате сотрудников** и снимите выделение, щелкнув мышью в ячейке **A10**
16. Начиная со строки **10**, вводите данные в ячейки рабочего листа. В ячейку **A10** введите слово **Фамилия** и нажмите клавишу **<Tab>**
17. В ячейках **B10 – G10** введите названия месяцев, начиная с января и заканчивая июнем. (После каждого ввода для перехода в следующую ячейку щелкните в ней мышью или нажмите клавишу **<Tab>**)
18. В ячейке **H10** введите слово **Средняя** и нажмите **<Enter>**
19. Под словом Фамилия (в ячейке **A11**) введите **Иванов**. Перейдите в следующую ячейку с помощью клавиши **<Tab>**
20. Для Иванова введите зарплату за каждый месяц. Январь – **700**
21. Для Иванова введите зарплату за каждый месяц. Февраль – **800**
22. Март – **900**
23. Апрель – **1000**
24. Май – **1050**
25. Июнь – **1100** и нажмите **<Enter>**
26. Под словом Фамилия (в ячейке **A12**) введите **Петров**. Перейдите в следующую ячейку с помощью клавиши **<Tab>**
27. Для Петрова введите зарплату за каждый месяц. Январь – **1500**
28. Февраль – **1400**
29. Март – **1450**
30. Апрель – **1500**
31. Май – **1700**
32. Июнь – **1900** и нажмите <**Enter>**
33. Под словом Фамилия (в ячейке **A13**) введите **Сидоров**. Перейдите в следующую ячейку с помощью клавиши **<Tab>**
34. Для Сидорова введите зарплату за каждый месяц. Январь – **2000**
35. Февраль – **1900**
36. Март – **1500**
37. Апрель – **1800**
38. Май – **1300** и нажмите **<Tab>**
39. Июнь – **1700** и щелкните в ячейке **B14**
40. В строке **14** для соответствующего месяца введите зарплату. Январь – **3000**
41. Февраль – **3100**
42. Март – **3200**
43. Апрель – **2950**
44. Май – **2900**
45. Июнь – **3000** и нажмите **<Enter>**
46. Выделите данные в диапазоне ячеек **A10:H14** (Щелкните ячейку **A10**и, удерживая клавишу **<Shift>**, ячейку **H14**)
47. Установите внешние и внутренние границы (сплошные одинарные и тонкие линии) для выделенного диапазона. (Меню **Формат – Ячейки…**, вкладка **Границы**)
48. Введите в нижнюю ячейку первого столбца фамилию **Смирнов**. Активизируйте ячейку **H11**
49. В последнем столбце таблицы вычислите среднюю зарплату каждого сотрудника. В **Мастере функций** выберите **СРЗНАЧ**
50. С помощью кнопки **Копировать** на панели инструментов **Стандартная** скопируйте формулу в остальные ячейки последнего столбца

51. Установите денежный формат чисел в таблице. Выделите ячейки **B11:H14**, пользуясь клавишей **<Shift>**, затем нажмите кнопку **Денежный формат**
52. Установите вертикальное расположение текста в первой строке таблицы (**Формат – Ячейки… - Выравнивание**)
53. При помощи клавиши **<Shift>** выделите диапазон ячеек **A10:H10**. Установите контрастную заливку в первой строке таблицы (оранжевый цвет). (**Формат – Ячейки – Вид**)
54. Наведите курсор на ячейку **A10**, нажмите левую клавишу мыши и, удерживая ее, наведите курсор на ячейку **A14**. Затем отпустите клавишу. Установите контрастную заливку в первом столбце таблицы (синий цвет)
55. Выделите ячейки **A10:H14** и уберите линии границ ячеек. Для этого воспользуйтесь вкладкой **Граница** диалогового окна **Формат ячеек**
56. Сохраните документ как **Практическая работа № 3**

Практическая работа № 4

«Создание прайс-листа»

1. Щелкните мышкой по кнопке **Пуск**. В подменю **Программы** выберите подменю **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Excel**. На экране развернется рабочее окно с новой рабочей книгой и чистым листом
2. На панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Рисование**. Возникнет панель инструментов **Рисование**. На панели инструментов **Рисование** щелкните кнопку **Автофигуры** и в разделе **Звезды и ленты** щелкните мышью автофигуру **24-конечная звезда**
3. Установите указатель мыши у левой границы ячейки **A2**. Нажмите левую клавишу мыши, далее переместите курсор к левой границе ячейки **C9** и отпустите клавишу мыши. Зафиксируется выделенное изображение 24-конечной звезды
4. Аналогично, от левой границы ячейки **A4** до левой границы ячейки **C7** нарисуйте автофигуру **Лента лицом вверх** из раздела **Звезды и ленты** и от середины ячейки **A1** до середины ячейки **B10** автофигуру **Стрелка вверх** из раздела **Фигурные стрелки**
5. Выделите 24-конечную звезду, щелкнув по ее контуру в правой нижней части. С помощью кнопки **Цвет заливки** измените цвет звезды на **желтый**. Аналогично, для ленты – **красный** цвет, для стрелки – **синий** цвет
6. На панели инструментов **Рисование** щелкните кнопку **Надпись**, переместите указатель мыши к левому верхнему углу центральной части автофигуры **Лента лицом вверх**, нажмите левую клавишу мыши, не отпуская ее переместите указатель мыши к правому нижнему углу центральной части автофигуры и отпустите клавишу. Возникнет текстовое поле. Наберите с клавиатуры **ЯВ** и щелкните мышью по правой границе текстового поля
7. Установите размер шрифта **18**, начертание **Полужирный** и при помощи кнопок **Цвет линии** и **Цвет заливки** панели инструментов **Рисование** установите **Нет линий** и заливку **бирюзовым** цветом. Затем снимите выделение, щелкнув по ячейке **E2**
8. В ячейку **E2** введите заголовок: **ООО «Яузские ворота»** и перейдите в ячейку **E4**
9. В ячейку **E4** введите **тел./факс 123-4567** и перейдите в ячейку **E5**
10. В ячейку **E5** введите текст **г.Москва, ул.Нижегородская, д.40** и перейдите в ячейку **E2**
11. В ячейке **E2** установите размер шрифта **16**, начертание **Полужирный**
12. Выделите диапазон ячеек **E4:E5** и установите размер шрифта **12**, начертание **Курсив**
13. Аналогично вышесказанному выделите диапазон ячеек **E2:E5** и на панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку **По центру**. Выделенный текст отцентрируется
14. Выделите диапазон ячеек **C2:G2**. На панели инструментов **Рисование** щелкните кнопку списка **Цвет заливки** и установите **Серый 25%**. На панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку списка **Границы** и установите двойную линию снизу
15. В ячейку **D10** введите дату **29.03.04** и перейдите в ячейку **G10**
16. Введите текст **Курс $** и перейдите в ячейку **H10**
17. С помощью кнопки **Границы** панели инструментов **Форматирование** установите в ячейке **H10** рамку с **толстой линией**

