

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

по учебной дисциплине

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для обучающихся специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Магнитогорск, 2022

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»
Председатель И.В. Давыдова
Протокол № 5 от 19.01.2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022 г.

Разработчик:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж
Ирина Витальевна Давыдова

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Содержание практических работ ориентировано на формирование общих и профессиональных компетенций по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	6
Практическая работа №1. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	6
Практическая работа №2 Обеспечение безопасности информационных систем.....	9
Практическая работа №3 Совместное использование приложений MS Office	12
Практическая работа №4 Использование конвертеров при работе с документами.....	18
Практическая работа №5 Поиск документов в справочно-правовой системе Консультант Плюс ..	20
Практическая работа №6 Работа с документами в справочно-правовой системе Консультант Плюс	23
Практическая работа №7 Ввод, редактирование и форматирование текстового документа.	25
Практическая работа №8 Работа с таблицами в текстовом документе.	29
Практическая работа №9 Графические объекты в текстовом документе.	35
Практическая работа №10 Форматирование страниц текстового документа.....	41
Практическая работа №11 Работа со стилями. Создание оглавления.	44
Практическая работа №12 Создание и оформление многостраничного текстового документа	46
Практическая работа №13 Создание и эффектное оформление компьютерной презентации.....	51
Практическая работа №14 Организация расчетов в среде электронных таблиц.....	56
Практическая работа №15 Работа со списками данных.....	65
Практическая работа №16 Деловая графика.	92
Практическая работа №17 Выполнение расчетов и анализа данных в среде электронных таблиц	110
Практическая работа №18 Проектирование и создание многотабличной базы данных	116
Практическая работа №19 Работа с объектами многотабличной базы данных	118
Практическая работа №20 Ведение автоматизированного документооборота	120
Практическая работа №21 Возможности использования аппаратного и программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста.....	125

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений (использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; осуществлять обработку информации средствами прикладного и специализированного программного обеспечения), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрено проведение практических занятий. В рамках практического занятия обучающиеся могут выполнять одну или несколько практических работ.

В результате их выполнения обучающийся должен:

уметь:

- У1. использовать информационные ресурсы и информационно-поисковые системы для поиска информации;
- У2. выполнять редактирование и форматирование текстового документа;
- У3. выполнять вычисления и обработку данных в электронных таблицах;
- У4. создавать электронные мультимедийные презентации;
- У5. работать с основными объектами баз данных;
- У6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;
- У01.2 анализировать задачу, выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи\проблемы;
- У02.1 определять задачи для поиска информации;
- У02.2 искать информацию в сети Интернет, с использованием фильтров и ключевых слов;
- У02.3 планировать процесс поиска;
- У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации;
- У02.7 оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов
- У02.8 выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов;
- У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У09.2 использовать современное программное обеспечение;
- У09.3 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
- У09.4 создавать резервные копии данных на различных носителях;
- У09.5 защищать информацию (данные) паролей и кодирования;

Содержание практических ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1. Обрабатывать первичные бухгалтерские документы

ПК 1.3. Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы

ПК 2.3. Проводить подготовку к инвентаризации и проверку действительного соответствия фактических данных инвентаризации данным учета

ПК 2.7. Выполнять контрольные процедуры и их документирование, готовить и оформлять завершающие материалы по результатам внутреннего контроля

ПК 3.2. Оформлять платежные документы для перечисления налогов и сборов в бюджет, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям

ПК 3.4. Оформлять платежные документы на перечисление страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы, контролировать их прохождение по расчетно-кассовым банковским операциям

ПК 4.2. Составлять формы бухгалтерской (финансовой) отчетности в установленные законодательством сроки

ПК 4.3. Составлять (отчеты) и налоговые декларации по налогам и сборам в бюджет, учитывая отмененный единый социальный налог (ЕСН), отчеты по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, а также формы статистической отчетности в установленные законодательством сроки

ПК 4.5. Принимать участие в составлении бизнес-плана

А также формированию **общих компетенций**:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Выполнение обучающихся практических работ по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- приобретение навыков работы с различным программным обеспечением и устройствами персонального компьютера.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1.3. Компьютерные сети

Практическая работа №1.

Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации

Цель работы:

1. Освоить приёмы поиска информации через применение средств простого поиска.
2. Освоить приёмы поиска графической и текстовой информации с помощью поисковой машины, формирование группы ключевых слов

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У1, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.8, У09.1, У09.3, У09.4, У09.5

Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, подключенный к глобальной сети, методические указания по выполнению практической работы.

Задание 1. Изучить правила формирования запросов на поиск информации, используя управляющие символы в запросах

Порядок выполнения задания 1:

Знаки препинания в запросах позволяют более точно описать, что мы хотим найти. С помощью символов + и – показывают значимость того или иного слова. Символ «+» означает, что слово обязательно должно встречаться на странице. Символ «-» означает, что данное слово не должно встречаться вообще. Эти символы ставятся вплотную к слову (без пробела).

Когда просто вводится набор слов, находятся страницы, которые содержат эти слова, причем необязательно, что слова будут стоять рядом. Если же поместить это словосочетание в кавычки, то будут найдены только те страницы, на которых эти слова стоят рядом.

По умолчанию поиск учитывает все формы заданного слова согласно правилам русского языка. Однако существует возможность поиска по точной словоформе, для этого перед словоформой ставится восклицательный знак «!».

Между словами можно поставить знак «|», чтобы найти документы содержащие любое из этих слов. Удобно при поиске синонимов. Запрос **фото | фотография | фотоснимок | снимок | фотоизображение** задает поиск документов, содержащих хотя бы одно из перечисленных слов.

Еще один знак, тильда ‘ ~ ‘, позволит найти документы с предложением, содержащим первое слово, но не содержащее второе. По запросу **банки ~ закон**, будут найдены все документы, содержащие слово «банки», рядом с которыми (в пределах предложения) нет слова «закон».

Задание 2. Исследовать возможности поисковых систем для поиска информации

Порядок выполнения задания 2:

1. В поисковой строке браузера ввести запрос форма бухгалтерского баланса. Перейти по ссылке на портал КонсультантПлюс и выполнить скачивание в формате Word и Excel.
2. Проверить работу поисковой системы при задании запросов:
 - **Бухгалтерская отчетность**
 - **Бухгалтерская отчетность форма**
 - **Бухгалтерская отчетность -форма**