18. В ячейку **C12** введите текст **Наименование** и перейдите в ячейку **G12**
19. В ячейку **G12** введите текст **За 100 кг.** и перейдите в ячейку **G13**
20. В ячейку **G13** введите текст **Цена в $** и перейдите в ячейку **H13**
21. В ячейку **H13** введите текст **Цена в руб** и щелкните по номеру строки **12**
22. Выделите строки **12** и **13**. Для этого установите курсор мыши на строке **12**, нажмите левую кнопку мыши и переведите курсор на строку с номером **13**. Отпустите кнопку мыши. Строки выделятся. Установите размер шрифта **12** и начертание **Полужирный** с помощью панели **Форматирование**
23. Щелкните мышью заголовок столбца **G**. Столбец выделится. Щелкните в том же месте правой клавишей мыши. Появится контекстное меню. Выберите пункт **Ширина столбца** и в соответствующем поле введите **12**. Затем нажмите **ОК**. Проделайте те же действия со столбцом **H**
24. В ячейку **H14** введите формулу для расчета цены в рублях. Для этого щелкните на ячейке **H14**, введите **=G14*H10** и перейдите в строку формул
25. Установите абсолютную адресацию для ссылки **H10**, поставив символы **$** перед именем столбца и перед номером строки (должно получиться **=G14*$H$10**)
26. В ячейке **H14** установится значение **0**. Скопируйте формулу из ячейки **H14** в буфер. Для этого щелкните в ячейке **H14** правой клавишей мыши. Появится контекстное меню. Выберите пункт **Копировать**
27. Выделите диапазон ячеек **H15:H20**. Щелкните правой клавишей мыши на выделенной области ячеек и в появившемся контекстном меню выберите пункт **Вставить**
28. Выделите диапазон ячеек **B14:H20**
29. Щелкните на выделенной области правой клавишей мыши. Появится контекстное меню. Выберите пункт **Формат ячеек…**
30. На вкладке **Граница** окна диалога **Формат ячеек** выберите тип линии – **непрерывная и тонкая**. В разделе **Отдельные** нажмите кнопку с горизонтальной чертой посередине. Затем нажмите кнопку **ОК**
31. Выделите диапазон ячеек **B12:H20**. С помощью кнопки **Границы** панели инструментов **Форматирование** установите **внешнюю** границу выделенного диапазона в виде **толстой линии**
32. Выделите диапазон ячеек **G13:G20**. С помощью кнопки **Границы** панели инструментов **Форматирование** установите **внешнюю** границу выделенного диапазона в виде **толстой линии**
33. Выделите диапазон ячеек **G12:H12** и установите **нижнюю** границу выделенного диапазона в виде **толстой линии**
34. Выделите диапазон ячеек **B12:F12** и установите **нижнюю** границу выделенного диапазона в виде **толстой линии**
35. Выделите ячейку **H13** и установите **нижнюю** границу ячейки в виде **толстой линии**
36. Выделите диапазон ячеек **B12:F12**. На панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку **Объединить и поместить в центре**
37. Выделите диапазон ячеек **G12:H12** и на панели инструментов щелкните кнопку **Объединить и поместить в центре**
38. Таблица приняла окончательный вид. На панели инструментов **Стандартная** щелкните мышью кнопку **Предварительный просмотр**
39. Щелкните кнопку **Масштаб**. Размеры изображения увеличатся. Щелкните кнопку **Масштаб** еще раз, чтобы видеть лист целиком. Затем щелкните кнопку **Страница**
40. Во вкладке **Поля** окна диалога **Параметры страницы** установите значение **верхнего** и **нижнего** полей, равное **4**. В разделе **Центрировать на странице** установите флажок **горизонтально** и щелкните кнопку **ОК**
41. Щелкните кнопку **Закрыть**
42. В ячейку **H10** введите курс доллара **28,5** и перейдите в ячейку **B14**
43. В ячейку **B14** введите слово **Мука** и нажмите **<Enter>**. Аналогично в ячейки с **B15** по **B19** соответственно введите **Макароны**, **Рис**, **Гречка**, **Лапша**, **Мед**

44. В ячейки с **G14** по **G19** соответственно введите значения **30**, **35**, **50**, **62**, **27**, **180**. Обратите внимание, что после ввода числа в столбце **G** появляется соответствующее значение в столбце **H**
45. Измените значения в ячейке **H10** на **30**. Данные в последнем столбце прайс-листа автоматически пересчитаются
46. Исполните команду меню **Сервис – Параметры…**, во вкладке **Вид** окна диалога **Параметры** выключите режим **сетка** и щелкните кнопку **ОК**
47. Прайс-лист принял окончательный вид
48. Сохраните документ как «**Практическая работа № 4**»

Практическая работа № 5

«Модификация форм»

Запуск программы

1. Щелкните мышью по кнопке **Пуск**. В подменю **Программы** выберите **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Access**
2. Закройте панель **Создание файла**

Модификация форм

3. Вы научитесь модифицировать форму, добавляя в нее вычислительные поля, командные кнопки и просто менять ее внешний вид. Откройте меню **Файл** и выберите команду **Открыть**
4. В своей папке щелкните по файлу **pc1**, а затем по кнопке **Открыть**
5. Изменим вид и содержание формы. Добавим командные кнопки и еще одно поле, а также изменим форматирование на форме
6. Щелкните по вкладке **Формы**, выделите **Модели и заказы** (если форма не выделена) и щелкните по кнопке **Конструктор**
7. Кнопка **Мастер элемента** включает или отключает **Мастер** выбранного элемента управления. Нажмите кнопку **Мастера** на панели элементов (если она выключена)
8. Мы будем создавать командные кнопки, такие как, например, **Кнопка закрытия формы, Кнопка печати формы, Кнопка Первая запись**. Выберите инструмент **Кнопка** и поместите кнопку на свободном месте в **Области данных** (над словом **Заказчики**)
9. Перед вами окно **Создание кнопок**. Выберите категорию **Работа с формой** и действие **Закрыть форму**. Затем нажмите кнопку **Далее**. В следующем окне нажмите кнопку **Далее**
10. Наберите имя кнопки **Закрытие формы** и нажмите кнопку **Готово**
11. Схватите мышкой правый маркер кнопки и растяните ее раза в полтора
12. Снова выберите инструмент **Кнопка** и щелкните справа от первой
13. Выберите категорию **Работа с формой** и действие **Печать формы**. Затем нажмите кнопку **Далее**
14. Выберите **Модели и заказы** и нажмите **Далее**. В следующем окне нажмите кнопку **Далее**
15. Наберите имя кнопки **Печать формы** и нажмите кнопку **Готово**
16. Снова выберите инструмент **Кнопка** и щелкните справа от предыдущей
17. Выберите действие **Первая запись**. Затем нажмите кнопку **Далее**. В следующем окне выберите рисунок **Стрелка вверх (синяя)** и нажмите **Далее**
18. Оставьте имя кнопки и нажмите кнопку **Готово**
19. Снова выберите инструмент **Кнопка** и щелкните справа от предыдущей
20. Выберите действие **Последняя запись**. Затем нажмите кнопку **Далее**. В следующем окне выберите рисунок **Стрелка вниз (синяя)** и нажмите **Далее**
21. Оставьте имя кнопки и нажмите кнопку **Готово**
22. Элемент **Поле** – поле, отображающее содержимое некоторого поля базы данных или вычисляемого поля. Вставим в форму новое поле, в котором будет вычисляться **полная цена компьютера** по формуле **Цена + Стоимость гарантии + Предпродажная подготовка**. Выберите инструмент **Поле** и щелкните справа от поля **Цена**