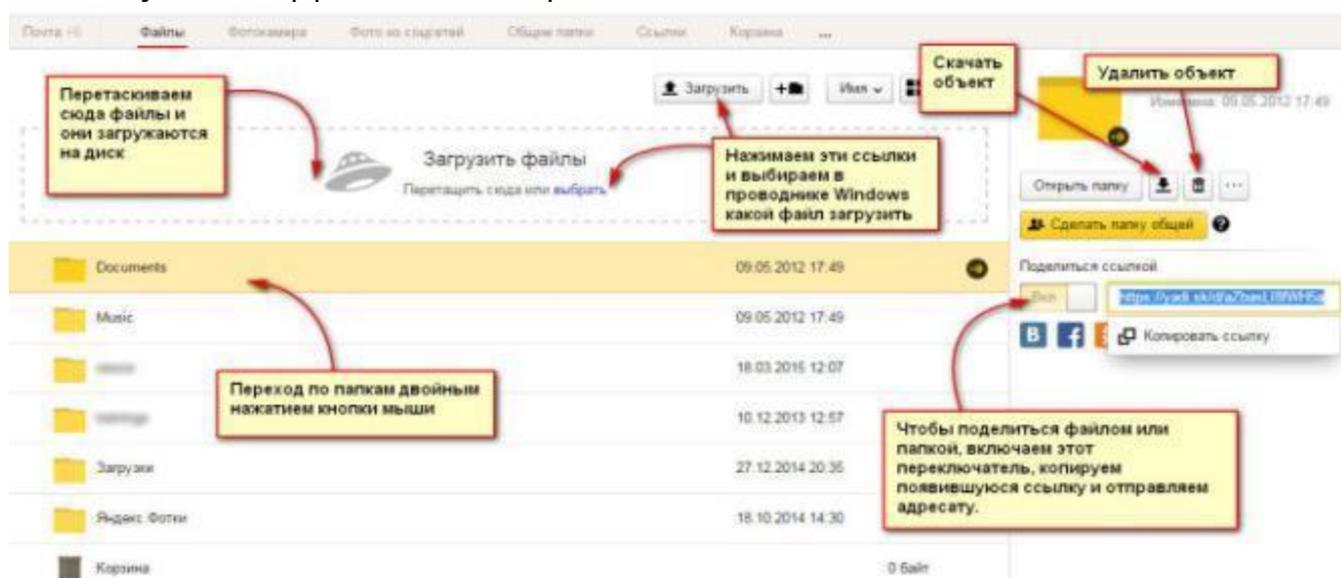
Задание 3. Исследовать возможности порталов для бухгалтера

Порядок выполнения задания 3:

1. В адресной строке браузера ввести адрес <http://www.buhonline.ru/> и перейти на портал **БУХГАЛТЕРИЯ ОНЛАЙН**. Изучить интерфейс портала, получить информацию о Бесплатных калькуляторах для бухгалтера. Перейти в раздел БЛАНКИ И ДОКУМЕНТЫ. Просмотреть новые бланки.
2. В адресной строке браузера ввести адрес <http://www.glavbukh.ru/> и перейти на портал. Изучить интерфейс портала, получить информацию об услугах, предоставляемых компанией
3. В адресной строке браузера ввести адрес <http://buhgalter.by/> и перейти на портал. Изучить интерфейс портала. Получить справочную информации: о курсе валют на текущую дату. Открыть Производственный календарь бухгалтера. Изучить рубрики документов на портале.
4. Изучить новости на портале <http://www.buhgalteria.ru>

Задание 4. Разместить информацию на облачном хранилище Яндекс.Диск

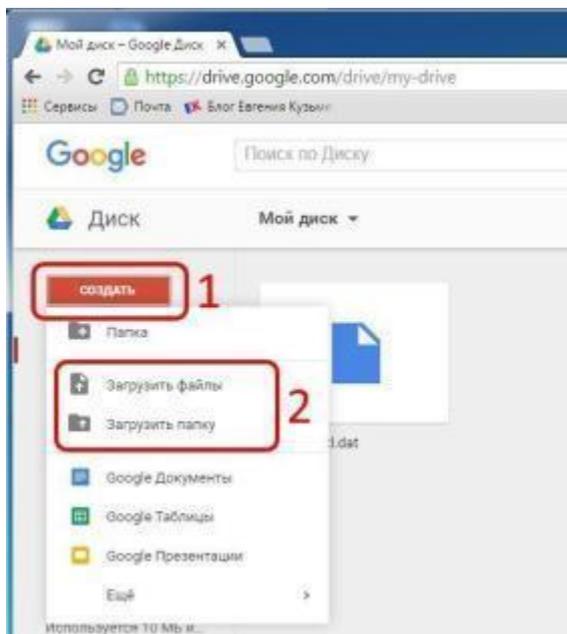
1. Перейти в поисковую систему Яндекс. Осуществить вход в Яндекс.Диск (при необходимости создать новый почтовый ящик)
2. Изучить интерфейс облачного хранилища.



3. Создать папку под именем ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ (Яндекс).
4. Загрузить в папку текстовый документ Хранилище ЯНДЕКС, в котором отразить следующую информацию про хранилище:
 - Бесплатное доступное место (в Гб)
 - Возможность увеличить бесплатное место на диске
 - Максимальный размер файла
 - Возможность делиться ссылками на файл
 - Возможность создания и редактирования документов прямо из облака
 - Возможность совместного редактирования документов в облаке
5. Загрузить в папку любое изображение с интерфейсом Яндекс.Диска.
6. Открыть полный доступ к папке для пользователя msk-davidova@yandex.ru

Задание 5. Разместить информацию на облачном хранилище Google.Disk

1. Перейти в поисковую систему Google. Осуществить вход в Google.Disk (при необходимости создать новый почтовый ящик gmail).
2. Изучить интерфейс облачного хранилища



3. Создать папку под именем ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ (Google).

Находясь внутри папки создать Текстовый документ, в который занести следующую информацию про Google.Disk:

- Бесплатное доступное место (в Гб)
 - Возможность увеличить бесплатное место на диске
 - Максимальный размер файла
 - Возможность делиться ссылками на файл
 - Возможность создания и редактирования документов прямо из облака
 - Возможность совместного редактирования документов в облаке
4. Открыть по предложенной ссылке презентацию Облачные Хранилища. И просмотреть презентацию.
5. Разместить в папке файл Облачные хранилища.xls. Ответить на вопросы теста. Предоставить доступ пользователю davydova280876@gmail.com для просмотра ответов.

Форма предоставления результата: папка в хранилище Яндекс.Диск, папка в хранилище Google.Disk.

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №2
Обеспечение безопасности информационных систем

Цели работы:

1. Изучить классификацию угроз информационной безопасности;
2. Изучить возможности антивирусных программ по предотвращению угроз.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У01.2, У02.2, У09.1, У09.3, У09.4, У09.5

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, Kaspersky Endpoint Security, методические указания по выполнению практической работы

Задание 1.

Составить краткую справку о понятии ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1. Просмотреть презентацию «Информационная безопасность».
2. Заполнить схему «Угрозы сохранности информации» с указанием примеров.



Задание 2. Составить краткую справку о разновидностях вирусов и антивирусных программ

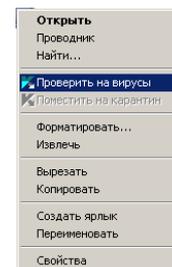
1. Просмотреть видео в сети интернет про вирусы:
 - https://www.youtube.com/watch?time_continue=111&v=GPeYfSEaCDM
 - https://www.youtube.com/watch?time_continue=125&v=ga0nCTG3d7cЗаписать понятие вируса, топ-10 вирусов, их особенности
2. Просмотреть видео Лучшие антивирусы на компьютер
 - https://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=LW5VGJdyAXA.Записать названия, основные принципы работы.

Задание 3.

Выполнить обновление баз антивирусной программы

Порядок выполнения задания 2:

1. Запустить антивирусную программу, установленную на компьютере (Kaspersky Endpoint Security)
2. Информация о текущем состоянии баз Kaspersky Endpoint Security отображается в разделе Обновление блока Управление задачами на закладке Центр управления главного окна программы. Выполнить обновление баз вручную.



Задание 4.

Проверить на наличие угроз съемный диск

Порядок выполнения задания 3:

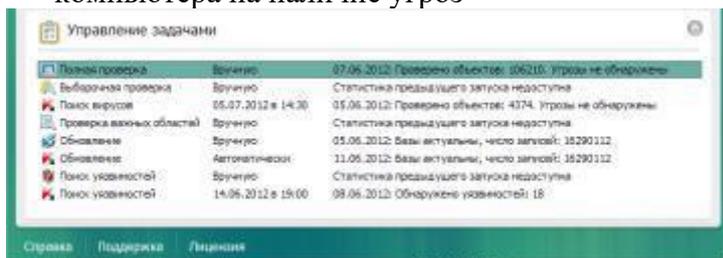
1. В USB-разъем вставить съемный диск.
2. Используя контекстное меню диска выполнить проверку на наличие вирусов. При необходимости выполнить лечение и перезагрузку компьютера.
3. Просмотреть отчет об операции

Задание 5.

Выполнить полную проверку компьютера на наличие угроз

Порядок выполнения задания 4:

1. Запустить антивирусную программу, установленную на компьютере (Kaspersky Endpoint Security)
2. На вкладке Центр управления в разделе Управление задачами выполнить полную проверку компьютера на наличие угроз



3. Посмотреть отчет о выполненной операции

Форма представления результата: схема «Угрозы сохранности информации», Информация о вирусах и антивирусных программах, экран.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №3 Совместное использование приложений MS Office

Цель: освоить технологию обмена данными между приложениями MS Office

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У01.2, У02.8, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Office, методические указания по выполнению практической работы

Теоретические сведения

Возможность обмена данными между приложениями в Windows может быть реализована несколькими способами:

буфер обмена

Через буфер обмена Windows можно переносить любые объекты и вставлять их в различные приложения. Буфер обмена постоянно активен и доступен всем Windows-приложениям. В буфере обмена Windows всегда может находиться только один объект. При помещении в буфер обмена нового объекта старый автоматически удаляется. Объект, помещенный в буфер обмена, можно вставлять в приложение произвольное число раз. При выходе из Windows содержимое буфера обмена не сохраняется.

Обмен данными между приложениями через буфер обмена осуществляется следующим образом:

1. Выделить в приложении фрагмент данных, подлежащий передаче. Такое приложение будем называть приложением-источником.
2. Скопировать (перенести, вырезать) выделенный фрагмент данных в буфер обмена.
3. Активизировать приложение, в которое требуется вставить фрагмент данных. Такое приложение будем называть приложением-приемником.
4. Указать место вставки и извлечь фрагмент данных (вставить) из буфера обмена

Для работы с буфером обмена можно использовать специальный набор команд, содержащихся в меню Правка: Копировать, Вырезать, Вставить. Буфер обмена можно использовать для создания как копии всего экрана (с помощью клавиши <PrtScr>), так и копии только активного окна (с помощью одновременного нажатия клавиш <Alt> и <PrtScr>).

В MS Office 2007 буфер обмена расширен и позволяет включать в него до 24 скопированных элементов. Управление работой буфера обмена Office осуществляется с помощью специальной панели



Буфер обмена:

Динамический обмен данными DDE-технологии

Суть этой технологии состоит в том, что в сеансе связи одно приложение посылает запросы в виде команд, а другое приложение в ответ пересылает данные. Установленная связь вставляемого объекта с оригиналом сохраняется и после закрытия приложений, то есть внесенные в оригинал изменения автоматически вносятся во все документы, связанные с ним.

Следует помнить, что при изменении местоположения приложения-источника связь с приложением-приемником разрывается. Поэтому необходимо, чтобы связанные объекты хранились строго в тех папках, в которые они были помещены в момент создания связи.

Технология связывания и внедрения объектов OLE-технологии

Возможность использования в одном документе объектов различной природы основана на технологии OLE. OLE-объект – сочетание данных (текст, графика, видео, звук и др.), созданных в одном приложении и помещенных в другое с возможностью редактирования объекта создавшим его приложением.

Существуют два способа создания OLE-объектов: вставка связанного объекта и вставка внедренного объекта.

- При вставке внедренного объекта копия данных физически хранится в документе-приемнике вместе с информацией, необходимой для управления ими. В результате объект становится физической частью документа-приемника (составного документа), что приводит к увеличению размера данного документа. Документы с внедренными объектами могут быть переданы на другой компьютер и там без проблем редактироваться, так как копия исходных данных переходит вместе с составным документом. Внедренный объект редактируется прямо в документе-приемнике, при этом меню приложения-приемника заменяется на меню приложения-источника.
- При вставке объекта с установлением связи документ-приемник содержит только ссылку на объект и соответствующее представление данных. Сами связанные объекты хранятся в документах-источниках и их надо переносить вместе с составным документом на другой компьютер. Связывание почти не увеличивает размер документа-приемника. Изменения, произведенные в исходном объекте, автоматически отображаются во всех составных документах, которые имеют связь со вставляемым объектом. Для редактирования связанный объект открывается в окне приложения, в котором он создан.

Для создания OLE-объекта необходимо:

1. Выделить в документе-источнике объект, предназначенный для вставки в другой документ.
2. Вставить выделенный объект в буфер обмена (с помощью команд Правка – Копировать или Правка – Вырезать).
3. В приложении-приемнике указать место вставки и выполнить команду Правка – Специальная вставка. В открывшемся диалоговом окне установить переключатель в положение Связать для создания связанного объекта и в положение Вставить для создания внедренного объекта.

Создать OLE-документ можно также с помощью команды Вставка – Объект. В открывшемся диалоговом окне Вставка объекта для создания внедренного объекта следует перейти на вкладку Создание и выбрать тип объекта из списка Тип объекта. Для создания связанного объекта следует перейти на вкладку Создание из файла и установить флажок Связать с файлом.

Задание 1. Изучить технологию добавления в текстовый документ Word таблиц и диаграмм Excel

1. Создать таблицу по образцу в текстовом документе

Фамилия	Математика	Информатика	Физика
Иванов	5	5	4
Петров	4	5	4
Сидоров	3	3	3

2. Выделить таблицу и переместить в приложение MS Excel (Ctrl+X, перейти в Excel, Ctrl+V). Выполнить расчеты среднего балла по предметам и среднего балла каждого ученика (используя функцию СРЗНАЧ)

Фамилия	Математика	Информатика	Физика	Средний балл ученика
Иванов	5	5	4	4,666666667
Петров	4	5	4	4,333333333
Сидоров	3	3	3	3
Средний балл по предмету	4	4,333333333	3,666666667	

3. Построить диаграмму, отражающую средний балл учеников



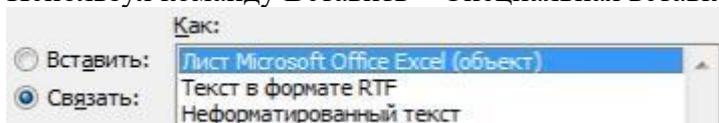
- Выделить таблицу и скопировать её в буфер обмена (Ctrl+C).
- В текстовом документе Word на разных страницах вставить таблицу несколькими способами:

Способ 1 Используя БУФЕР ОБМЕНА (команда Вставить или сочетание Ctrl+V)

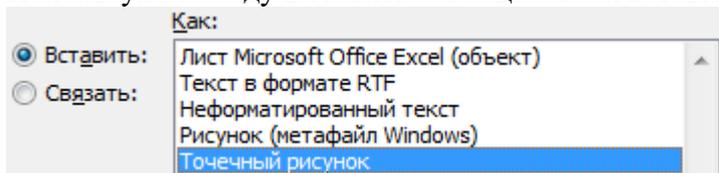
Способ 2 Используя команду Вставить – Специальная вставка



Способ 3 Используя команду Вставить – Специальная вставка



Способ 4 Используя команду Вставить – Специальная вставка



- Изменить данные в таблице Excel: ученику Сидорову поставить все оценки 4. Сделать вывод о том, как изменились таблицы и диаграммы в текстовом документе.