23. Щелкните правой кнопкой мыши на поле подписи (Поле58) и выберите в появившемся меню пункт **Свойства**
24. Во вкладке **Макет** в поле **Подпись** введите с клавиатуры **Общая стоимость**. Затем перейдите к вкладке **Все** и убедитесь, что там, в поле **Подпись**, уже набрана та же строка. Закройте окно свойств
25. Схватите поле подписи за нижний маркер и растяните поле в два раза
26. Дважды щелкните по прямоугольнику с надписью **Свободный**
27. Для того, чтобы в данном поле отображалась общая стоимость, нужно ввести соответствующее выражение в строку **Данные**. Это можно сделать вручную или с помощью **Построителя выражений**. Для того, чтобы открыть построитель выражений щелкните по строке **Данные**. Затем щелкните по появившейся кнопке **<…>**
28. В центральной колонке щелкните по названию **<Список полей>**. Затем в правой колонке выберите объект **Цена** (колонку придется прокрутить). Щелкните по кнопке **Вставить** и по кнопке **+**
29. Аналогично добавьте в строку элементы **Стоимость гарантии** и **Предпродажная подготовка** (помните о знаке + между ними). Затем нажмите кнопку **ОК** и закройте окно свойств
30. Закройте конструктор формы, сохранив изменения, и в окне базы данных нажмите кнопку **Открыть**
31. Пролистайте вперед записи моделей компьютеров и убедитесь, что значение **Общей стоимости** вычисляется верно
32. Откройте форму в режиме **Конструктор**
33. Щелкните мышкой по подписи поля **Предпродажная подготовка** и, схватив ее за нижний край, перетащите под подпись **Общая стоимость**
34. Выберите инструмент **Прямоугольник**
35. Установите курсор слева – сверху от поля **Цена**. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, проведите до положения справа – снизу от всех ценовых полей
36. Щелкните по стрелке около кнопки **Цвет заливки/фона** и выберите зеленый цвет
37. Чтобы были видны поля, которые закрывает прямоугольник, войдите в меню **Формат** и выберите команду **На задний план**
38. Выделите все поля, для этого проведите мышкой (с нажатой левой кнопкой) от поля **Код модели** до поля **Специальная компоновка**
39. На панели инструментов **Форматирование** нажмите кнопку курсива и выравнивания по центру
40. Щелкните по заголовку формы. Затем щелкните по прямоугольнику с размером шрифта и наберите **16**. Нажмите **<Enter>**
41. Измените цвет фона заголовка, щелкнув по кнопке **Цвет заливки/фона**. Затем включите опции шрифта курсив и жирный
42. Войдите в меню **Вид** и выберите команду **Режим формы**

<u>Создание диаграмм</u>

43. Закройте форму, сохранив изменения. Для того, чтобы создать диаграмму нажмите кнопку **Создать** на вкладке **Формы**
44. В появившемся диалоговом окне выберите **Диаграмму** (если она не выделена), а в качестве источника данных выберите таблицу **Модель – Количество заказов**. Нажмите кнопку **ОК**
45. В диалоговом окне **Создание диаграмм** нажмите кнопку **>>**, чтобы добавит все доступные поля. Нажмите кнопку **Далее**
46. На этом шаге можно выбрать тип диаграммы. Выберите **круговой** тип и нажмите **Далее**
47. На этом шаге вы можете поменять тип отображения данных. Нажмите **Далее**
48. На этом шаге можно изменить название диаграммы, установить отображение условных обозначений на диаграмме и выбрать дальнейшие действия после создания диаграммы. Нажмите кнопку **Готово**

49. Перед вами готовая диаграмма. Закройте окно диаграммы. Сохраните диаграмму с предложенным именем

Редактирование диаграмм

50. Изменим внешний вид созданной диаграммы: изменим тип диаграммы и добавим подписи. В окне базы данных на вкладке **Формы** выделите созданную диаграмму **Форма1** и нажмите кнопку **Конструктор**
51. Выделите диаграмму. Увеличьте ее размер раза в два. Для этого подведите курсор к правому нижнему маркеру выделения, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор вниз и отпустите левую кнопку мыши
52. Перейдите в режим формы
53. Дважды щелкните на области построения диаграммы. Появятся элементы меню для работы с диаграммой
54. Для того, чтобы изменить тип диаграммы, выполните команду меню **Диаграмма – Тип диаграммы**. В появившемся диалоговом окне выберите тип диаграммы **Круговая**, вид – **Объемная**. Нажмите кнопку **ОК**
55. Добавим теперь подписи данных. Для этого выполните команду меню **Диаграмма – Параметры диаграммы**
56. В диалоговом окне **Параметры диаграммы** перейдите на вкладку **Подписи данных**. Установите флажок **доли** и нажмите **ОК**
57. Закройте окно диаграммы. В появившемся окне нажмите **Да**
58. Закройте окно базы данных
59. Войдите в меню **Файл** и выберите команду **Выход**

Практическая работа № 6

«Основные функции»

Запуск программы

1. Щелкните мышкой по кнопке **Пуск**. В подменю **Программы** выберите подменю **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Excel**. На экране развернется рабочее окно с новой рабочей книгой и чистым листом
2. Сейчас вы создадите таблицу, с помощью которой можно рассчитать объем продаж за промежуток времени с января по март. Активизируйте ячейку **A2**