Примечание: изменился внешний вид таблицы, добавленной методом связывания и внешний вид диаграмм, добавленных через Буфер обмена и методом связывания

- Закрывать без сохранения изменений файл Excel с таблицей и диаграммой.
- Провести редактирование таблицы. Сделать вывод о том, в каких случаях это осталось возможным.
- Провести редактирование диаграммы. Сделать вывод о том, в каких случаях это осталось возможным.

Задание 2. Изучить технологию добавления в текстовый документ Word слайдов презентации

- Открыть презентацию и внести информацию на слайд

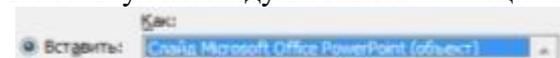
Состав MS Office

- **MS Word:** Создание текстовых документов
- **MS Excel:** Создание таблиц с вычислениями и построение диаграмм
- **MS Access:** Создание баз данных
- **MS Power Point:** Создание презентационной графики
- **MS Publisher:** Подготовка публикаций различных типов

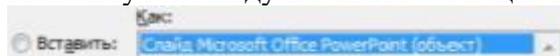
- Выделить слайд и скопировать его в буфер обмена (Ctrl+C)
- В текстовом документе Word на разных страницах вставить слайд несколькими способами:

Способ 1 Используя БУФЕР ОБМЕНА (команда Вставить или сочетание Ctrl+V)

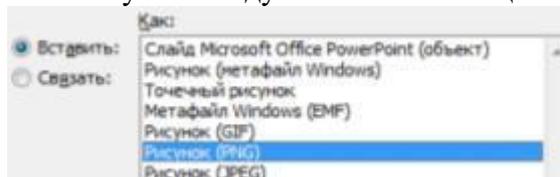
Способ 2 Используя команду Вставить – Специальная вставка



Способ 3 Используя команду Вставить – Специальная вставка



Способ 4 Используя команду Вставить – Специальная вставка

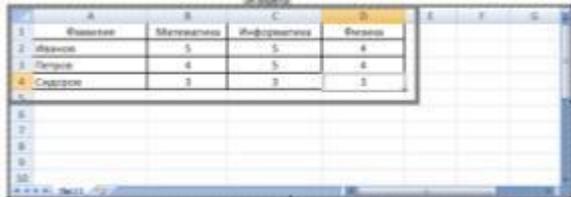


4. Изменить информацию на слайде: добавить несколько рисунков или графических объектов. Сделать вывод о том, как изменился внешний вид слайда в документе.
5. Закрывать без сохранения изменений файл с презентацией.
6. Провести редактирование информации на слайде в текстовом документе. Сделать вывод о том, в каких случаях это осталось возможным.

Задание 3. Изучить возможности команды Вставка-Объект для добавления объектов различного типа в текстовый документ

1. Открыть текстовый документ. Выполнить команду л.Вставка-Объект. Изучить список объектов, которые можно добавить в документ (он зависит от программного обеспечения, установленного на ПК).
2. Скопировать в буфер обмена таблицу из задания 1.

3. Выполнить добавление объекта . Вставить данные из буфера обмена. Уменьшить область, видимую в текстовом документе (использовать нижний правый маркер) и щелкнуть вне области объекта.



4. Сравнить с результатом:

Фамилия	Математика	Информатика	Физика
Иванов	5	5	4
Петров	4	5	4
Сидоров	3	3	3

5. Скопировать в буфер обмена таблицу из задания 1.

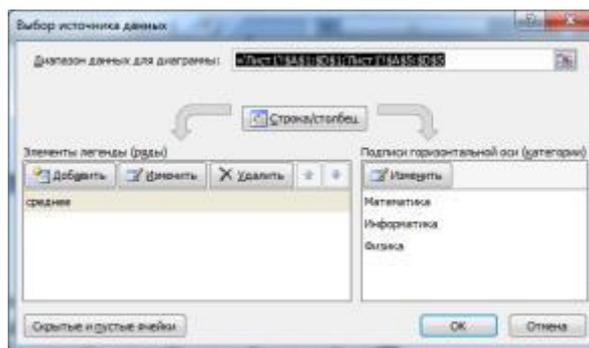
6. Выполнить добавление объекта 

Вставить данные из буфера обмена на Лист 1. Рассчитать средний балл по предмету с помощью функции СРЗНАЧ.

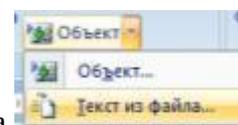
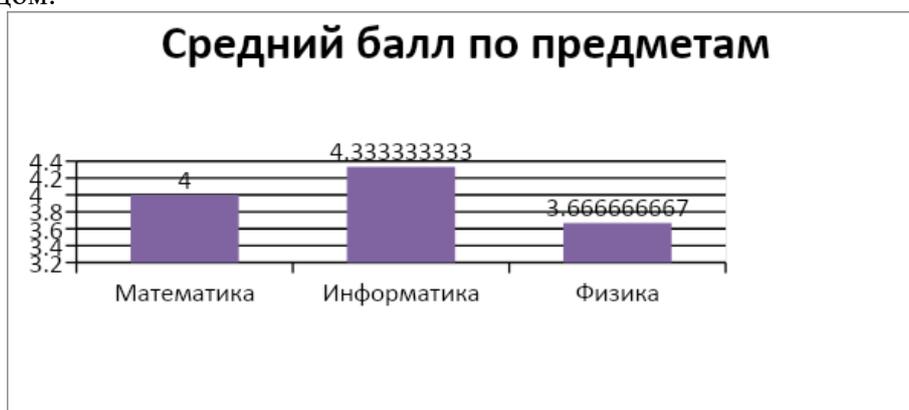
	A	B	C	D	E	F
1	Фамилия	Математи	Информа	Физика		
2	Иванов	5	5	4		
3	Петров	4	5	4		
4	Сидоров	3	3	3		
5	среднее	4	4,33333	3,66667		
6						
7						
8						
9						
10						

Диаграмма1 Лист1

7. Перейти на лист Диаграмма 1, на ленте инструментов Конструктор выбрать команду Выбрать данные и удалить ряды Иванов, Петров, Сидоров, оставив для диаграммы только ряд СРЕДНЕЕ



8. Откорректировать название диаграммы и установить подписи данных. Выйти из области диаграммы и увеличить размер внедренной диаграммы. Сравнить с образцом:



9. Перейти в начало документа. Выполнить добавление объекта Добавить текст из файла ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ (работа №3).
10. В конец документа вставить текст из файла ВЫВОД и заполнить пропущенные места.
11. Показать работу преподавателю.

Форма представления результата: экран, отчет по выполненной работе

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №4 **Использование конвертеров при работе с документами**

Цель работы: освоить технологию преобразования документов в требуемый формат

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У01.2, У02.2, У02.8, У09.1, У09.2

Задание 1. Выполнить преобразование файла формата pdf в формат Word и обратно.

1. Открыть онлайн конвертер файлов. Выбрать опцию **pdf в Word**. Указать файл mmk-2015. Скачать файл после выполнения конвертации.
2. Открыть файл mmk-2015.doc, удалить весь текст, кроме таблицы, содержащей баланс за 2015 год.
3. Сохранить документ и выполнить обратное преобразование из **Word в pdf**. Сохранить под именем ЧАСТЬ 1.pdf

Задание 2. Выполнить преобразование файла формата Excel в pdf.

1. Открыть файл с электронной таблицей ОПЛАТА.xls Убедиться, что файл корректно разбит на страницы для печати. При необходимости изменить расположение диаграммы и её размеры
2. Открыть онлайн конвертер файлов. Выбрать опцию **Excel в pdf**. Указать файл ОПЛАТА. Скачать файл после выполнения конвертации, переименовать в ЧАСТЬ 2.pdf

Задание 3. Выполнить преобразование файла формата PowerPoint в pdf.

1. Открыть файл с презентацией «Конвертеры». Просмотреть презентацию.
2. Удалить все слайды, кроме слайда со ссылками на популярные конвертеры . Сохранить презентацию на Рабочем столе под своим именем.
3. Открыть онлайн конвертер файлов. Выбрать опцию **PowerPoint в pdf**. Указать файл с презентацией, созданной в п.2. Скачать файл после выполнения конвертации, переименовать в ЧАСТЬ 3.pdf

Задание 4. Выполнить объединение pdf файлов.

1. Открыть конвертер файлов
2. Указать опцию **ОБЪЕДИНИТЬ**. Укажите файлы ЧАСТЬ 1.pdf, ЧАСТЬ 2.pdf, ЧАСТЬ 3.pdf.
3. Запустите процесс конвертации. Загрузите файл на Рабочий стол, переименуйте его в ИТОГ.pdf

Форма предоставления результата: документы ЧАСТЬ 1.pdf, ЧАСТЬ 2.pdf, ЧАСТЬ 3.pdf, ИТОГ.pdf

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №5

Поиск документов в справочно-правовой системе Консультант Плюс

Цель: Освоить различные технологии поиска документов справочно-правовой системе Консультант Плюс

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У1, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.7, У02.8, У09.1, У09.2, У09.3

Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, СПС Консультант Плюс, методические указания по выполнению практических работ

Задание 1.

Найти информацию, используя средства быстрого поиска.

1. В строке быстрого поиска ввести термин БУХГАЛТЕР. Просмотреть список найденных документов. Перейти в **Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих**, прочитать должностные обязанности БУХГАЛТЕРА.
2. В строке быстрого поиска ввести НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИЙ РАБОТНИК. Изучить список найденных документов. Перейти по ссылке *Путеводитель по кадровым вопросам. Особенности трудовых отношений с несовершеннолетним работником*. Просмотреть форму трудового договора с таким работником.

Задание 2.

Найти информацию, используя средства КАРТОЧКИ ПОИСКА.

1. Используя карточку поиска найти документ – «**Инструкция по применению нового плана счетов**»

Открыть найденный документ (2-й щелчок), осуществить его просмотр, (при просмотре обратить внимание на гиперссылки, примечания в тексте), найти ярлычки в правой части окна при работе с текстом документа (*Справка, Оглавление, Редакции*). Поработать с каждой из них; выяснить для чего они нужны, закрыть документ

2. Используя карточку поиска образом осуществить поиск следующих документов:
 - 1) По учету ОС – приказ МИНФИНа РФ №26Н, (задействовать поля Вид документа, Принявший орган, Номер)
 - 2) Федеральный закон от 21.11.96
 - 3) Письмо МНС РФ № 03-2-06/1/1046/22
 - 4) Документ №БГ-3-03/440

Задание 3. Найти информацию, используя средство ПРАВОВОЙ НАВИГАТОР.

1. Найти документы, содержащий информацию о *порядке предоставления академического отпуска*:
 - 1) В окне поиска перейти на вкладку **Правовой навигатор**

- 2) В левой части окна найти раздел (папку) *Отпуска*, можно воспользоваться полем поиска в верхней части окна
 - 3) В правой части найти раздел, (тему) *Академический отпуск*, поставить слева галочку (щелчком мыши)
 - 4) Построить список документов.
2. Таким же способом найти документ, содержащий информацию *Общие вопросы о бухгалтерском учете*.
- 1) Перейти в раздел Бухгалтерский учет.
 - 2) Найти подразделы необходимы подраздел
 - 3) Просмотреть документы только из Информационного Банка *Законодательство. Версия ПРОФ*.
 - 4) Изучить список найденных документов,
3. Пользуясь *Правовым навигатором* найти следующие документы:
- 1) о лицах являющихся *налогоплательщиками НДС/Л*
 - 2) *общие положения об обществах с ограниченной ответственностью*
 - 3) о том, кто такие *юридические лица*

Задание 4. Найти информацию, используя средства работы со СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ.

1. Открыть раздел Справочная информация. В группе **ФОРМЫ В MS-WORD, MS-EXCEL И ГРАФИЧЕСКИХ ФОРМАТАХ** щелкнуть по гиперссылке **Бухгалтерская отчетность**. В тексте документа найти ссылку [Упрощенная форма бухгалтерского баланса \(ОКУД 0710001\) >>>](#), открыть её, просмотреть. Найти гиперссылку **Скачать форму в MS Excel**, щелкнуть по ней, т.е. открыть в MS Excel. Сохранить в папке группы документ MS Excel с формой отчета
2. Используя справочную информацию найти **Календарь бухгалтера на текущий год**, открыть его. Просмотреть информацию о предоставляемой документации на текущую дату.
3. Используя группу **РАСЧЕТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ** изучить документы, в которых есть информация о минимальном размере оплаты труда на текущий период и величине прожиточного минимума.

Задание 5. Найти информацию, используя средство РАБОТА С КОДЕКСАМИ.

1. Щелкнуть по гиперссылке **Кодексы**, найти **Трудовой кодекс**, в тексте документа найти раздел **Оплата и нормирование труда**, используя кнопку **Поиск** на панели инструментов. В этом разделе найти определение *минимального размера оплаты труда*, используя гиперссылку перейти в документ, где указана сумма минимального размера труда. Закрыть документ
2. Выбрать **Трудовой кодекс**, открыть его. В тексте документа найти статью **О трудовой книжке** (можно использовать поле поиска в верхней части документа). Используя гиперссылки в тексте документа, просмотреть **форму трудовой книжки** и **порядок ведения трудовой книжки**. Скопировать форму трудовой книжки в MS Word, оформить по своему усмотрению

Форма предоставления результата: текстовый документ-отчет с текстами найденных правовых актов, с ответами на поставленные вопросы.

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №6

Работа с документами в справочно-правовой системе Консультант Плюс

Цель: Освоить технологию сохранения результатов поиска информации и документов в справочно-правовой системе Консультант Плюс

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У1, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.7, У02.8, У09.1, У09.2, У09.3

Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, СПС Консультант Плюс, методические указания по выполнению практических работ

Задание 1. Создать папку пользователя

Порядок выполнения 1.

1. Запустить систему Консультант Плюс.
2. На панели инструментов щелкнуть кнопку ИЗБРАННОЕ.
3. Перейти на вкладку ПАПКИ. Активизировать уровень МОИ ПАПКИ, создать группу папок под именем ФИО.
4. Перейти на вкладку ЗАКЛАДКИ И ДОКУМЕНТЫ. Активизировать уровень МОИ ЗАКЛАДКИ И ДОКУМЕНТЫ, создать папку под именем ФИО.