Создание рабочего листа

3. Введите в ячейку **A2** текст **Продажи: январь – март**. Нажмите **<Enter>**
4. Активизируйте ячейку **A4** и введите текст **Макароны и Лапша**. Подтвердите ввод нажатием клавиши **<Enter>**
5. Введите в ячейки таблицы следующую информацию: в **A5** – **Лапша**, в **B5** – **25000**, в **C5** – **34000**, в **D5** – **6521**. Подтвердите ввод нажатием клавиши **<Tab>**
6. Продолжите ввод в ячейки таблицы следующую информацию: в **A6** – **Рожки**, в **B6** – **20000**, в **C6** – **76548**, в **D6** – **87654**
7. Продолжите ввод в ячейки таблицы следующую информацию: в **A7** – **Ушки**, в **B7** – **14000**, в **C7** – **12876**, в **D7** – **11113**
8. Продолжите ввод в ячейки таблицы следующую информацию: в **A8** – **Макароны**, в **B8** – **987651**, в **C8** – **7654**, в **D8** – **90870**
9. Продолжите ввод в ячейки таблицы следующую информацию: в **A9** – **Спагетти**, в **B9** – **9876**, в **C9** – **875432**, в **D9** – **870965**
10. Продолжите ввод в ячейки таблицы следующую информацию: в **A10** – **Ракушки**, в **B10** – **112233**, в **C10** – **65743**, в **D10** – **654**
11. Выделите строки **5** и **6**. Для этого щелкните левой кнопкой мыши в строке с адресом **5** и, удерживая нажатой клавишу **<Shift>**, нажмите на клавиатуре стрелку вниз

12. Щелкните правой кнопкой мыши на выделенной области и в появившемся контекстном меню выполните команду **Добавить ячейки**
13. В ячейку **B6** введите слово **январь** и нажмите **<Tab>**
14. Активизируйте ячейку **B6** и перетащите маркер заполнения правой кнопкой мыши до ячейки **E6**. В появившемся контекстном меню выполните команду **Заполнить по месяцам**
15. Выделите столбец **E** с одновременным вызовом контекстного меню. Для этого установите указатель мыши на букву **E** в названии столбца. Щелкните правой кнопкой мыши
16. В контекстном меню выполните команду **Удалить**
17. Выделите ячейку **B6**. Активизируйте строку ввода (редактирования), находящуюся над рабочим листом в строке формул, щелкнув на ней мышью
18. Удалите появившуюся в окне информацию, используя клавишу **<Backspace>** или **<Delete>**, введите новый текст **Январь** и нажмите **<Tab>**
19. Отредактируйте содержимое ячейки **C6**, изменив **февраль** на **Февраль**, щелкнув по ней дважды левой кнопкой мыши
20. Отредактируйте также ячейку **D6**, изменив **март** на **Март**
21. В ячейку **A6** введите слово **Артикул** и нажмите **<Tab>**
22. В ячейку **A13** введите слово **Сумма** и нажмите **<Tab>**
23. Активизируйте ячейку **A10** и введите в нее текст **Вермишель**, после чего нажмите **<Tab>**
24. Установите указатель мыши на линии, разделяющей столбцы **A** и **B** в их верхней части. Нажмите и, удерживая нажатой левую кнопку мыши, переместите мышь вправо на расстояние, обеспечивающее полную видимость слова **Вермишель**
25. Активизируйте столбец **C** и измените ширину столбца таблицы, чтобы привести ее в соответствие с длиной содержащихся в ней данных. Для этого выполните команду меню **Формат – Столбец – Автоподбор ширины**
26. Выделите ячейку **A6**. Обратите внимание, что текст выравнивается по левому краю. Выделите ячейку **B7**. Числа выравниваются по правому краю
27. Выделите ячейки с названиями месяцев **B6:D6**. Для этого активизируйте ячейку **B6**. Удерживая нажатой клавишу **<Shift>**, щелкните ячейку **D6**
28. Щелкните кнопку **По центру** из списка кнопок центрирования текста
29. Выделите ячейку **A13** и выполните команды меню **Правка – Копировать**
30. Активизируйте ячейку **E6** и выполните команду меню **Правка – Вставить**
31. Щелкните мышью на ячейке **A4**. Установите указатель мыши на верхнюю границу ячейки. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская кнопку мыши, переместите указатель мыши в ячейку **A1**
32. Переместите содержимое ячейки **A2** в ячейку **A3**

<u>Вычисление формул и функций</u>

33. Активизируйте ячейку **B13** и введите в нее формулу **=B7+B8+B9+B10+B11+B12** (B – английская) и нажмите **<Tab>**
34. Измените значение продажи спагетти за январь с **9876** на **198** и нажмите **<Tab>**
35. Активизируйте ячейку **C13**, наберите с клавиатуры формулу **=СУММ(C7:C12)** и нажмите **<Tab>**. В ячейке **C13** появится значение продаж за февраль
36. Активизируйте ячейку **E7** и вычислите сумму продаж лапши за три месяца с помощью функции суммы
37. Выделите диапазон **B8:E8**. Щелкните на пиктограмме **Автосумма**
38. Вычислите последовательно суммы продаж за три месяца всех товаров с помощью автосуммирования
39. Выделите ячейку **C13** и нажмите на пиктограмму **Копировать**
40. Активизируйте ячейку **D13** и нажмите на пиктограмму **Вставить**
41. Активизируйте ячейку **C14**, введите в нее формулу **=ЕСЛИ(C13>B13; «выше»; «ниже»)**. Она означает, что если продажа за февраль больше, чем за январь, то появляется слово выше, иначе ниже
42. Скопируйте формулу из ячейки **C14** в ячейку **D14**
43. Измените данные в ячейке **C9** на **876** и нажмите **<Tab>**

Проведение табличных вычислений

44. Активизируйте ячейку **D13**. Скопируйте формулу в ячейку **E13**
45. Активизируйте строку **7**. Вставьте новую строку с использованием контекстного меню
46. В ячейку **F6** введите текст **%** и нажмите **<Enter>**
47. В ячейку **F7** введите текст **суммы** и нажмите **<Tab>**
48. Активизируйте ячейку **F8** и введите в нее формулу для вычисления процентного вклада продажи лапши в общий доход **=E8*100/E4** и нажмите **<Tab>**
49. Скопируйте формулу из ячейки **F8** в ячейку **F9**. В результате программа выдаст сообщение об ошибке
50. Исправить ошибку можно, изменив относительный адрес ячейки **E14** на абсолютный **$E$14**. Отредактируйте в ячейке **F8** формулу на формулу **=E8*100/$E$14** и нажмите **<Tab>**
51. Скопируйте формулу из ячейки **F8** в ячейки **F9:F13**
52. Проверьте результат вашей работы. Выделите ячейки **F8:F14** и щелкните на пиктограмме суммы. Если вычисления проведены правильно, в ячейке **F14** появится сумма, равная **100%**