Задание 2. Используя возможности программы КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС найти документы и занести результаты поиска документа в папку пользователя.

Порядок выполнения задания 2:

1. Найти форму Бухгалтерского баланса, используя быстрый поиск, раздел ФОРМЫ документов. Щелкнуть кнопку Избранное - Добавить в избранное. Перейти на вкладку Папки. Активизировать уровень группы папок ФИО. Нажать кнопку создать *Группу папок*, дать имя *Бухучет*. Выделить папку *Бухучет*, нажать кнопку *Создать Папку документов*, дать имя *ОТЧЕТНОСТЬ*
 - 1) Нажать кнопку *Занести*.
2. Найти средствами правого навигатора и занести в соответствующие папки следующие документы:
 - 1) О порядке исчисления единого социального налога
Найденные документы отсортировать по Дате изменения, сохранить в папку *ЕСН* в группе *Бухучет*
 - 2) О порядке ведения кассовых операций
сохранить в папку *Кассовые операции*, в группе *Бухучет*
 - 3) Федеральный закон о банках и банковской деятельности,
сохранить в группе *Банки*, в папке *Законы*,
 - 4) О возрасте лиц, подлежащих уголовной ответственности
сохранить в папке *Уголовная ответственность*
 - 5) О преступлениях, связанных с терроризмом,
сохранить в папке *Безопасность общества*
 - 6) Об оплате труда в праздничные и выходные дни,
сохранить в папке *Оплата*.
3. Найти несколько документов по своему усмотрению, сохранить их в папке *Личное*

Задание 3. Используя возможности программы КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС установить закладки в документах

Порядок выполнения задания 3:

1. Открыть *Календарь бухгалтера на II квартал*. Просмотреть, какие отчеты предоставляются *2-го апреля* (щелкнуть ссылку в календаре). Создать закладку в тексте документа, касающегося 2-го апреля

Для этого:

- 1) Щелкнуть кнопку Добавить в избранное. Перейти на вкладку Закладки и документы.
 - 2) Изменить текст закладки на 2 апреля. Нажать кнопку *Занести*.
2. Найти ФЗ «О бухгалтерском учете». Изучить оглавление документа. Установить закладку на статью 20. Принципы регулирования бухгалтерского учета.

Задание 4. Используя возможности программы КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС поставить на контроль найденные документы

Порядок выполнения задания 4:

1. Найти ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН "О БАНКАХ И БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ". Используя кнопку Добавить в избранное на вкладке ДОКУМЕНТЫ НА КОНТРОЛЕ поставить на контроль найденный документ.
2. Аналогично поставить на контроль Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Задание 5 (для самостоятельного выполнения).

Выполнить поиск и работу с документами в системе

1. Найти Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1. Сохранить документ в папке ИТОГ в группе папок ФИО.
2. В папку ИТОГ занесите ссылки на действующие Указы Президента РФ, касающиеся выплат стипендий студентам. Расположите документы в списке с учетом юридической силы и даты изменения документа. Название первого документа списка скопируйте в текстовый документ
3. *Ситуация: Гражданин Иванов приобрел ноутбук, в котором возникли неполадки в течение гарантийного срока. Ноутбук был доставлен в сервисный центр, в котором длительное время не эксплуатировался. Возможно ли продление гарантийного срока на ноутбук после устранения неполадок?*

Документ(ы), разъясняющие эту ситуацию, занести в папку ИТОГ. В текстовый документ скопировать текст(ы) статей, дающий(-ие) ответ на данный вопрос с указанием документа-источника

Форма представления результата: папка Избранное системы Консультант Плюс, текстовые документы-отчеты с необходимой информацией.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №7

Ввод, редактирование и форматирование текстового документа.

Цель: Восстановить навык по созданию текстовых документов по образцу с учетом форматирования шрифта и абзацев

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, Методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Создать текстовые документы по образцу

В бухгалтерию
ООО Электрон
менеджера
Романовой Ирины Сергеевны

ЗАЯВЛЕНИЕ

на получение стандартного налогового вычета

В соответствии со ст.218 Налогового кодекса РФ прошу предоставить мне стандартный налоговый вычет по налогу на доходы с физических лиц, предусмотренный пп.4 п.1 ст.218 НК РФ за 2010 год.

Документы, подтверждающие право на применение вычета, прилагаются.

Приложения:

1. Свидетельство о рождении сына, Романова Ивана Андреевича, 2003 г.р.
2. Свидетельство о рождении дочери, Романовой Анны Андреевны, 2006 г.р.

«___» _____

Подпись

И.С.Романова

Директору ООО «Галактикплюс»
Г.Р.Вагановой
от офис-менеджера
Н.А. Сидорова

Заявление

Прошу предоставить мне отпуск без сохранения заработной платы с "___" _____
_____ г. по "___" _____ г. по семейным обстоятельствам.

"___" _____ г.

(подпись)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И.Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

ПРИКАЗ

31.08.2017

10-33/1222

Об исправлении технической ошибки в приказах №10-33/1166 от 18.08.2017

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести в приказ №10-33/1166 от 18.08.2017 следующие изменения:
«Чернов Александр Александрович» на «Чернов Александр Алексеевич»

Ректор

В. М. Колокольцев

Ключ к заданию:

1. для строки с датой и номером приказа использовать таблицу с прорисованными границами только у двух ячеек

--	--	--

2. для размещения подписи ректора и расшифровки подписи в одной строки установить на линейке табулятор на позиции 12 см.

Ректор		В.М.Колокольцев
--------	--	-----------------

**Задание 2. Создать текстовый документ по образцу,
используя различные виды списков**

Виды предприятий

- 1) **Виды предприятий по формам собственности**
 - Государственные
 - Частные
 - Смешанные
- 2) **Виды предприятий по масштабам деятельности**
 - Индивидуальные
 - Коллективные
- 3) **Виды предприятий по организационно-правовой форме**
 - Хозяйственные товарищества
 - Хозяйственные общества
 - Унитарные государственные, муниципальные
 - Кооперативы
- 4) **Виды предприятий по отраслевому признаку**
 - Промышленные

- Сельскохозяйственные
- Транспортные
- Строительные
- Телекоммуникационные

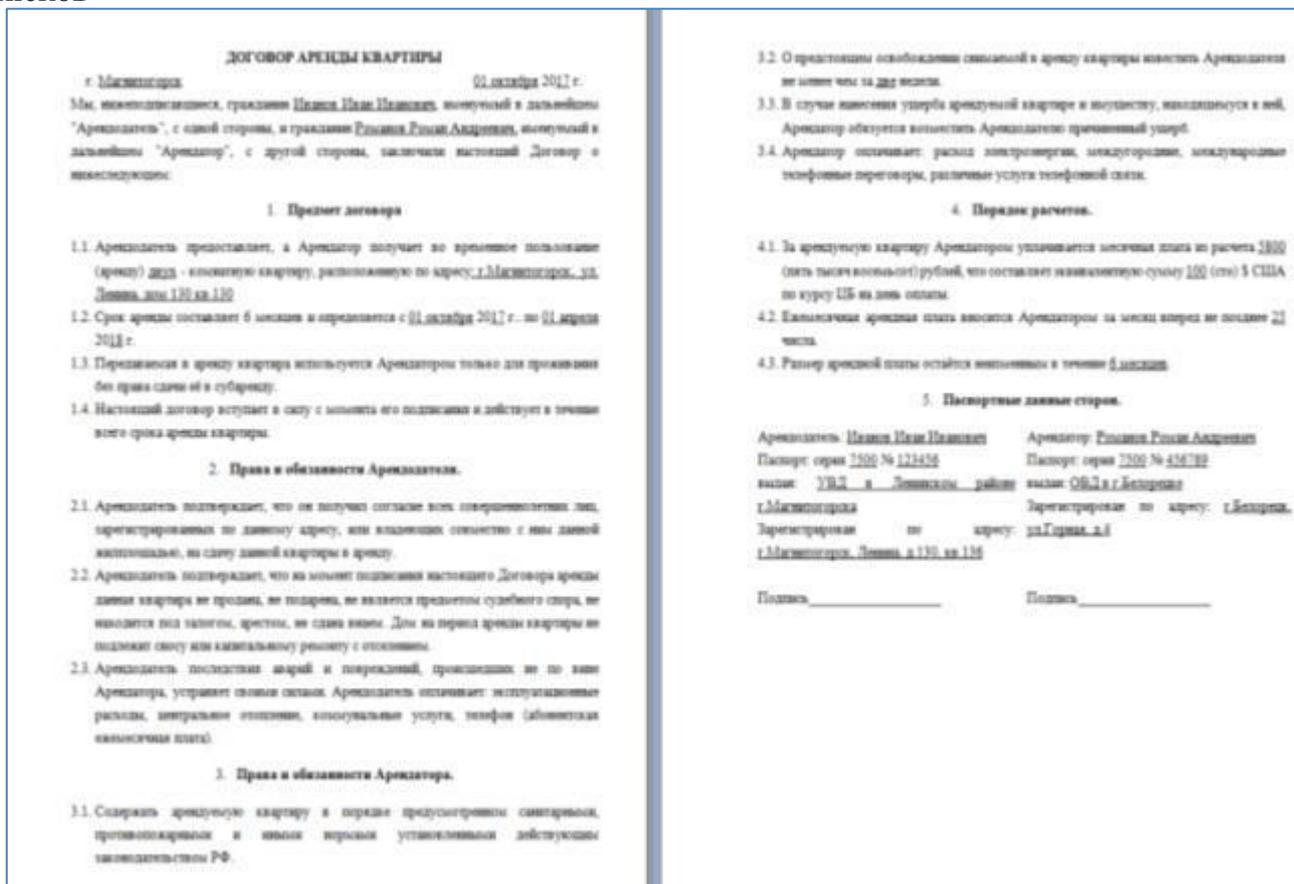
5) Виды объединений предприятия

- Ассоциации
- Синдикаты
- Корпорации
- Консорциумы
- Концерны

ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ

1. *В зависимости от срока существования*
 - 1.1. Бессрочные
 - 1.2. Срочные
2. *В зависимости от формы существования:*
 - 2.1. Документарные
 - 2.2. Бездокументарные
3. *По характеру использования (цели приобретения):*
 - 3.1. Инвестиционные
 - 3.2. Неинвестиционные
4. *В зависимости от эмитента:*
 - 4.1. государственные
 - 4.2. муниципальные
 - 4.3. корпоративные
5. *В зависимости от формы предоставления капитала эмитенту и отражения этого капитала в имущественном комплексе предприятия:*
 - 5.1. Долевые ценные бумаги
 - 5.2. Долговые
 - 5.3. Гибридные ценные бумаги
6. *В зависимости от порядка владения и распоряжения:*
 - 6.1. Именные ценные бумаги
 - 6.2. Предъявительские ценные бумаги
 - 6.3. Ордерные
7. *По возможности свободного обращения:*
 - 7.1. свободнообращающиеся ценные бумаги.
 - 7.2. необращающиеся ценные бумаги.
 - 7.3. ценные бумаги с ограниченным обращением.
8. *В зависимости от необходимости регистрации выпуска ценных бумаг:*
 - 8.1. эмиссионные
 - 8.2. неэмиссионные

Задание 3. Отформатировать текст документа Аренда с применением многоуровневых списков



Форма представления результата: текстовый документ1, документ2, отформатированный текстовый документ3.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №8
Работа с таблицами в текстовом документе.

Цель работы:

1. Освоить технологию работы с таблицами в текстовом документе
2. Освоить технологию оформления текста документа в колонки.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, Методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Оформить таблицы в текстовом документе.

Таблица 1 – Выполнение плана розничных продаж

Магазин	План розничных продаж				Факт, руб.	Выполнение плана, %	
	Базовый план			План-минимум		Месяц	На текущую дату
	Месяц	Руб./день	На текущую дату				
ВСЕГО:	1824700	58861	1372500	1415177	1374479	75%	100%
Магазин 1	360000	11613	270000	238333	270079	75%	100%
Магазин 2	390500	12597	293500	345870	289900	74%	99%
Магазин 3	365800	11800	269000	363521	266250	73%	99%

Таблица 2 – Оперативный анализ выполнения плана по выпуску и отгрузке продукции, млн.руб.

Вид продукции	План		02.01.19 г.			отклонение от плана	и т.д.
	на сутки	на месяц	план с начала месяца	фактический объем			
				за сутки	с начала месяца		
<i>Изделие А:</i>							
выпуск	80	1600	80	82	82	+2	
отгрузка	82	1640	82	78	78	-4	
<i>Изделие В:</i>							
выпуск	125	2500	125	124	124	-1	
отгрузка	126	2520	126	128	128	+2	
<i>Итог:</i>							
выпуск	330	6600	330	329	329	-1	
отгрузка	333	6660	333	330	330	-3	

Таблица 3 – Журнал регистрации хозяйственных операций

№ п/п	Содержание факта хозяйственной жизни	Корреспондирующие счета		Сумма, тыс. руб		Примечание (аналитический счет затрат)
		дебет	кредит	частная	общая	

1	Отпущены со склада материалы на производство продукции:					
	изделие А	20	10	100000		20/А
	изделие В	20	10	60000	160000	20/В
2	Отпущены со склада запасные части на ремонт:					
	станки С-15	23	10	30000		23/С-15
	станки К-28	23	10	20000	50000	23/К-28

Таблица 4 – Расчет влияния факторов на изменение дохода на вложенный капитал в нематериальные активы

Показатель	Прошлый год	Отчетный год	Изменение
Прибыль от использования нематериальных активов, млн.руб.	600	576	-24
Среднегодовая стоимость нематериальных активов, млн.руб.	3000	3200	+200
Годовая сумма амортизации нематериальных активов, млн.руб.	480	480	-
Доход на вложенный капитал, руб	0,2	0,18	-0,02
Прибыль на рубль амортизации, руб	1,25	1,2	-0,05
Коэффициент оборачиваемости нематериальных активов	0,16	0,15	-0,01
Изменение ДВК за счет:			
Прибыли на рубль амортизации			$(1,2-1,25) \times 0,16 = -0,008$ руб.
Коэффициента оборачиваемости нематериальных активов			$(0,15-0,16) \times 1,2 = -0,012$ руб.
Итого:			-0,02

Порядок выполнения задания:

1. Создайте таблицы требуемой структуры (л.Вставка-Таблица, л.Макет)
2. Отформатируйте границы таблицы и заливку для ячеек таблицы (л.Конструктор)

Задание 2. Оформить текст документа с использованием таблиц.