Форматирование рабочего листа

53. Щелкните правой кнопкой мыши по корешку **Лист1**. В контекстном меню выполните команду **Переименовать**. Введите с клавиатуры новое имя листа **Продажи**. Нажмите клавишу **<Enter>**
54. Выделите область таблицы **A4:F15**. Выполните команду меню **Формат – Автоформат…** По умолчанию, принимается первый образец форматирования. Нажмите **ОК**
55. Выделите столбец **F**. Выполните команду меню **Формат – Ячейки…** В списке **Числовые форматы** щелкните стиль **Числовой**. Нажмите **ОК**
56. Выполните автоподбор ширины столбца **F**
57. Выделите блок ячеек **A1:F3**. Щелкните кнопку **Полужирный** шрифт панели инструментов **Стандартная**. Установите тип начертания **Курсив**
58. С помощью стрелки откройте список размеров шрифта и увеличьте размер букв заголовка до **14**
59. Выделите ячейки **A1:F1** заголовка и щелкните на кнопке **Объединить и поместить в центре**
60. Выделите ячейки **A3:F3** заголовка и щелкните на кнопке **Объединить и поместить в центре**

Построение и обработка диаграммы

61. Выделите область таблицы **A8:D14** и щелкните на кнопке построения диаграммы **Мастер диаграмм**
62. В появившемся диалоговом окне щелкните на кнопке **Готово**
63. Установите указатель мыши в области диаграммы и нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши вниз. Дважды нажмите кнопку прокрутки вниз
64. Установитель указатель мыши на правый нижний маркировочный квадратик, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте указатель мыши в самый низ таблицы. В результате диаграмма изменит размеры. Восстановите размеры рамки
65. С помощью полосы прокрутки прокрутите таблицу вверх. Измените число в **D13** на **1000**
66. Щелкните левой кнопкой мыши в области диаграммы
67. Установите указатель мыши на ось **X** (ось категорий) в начале координат и нажмите правую кнопку мыши. Выполните команду **Формат оси…** На вкладке **Шрифт** установите шрифт **Tahoma** и нажмите кнопку **ОК**
68. Для задания заголовка выполните команду меню **Диаграмма – Параметры диаграммы…** На вкладке **Заголовки** в поле **Название диаграммы** введите название **Продажи** и нажмите **<Enter>**

69. Для изменения положения надписей под диаграммой щелкните дважды мышью на подписи. В диалоговом окне перейдите на вкладку **Выравнивание**. В разделе **Ориентация** установите в поле **90** градусов
70. Сохраните документ как **Практическая работа № 6**

Практическая работа № 8

«Работа с базами данных»

1. Запустите программу **Microsoft Excel**

Изменение имени листа

2. Дважды щелкните мышью в нижней части экрана по названию текущего рабочего листа. Название листа выделится
3. Введите имя **База данных** и щелкните мышью вне поля имени листа

Составление списка данных

4. Во второй строке рабочего листа с ячейки **A2** до ячейки **F2** введите следующие имена полей: **Название, Цена, Тип, Количество, Дата, № склада**
5. В третьей строке рабочего листа с ячейки **A3** до ячейки **F3** введите следующие данные в соответствующие поля: **Маска, 120, комедия, 140, 03.03, 1**

Присвоение имени диапазону ячеек

6. Выделите диапазон ячеек **A2:F3**. Для этого щелкните мышью на ячейке **A2**, нажмите **<Shift>** и не отпуская его щелкните на ячейке **F3**
7. Исполните команду меню **Вставка – Имя – Присвоить…** Возникнет окно **Присвоение имени**
8. В поле **Имя** введите имя **Склад** и щелкните кнопку **ОК**
9. Сделайте активной ячейку **A2**

Использование формы данных

10. Исполните команды меню **Данные – Форма…** Возникнет окно с названием текущего рабочего листа, в котором против соответствующих полей располагаются введенные вами данные
11. Щелкните кнопку **Добавить**, возникнут пустые поля данных
12. Введите следующие данные в соответствующие поля (для перехода в другое поле щелкайте на нем мышью): **Майкл, 100, комедия, 100, 01.04, 3**
13. Щелкните мышью на кнопке **Добавить**. В окне возникнут пустые поля данных, а информация введется в список
14. Аналогичным способом введите следующие данные в соответствующие поля (для перехода в другое поле щелкайте на нем мышью): **Схватка, 130, боевик, 80, 29.03, 2**
15. Щелкните мышью на кнопке **Добавить**
16. Щелкните кнопку **Назад** два раза. Войдите в поле **Количество**, исправьте количество со **100** до **115** и щелкните кнопку **Закрыть**

Вставка информации в базу данных

17. Откройте файл с именем **Данные к КЗ ПТ011_5**, расположенный в вашей папке
18. Скопируйте данные из диапазона ячеек **A1:F27** в буфер обмена (выделите информацию, удерживая **<Ctrl>+<Shift>**, а затем нажимая **<End>**, и используйте команды меню **Правка – Копировать**)
19. Закройте файл **Данные к КЗ ПТ011_5**, ответив **Да** на запрос о сохранении блока данных в буфере обмена. На экране возникнет рабочий лист **База данных** с созданным вами списком
20. Сделайте активной ячейку **A6** и вставьте данные из буфера обмена (**Правка – Вставить**). Список дополнится новыми данными

21. Для данных в поле **Цена** установите **денежный** формат. Для этого выделите столбец **B**, вызовите контекстное меню для выделенного столбца, выполните команду **Формат ячеек…** В диалоговом окне **Формат ячеек** во вкладке **Число** установите необходимый формат и нажмите **ОК**
22. Выделите весь список данных и, пользуясь ранее полученными знаниями, исполните команду **Автоподбор ширины**, чтобы были полностью видны расположенные в ячейках данные (**Формат – Столбец**)
23. Исполните команды меню **Данные – Форма…**, щелкая кнопку **Далее** убедитесь, что в возникшем окне доступны вставленные данные
24. Щелкните кнопку **Закрыть**

Сортировка данных

25. Сделайте активной ячейку **A2** и исполните команды меню **Данные – Сортировка…** Возникнет окно **Сортировка диапазона**
26. В верхнем поле **Сортировать по** окна щелкните кнопку раскрытия списка и выберите **№ склада**. Аналогичным образом установите во втором поле **Затем по** и третьем поле **В последнюю очередь по** показатели **Цена** и **Количество** соответственно
27. Во втором и третьем полях окна установите режимы **По убыванию**, а в первом – **По возрастанию** и щелкните кнопку **ОК**. Убедитесь, что данные в таблице располагаются в заданном вами порядке

Поиск с помощью формы данных

28. Исполните команды меню **Данные – Форма…** и в появившемся окне щелкните кнопку **Критерии**. Над кнопками окна возникнет надпись **Критерии**
29. В базе данных найдите видеофильмы, поступившие на склад № 3 в апреле, для чего в поле **Дата** введите условие **>31.03**, в поле **№ склада** введите **3** и щелкните кнопку **Далее**
30. Щелкая кнопки **Далее** и **Назад**, убедитесь, что таким условиям отвечают два фильма. Щелкните кнопку **Закрыть**

Поиск с помощью автофильтра

31. Исполните команды меню **Данные – Фильтр – Автофильтр**. Справа от имени каждого поля в таблице появится кнопка раскрытия списка
32. В базе данных найдите видеофильмы, которые стоят более 120 р., для чего щелкните кнопку раскрытия списка в поле **Цена** и щелкните команду **(Условие…)**. Возникнет окно **Пользовательский автофильтр**
33. В левом верхнем поле окна нажмите кнопку раскрытия списка и установите знак **больше или равно**
34. Войдите в правое верхнее окно, наберите цену **120** и щелкните кнопку **ОК**. В таблице останутся только данные о пяти фильмах, удовлетворяющие заданному условию
35. Исполните команды меню **Данные – Фильтр – Отобразить все**

Поиск при расширенной фильтрации

36. Выделите диапазон ячеек **A2:F2** с названиями полей, на панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Копировать** и перейдите на следующую страницу, нажав **<Page Down>**
37. Перейдите в ячейку **A35**. На панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Вставить**
38. В базе данных найдите записи по фильмам, которые отвечают следующим условиям: цена – 100 р., тип – боевик, количество – более 100, дата поступления – после 10 марта, для чего введите в ячейку **B36** – **100**, в ячейку **C36** – **боевик**, в ячейку **D36** - **>100**, в ячейку **E36** - **>10.03**
39. Щелкните мышью на ячейке **A35**
40. Выделите диапазон ячеек **A35:F36** (для этого удерживая **<Shift>** щелкните на ячейке **F36**). Выполните команды меню **Вставка – Имя – Присвоить…** Возникнет окно **Присвоить имя**
41. Введите имя **Критерий** и щелкните кнопку **ОК**

42. Выполните команды меню **Данные – Фильтр – Расширенный фильтр…** Возникнет окно **Расширенный фильтр**
43. В поле **Обработка** включите режим **Скопировать результат в другое место**. Затем убедитесь, что в поле **Исходный диапазон** указан диапазон ячеек базы данных, а в поле **Диапазон условий** – диапазон ячеек с установленными ранее критериями (если диапазоны не указаны их надо указать)
44. В поле **Поместить результат в диапазон** введите, набрав с клавиатуры, диапазон ячеек в абсолютных адресах **$A$40:$F$40** и щелкните кнопку **ОК**
45. Убедитесь, что со строки **40** рабочего листа вывелась информация о трех видеофильмах. Просмотрите полученные записи – их три. Значения полей этих записей удовлетворяют заданному критерию (строка 36)
46. Сохраните документ как **Практическая работа № 8**

Практическая работа № 9

«Построение сводных таблиц»

1. Запустите программу **Microsoft Excel**

Работа с двумя книгами Excel

2. Создайте новую рабочую книгу
3. Откройте файл **Данные к КЗ ПТ011_8**
4. Выполните команду меню **Окно – Расположить**, в окне диалога **Расположение окон** установите режим **сверху вниз** и щелкните мышью **ОК**. В рабочей области возникнут окна двух рабочих книг
5. В рабочей книге **Данные к КЗ ПТ011_8** выделите всю таблицу данных. Для этого щелкните на кнопке **Выделить все**. Скопируйте выделенное в буфер обмена
6. Сделайте активным окно пустой рабочей книги **Книга 2** и вставьте в него информацию из буфера обмена
7. С помощью кнопок управления окном закройте окно книги **Данные к КЗ ПТ011_8** и разверните окно **Книга 2** на всю рабочую область

Форматирование списка данных

8. Осуществите автоматический подбор ширины всех столбцов таблицы (пользуясь меню **Формат – Столбец – Автоподбор ширины**). Для названий столбцов установите начертание шрифта **Полужирный**
9. В ячейку **G2** введите формулу для расчета объемов выручки (**=B2*E2**)
10. Установите курсор на маркер выделения ячейки **G2**, нажмите правую кнопку мыши и, не отпуская кнопку, подведите курсор к ячейке **G20**, отпустите кнопку мыши и выберите пункт меню **Копировать ячейки**
11. Щелкните на полосе прокрутки, чтобы перейти вниз таблицы. Аналогично выделите и скопируйте ячейки по ячейку **G31**. Сделайте активной ячейку **A1**

Создание сводной таблицы

12. Выполните команду меню **Данные – Сводная таблица…** Возникнет окно диалога **Мастер сводных таблиц**. Установите режим **в списке или базе данных Microsoft Excel** и щелкните мышью кнопку **Далее**
13. Проверьте правильность содержащего данные диапазона (**A1:G31**) и щелкните мышью кнопку **Далее**
14. Нажмите кнопку **Макет…**
15. Установите параметры генерации сводной таблицы (для магазинов выведем сведения о проданных видеофильмах по типам). Перетащите левой клавишей мыши кнопку **Магазин** в область **Страница**, кнопку **Название** в область **Строка**

16. Перетащите кнопку **Тип** в область **Столбец** и кнопки **Количество** и **Выручка** в область **Данные**. В первых трех областях появятся соответствующие названия, а в области **Данные – Сумма по полю…** Щелкните мышью кнопку **ОК**
17. Нажмите кнопку **Готово**. На экране на последнем листе возникнет сгенерированная вами сводная таблица

Просмотр сводной таблицы

18. На панели инструментов установите масштаб **65%**. Станет видна правая часть таблицы. Обратите внимание, что в столбце **Название** и в строке **Тип** установлен алфавитный порядок. В столбце **Общий итог** для каждого видеофильма приведены объемы выручки и общее количество проданных экземпляров
19. С помощью полосы прокрутки выведите на экран нижнюю часть таблицы. Обратите внимание, что в нижних двух строках приведены данные о выручке и количестве проданных видеофильмах по типам, а в последнем столбце – общий итог
20. Вернитесь в верхнюю часть таблицы, щелкните мышью кнопку раскрытия списка магазинов в ячейке **B1** и в списке щелкните название магазина **Альфа**. В сводной таблице выведутся данные только по этому магазину
21. Вернитесь к первоначальному виду сводной таблицы, щелкнув **(все)** в списке магазинов

Модифицирование сводной таблицы

22. Сделайте активной ячейку **G4**, щелкните мышью в строке формул и замените тип **путешествия** на **приключения**. Поле таблицы сменит название
23. Выделите всю таблицу и осуществите автоподбор ширины столбца
24. Исполните команду **Вид – Панели инструментов – Настройка…**
25. Щелкните мышью на вкладке **Панели инструментов** и в окне диалога включите панель **Сводные таблицы**
26. Закройте окно **Настройка**
27. Для добавления поля в таблицу сделайте активной ячейку **C3** с названием кнопки **Тип**. Раскройте список **Сводная таблица** на панели инструментов **Сводные таблицы**. Щелкните опцию **Мастер сводных таблиц** в открывшемся меню. Нажмите кнопку **Макет…**
28. В окне диалога перетащите мышью кнопку **Мин** в область **Столбец** и щелкните мышью кнопку **ОК**. Нажмите **Готово**. В таблице рядом с полем **Тип** добавится поле **Мин**
29. Сделайте активной ячейку **C4**. Поочередно щелкая мышью кнопки **Скрыть детали** и **Отобразить детали** на панели инструментов **Сводные таблицы**, убедитесь, что при показе деталей в таблицу добавляется информация о продолжительности каждого фильма и при этом для каждого типа видеофильма добавляется промежуточный итог
30. Для удаления поля из сводной таблицы перетащите мышью кнопку поля **Тип** за пределы таблицы, в верхнюю часть листа. Поле **Тип** исчезнет из сводной таблицы

Сводная таблица и работа с итогами

31. Установите масштаб **100%**, сделайте активной ячейку **C3** с названием кнопки **Мин** и вызовите мастера сводных таблиц (список **Сводная таблица** – опция **Мастер…** в открывшемся списке)
32. В окне диалога **Мастер сводных таблиц и диаграмм** нажмите кнопку **Макет…**
33. Уберите (перетащите мышью на соответствующую кнопку в правой части окна) кнопку **Название** из поля **Строка**, кнопку **Мин** из поля **Столбец** и кнопку **Сумма по полю Кол** из поля **Данные**
34. Кнопку **Тип** перетащите в поле **Строка** и туда же перетащите кнопку **Магазин** из поля **Страница**. В результате в поле **Строка** расположатся кнопки **Тип** и **Магазин**, а в поле **Данные – Сумма по полю Выручка**. Щелкните мышью по кнопке **ОК**, затем **Готово**
35. Двойным щелчком мыши щелкните три раза по ячейке с типом видеофильма «боевик». Будут возникать и убираться дополнительные данные о продаже этого типа видеофильмов в каждом магазине

36. Сделайте активной ячейку с типом видеофильма **вестерн**. На панели инструментов **Сводные таблицы** щелкните мышью кнопку **Параметры поля**
37. В окне диалога в списке области **Итоги** щелкните мышью **Сумма** и **Среднее** и щелкните кнопку **ОК**. В сводной таблице для каждого типа добавится расчет средней выручки по магазинам

Группирование ячеек сводной таблицы

38. Из сводной таблицы удалите поле **Магазин** (перетащите его за верхнюю границу таблицы). В таблице останутся два столбца
39. Для объединения двух типов видеофильмов – **боевик** и **вестерн** – выделите ячейки, в которых расположены эти наименования (щелкните по **A5** и, удерживая нажатой клавишу **<Shift>**, нажмите на клавиатуре стрелку вниз), и щелкните правой кнопкой мыши в выделенной области. В появившемся контекстном меню выполните команды **Группа и структура – Группировать…** Вид таблицы изменится
40. В столбце **B** сделайте активной ячейку с типом видеофильма **комедия**, на панели инструментов **Сводные таблицы** щелкните кнопку **Параметры поля** и в окне диалога щелкните кнопку **Удалить**. В таблице останутся два столбца

Сортировка данных сводной таблицы

41. Сделайте активной ячейку с числовыми данными **B6**
42. Щелчком мыши по кнопке **Сортировка по убыванию** на стандартной панели инструментов установите вид сортировки

Вывод данных из сводной таблицы

43. В столбце **B** сделайте двойной щелчок мыши в ячейке с суммой выручки за **комедию**. На дополнительном листе рабочей книги возникнет таблица данных по типу видеофильмов **комедия** для пяти видеофильмов
44. Снимите выделение, щелкнув по ячейке **A1**, и убедитесь, что в столбце **Названия** этой таблицы присутствует наименование **Маска**. Вернитесь к сводной таблице, щелкнув мышью по корешку соответствующего листа
45. Сохраните документ как **Практическая работа № 9**

Практическая работа № 10

«Работа со сводными таблицами»

Запуск программы

1. Щелкните мышкой по кнопке **Пуск**. В подменю **Программы** выберите подменю **Microsoft Office** и щелкните по значку **Microsoft Office Excel**. На экране развернется рабочее окно с новой рабочей книгой и чистым листом

Подготовка листов рабочей книги

2. Убедитесь, что на экране открылась пустая рабочая книга. Щелкните мышью по ярлычку **Лист2**
3. Нажмите клавишу **<Shift>** и, не отпуская ее, щелкните мышью по последнему ярлычку. Выделятся листы 2 и 3
4. Выполните команду меню **Правка – Удалить лист**. Выделенные листы будут удалены. Останется только один лист
5. Щелкните мышью в ячейке **A2**. Введите текст **Парфюмерия**
6. В ячейку **A3** введите текст **Бытовые товары**, в ячейку **A4** введите текст **Продовольствие**
7. В ячейку **B1** введите текст **Альфа**, в ячейку **C1** введите текст **Бета**, в ячейку **D1** введите текст **Гамма**, в ячейку **E1** введите текст **Дельта**

8. Выделите ячейки с **A1** по **F4**. Выполните команду меню **Формат – Автоформат…** На экране появится диалоговое окно **Автоформат**
9. Пользуясь полосой прокрутки, в поле **Список форматов** выберите **Объемный 2**. Нажмите **ОК**. В таблице установится выбранный вами формат
10. Щелкните правой кнопкой мыши по ярлыку первого листа (**Лист1**). Появится контекстное меню, в котором выберите команду **Переместить/скопировать**. Появится диалоговое окно **Переместить или скопировать**
11. Установите флажок в поле **Создавать копию** и нажмите кнопку **ОК**. В рабочей книге появится лист с названием **Лист1(2)**. Все тексты, форматы, размеры ячеек на нем точно такие же как и на листе с названием **Лист1**
12. Аналогично создайте еще одну копию листа
13. Щелкните правой кнопкой мыши по ярлычку **Лист1(3)**. В появившемся контекстном меню выберите команду **Переименовать**
14. В поле **имя листа** введите новое имя **Июнь** и нажмите клавишу **<Enter>**. Название листа на ярлычке изменится
15. Аналогично поменяйте названия двух других листов на **Июль** и **Август** соответственно
16. Начните формирование таблиц. Нажмите на ярлык листа **Июнь**
17. В ячейку **B2** введите число **345**
18. В ячейку **B3** введите число **1200**
19. В ячейку **B4** введите число **970**
20. В ячейку **C2** введите число **465**
21. В ячейку **C3** введите число **500**
22. В ячейку **C4** введите число **457**
23. В ячейку **D2** введите число **364**
24. В ячейку **D3** введите число **487**
25. В ячейку **D4** введите число **354**
26. В ячейку **E2** введите число **456**
27. В ячейку **E3** введите число **456**
28. В ячейку **E4** введите число **645**
29. Нажмите на ярлык листа **Июль**
30. В ячейку **B2** введите число **784**
31. В ячейку **B3** введите число **367**
32. В ячейку **B4** введите число **385**
33. В ячейку **C2** введите число **462**
34. В ячейку **C3** введите число **865**
35. В ячейку **C4** введите число **245**
36. В ячейку **D2** введите число **587**
37. В ячейку **D3** введите число **548**
38. В ячейку **D4** введите число **524**
39. В ячейку **E2** введите число **254**
40. В ячейку **E3** введите число **452**
41. В ячейку **E4** введите число **798**
42. Нажмите на ярлык листа **Август**
43. В ячейку **B2** введите число **584**
44. В ячейку **B3** введите число **862**
45. В ячейку **B4** введите число **426**
46. В ячейку **C2** введите число **462**
47. В ячейку **C3** введите число **542**
48. В ячейку **C4** введите число **452**
49. В ячейку **D2** введите число **175**
50. В ячейку **D3** введите число **845**
51. В ячейку **D4** введите число **462**
52. В ячейку **E2** введите число **285**
53. В ячейку **E3** введите число **468**

54. В ячейку **E4** введите число **138**

Сводная таблица для анализа доходов

55. Выполните команду меню **Данные – Сводная таблица…** Мастер сводных таблиц начнет работать с первого шага
56. Установите переключатель в положение **в нескольких диапазонах консолидации**, так как данные расположены на различных листах рабочей книги. Нажмите кнопку **Далее**
57. Переключатель установлен в положение **Создать одно поле страницы**, так как все листы идентичны и отличаются только одним параметром – месяцем получения дохода. Нажмите кнопку **Далее**
58. Щелкните мышью по ярлычку листа **Июнь**. Выделите ячейки с **A1** по **E4**
59. Нажмите кнопку **Добавить** и диапазон **Июнь!$A$1:$E$4** будет добавлен в поле **Список диапазонов**
60. Щелкните мышью по ярлычку листа **Июль** и нажмите кнопку **Добавить**
61. Щелкните мышью по ярлычку листа **Август** и нажмите кнопку **Добавить**. В поле **Список диапазонов** добавились адреса трех диапазонов. Щелкните кнопку **Далее**
62. Щелкните кнопку **Макет…**
63. В появившемся диалоговом окне кнопку **Строка** перетащите в поле **Страница**, а кнопку **Страница** в поле **Строка** и нажмите кнопку **ОК**
64. Обратите внимание, что в окне установлен режим размещения таблицы на новом листе и нажмите кнопку **Готово**
65. Просмотрите сводную таблицу. Обратите внимание, что появились дополнительные окна: **Список полей сводной таблицы** и инструментальная панель **Сводные таблицы**. Дважды щелкните по ярлычку активного листа и введите имя листа **Сводная таблица**

Модификация сводной таблицы

66. Щелкните дважды по полю **A1**, откроется диалог **Вычисление поля сводной таблицы**
67. В поле **Имя** слово **Строка** замените на **Тип товара**, нажмите кнопку **ОК**
68. Аналогично в ячейке **B3** замените название **Столбец** на **Магазин**, в ячейке **A4** замените название **Страница** на **Месяц**
69. Щелкните в ячейке **A5** и введите **Август**, в ячейку **A6** введите **Июль**, в ячейку **A7** введите **Июнь**
70. В ячейку **A5** введите **Июнь**, а в ячейку **A6** введите **Июль**. Обратите внимание, что все строки списка поменялись местами. Список отсортирован, сводная таблица готова
71. Нажмите кнопку со стрелкой, расположенную в ячейке **B1**. Откроется список товаров. Выберите **Парфюмерия** и нажмите **ОК**. Все значения в таблице изменятся и выведется информация только по товару **Парфюмерия**
72. Нажмите кнопку со стрелкой, расположенную в ячейке **B3**. Откроется список магазинов. Снимите флажок у названий магазинов, которые вас в данный момент не интересуют, например у **Альфа** и **Гамма**. Нажмите кнопку **ОК**. В сводной таблице останутся результаты только по магазинам, названия которых не убраны
73. Восстановите первоначальный вид сводной таблицы, установив флажок **(Показать все)** в поле **Магазин**

Диаграммы по сводной таблице

74. Щелкните мышью в области вне сводной таблицы, например по ячейке **A10**. Нажмите кнопку **Мастер диаграмм** на панели инструментов **Стандартная**
75. В окне **Мастера диаграмм** щелкните мышью по типу диаграммы **Круговая**
76. В следующем окне **Мастера диаграмм** выберите второй вид диаграмм (объемная целая) и нажмите кнопку **Далее**
77. В открывшемся окне в поле **Диапазон** введите диапазоны ячеек **$A$5:$A$7** и через точку с запятой **$F$5:$F$7**. Установите переключатель **Ряды в** в положение в **столбцах** и нажмите кнопку **Готово**

78. На листе появилась готовая диаграмма. Вокруг диаграммы обозначены маркеры выделения – восемь маркировачных квадратиков
79. Установите указатель мыши внутри области диаграммы, нажмите левую кнопку мыши и перемещайте мышь, удерживая кнопку нажатой. Диаграмма изменит свое положение
80. Раскройте список **Тип товара** на диаграмме. В раскрывшемся списке выберите **Бытовые товары**. Щелкните **ОК**
81. Диаграмма и сводная таблица изменили свой вид, отображая сведения только по бытовым товарам. Аналогично измените диаграмму для отображения данных по продовольственным товарам
82. Раскройте список **Магазин** в поле диаграммы. Установите флажок в поле **Показать все** магазины. Нажмите **ОК**
83. Измените сводную таблицу, выведя информацию только по **Бытовые товары**. Обратите внимание на изменения, произошедшие в диаграмме. Просмотрите по сводной таблице данные по всем типам товара
84. Перейдите на лист **Июнь**. Измените число **1200** на **12000**. Перейдите на лист **Сводная таблица**. Обратите внимание, что в сводной таблице изменений не произошло
85. Выделите на сводной таблице ячейки с **B5** по **E7** и щелкните правой кнопкой мыши по выделенным ячейкам. В появившемся контекстном меню выполните команду **Обновить данные**
86. Данные в ячейках сводной таблицы обновились. Вид диаграммы также изменился
87. Сохраните документ как **Практическая работа № 10**