сч. 50 «Касса»		сч. 51 «Расчетные счета»		сч. 70 «Расчеты по оплате труда»	
Д-т	К-т	Д-т	К-т	Д-т	К-т
Сн 1000		Сн 10 000	1) 5000		Сн 6000
1) 5000	2) 4000	3) 1000		2) 4000	
	3) 1000				
Об. 5000	Об. 5000	Об. 1000	Об. 5000	Об. 4000	Ск 2000
Ск 1000		Ск 6000			

Порядок выполнения задания:

1. Вставьте в документ таблицу 8 столбцов и 6 строк.
2. Отмените прорисовку границ.
3. Сформируйте требуемую структуру.
4. Прорисуйте необходимые границы.

Задание 3. Создать таблицу на странице в альбомной ориентации

Выполняемые мероприятия	1 год (по месяцам)												2 год	3 год	4 год	5 год и далее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Подготовка производства																
Организация сырьевого обеспечения																
Строительство																
Обустройство цехов и складов																
Покупка и транспортировка оборудования																
Монтаж оборудования, пусконаладные работы																
Выпуск продукции																
Продукция	Подготовка производства				Выход производства						Работа производства					
					На проектную мощность						Согласно проектной мощности					
Продукция1	0	250	500	750	1000	1000	100	0	1000	1000	1000	1000	12000	12000	12000	12000
Продукция2	Подготовка производства						417	833	1250	1250	1250	1250	15000	15000	15000	15000
Продукция3	Подготовка производства						375	750	1125	1500	1500	18000	18000	18000	18000	18000
Выпуск изделий общий	0	250	500	750	1000	1000	1416	2208	3000	3750	3750	3750	45000	45000	45000	45000

Порядок выполнения задания:

1. Вставьте в документ таблицу 2 столбцов и 6 строк.
2. Измените положение границы первого столбца
3. Столбец 2 разбейте на 14 столбцов.
4. Сформируйте требуемую структуру.
5. Выполните форматирование ячеек.

Задание 6. Используя табуляторы, оформите титульный лист дневника по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 ↓
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»
 Многопрофильный колледж
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
 ↓
ДНЕВНИК
 ↓
 ПО → → → → **УЧЕБНОЙ** → → → → ПРАКТИКЕ
 (вид практики)
 ↓
 38.02.01 → **Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)** → → → →
 (код и наименование специальности)
 ↓
 ПМ.01 → **Документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета
 имущества организации** → → → → → → → → → →
 (индекс и наименование профессионального модуля)
 ↓
 ↓
 Студента (ки) → → → → **Иванова Ивана Ивановича** → → → →
 (ФИО)
 ↓
 Группы → → → → → → **ЭК.***** → → → → → → → → → →
 (индекс группы)
 ↓
 ↓
 Руководитель практики от МПК → → → → **Закирова Лилия Анатольевна** → → → →
 (ФИО)
 Руководитель практики от организации → → → → **Носов Роман Андреевич** → → → →
 (ФИО)
 ↓
 ↓
 ↓
 Магнитогорск, 20__

Форма представления результата: текстовый Документ1.doc (6 таблиц), документ ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ.doc, Документ ДНЕВНИК.doc.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №9 Графические объекты в текстовом документе.

Цель: освоить технологию использования графических объектов в текстовом документе

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У6, У01.2, У02.2, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, Методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. В документе «Графические объекты» создать схему, состоящую автофигур.

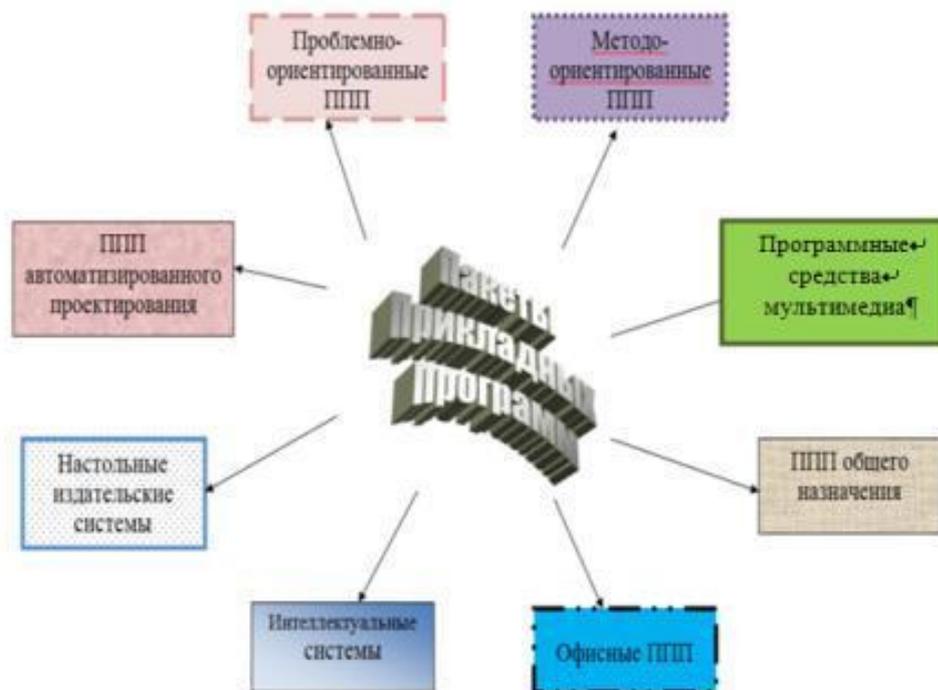


Рисунок 1 – Классификация прикладного программного обеспечения

Порядок выполнения задания 1:

- Для центральной части схемы использовать объект WordArt.
 - Л.Вставка WordArt, выбрать любой стиль
 - Ввести текст в ТРИ СТРОКИ
 - Выделить объект и назначить обтекание ВОКРУГ РАМКИ, переместить в центр страницы
- Для вставки остальных объектов схемы использовать команду л Вставка Фигуры. У надписей определить различный тип и цвет линий, произвольно назначить заливку одного цвета, рисунок, градиент, текстуру.
- Выделить все объекты схемы (л.Главная- Выделить-Выбор объектов) и выполнить группировку объекты (л.Формат-Группировать-Группировать). Назначить обтекание В ТЕКСТЕ
- На следующей строке дать название рисунку.

Задание 2. Создать схему, состоящую из графических объектов, и разместить её в тексте документа

Стратегия группы ММК

Наша стратегия направлена на развитие работы с клиентами, повышение операционной и функциональной эффективности, инвестиционной привлекательности бизнеса и качественный рост.



Рисунок 1. Приоритетные направления

Мы работаем при постоянном взаимодействии и открытом диалоге с нашими заинтересованными сторонами, чтобы соответствующим образом учесть их потребности и ожидания.

Порядок выполнения задания 2:

1. Ввести текст заголовка и первый абзац текста (Times New Roman, 12 пт)
2. Используя команду л.Вставка□Фигуры создать схему.
3. Для фигур типа *Скруглённый прямоугольник* назначить заливку произвольного цвета и утолщенный контур, используя команды ленты Формат.
4. Сгруппировать фигуры, образующие схему. Для этого:
 - а. л.Главная□Выделить□Выбор объектов
 - б. Обвести область, в которую попали все фигуры (выделить все фигуры)
 - с. Л.Формат□Группировать
5. Для созданной фигуры назначить обтекание В ТЕКСТЕ и выравнивание по центру. На следующей строке дать название рисунку.
6. Через одну пустую строку ввести оставшийся текст образца.

Задание 3. В документе «Графические объекты» создать схемы SmartArt, подписать рисунки

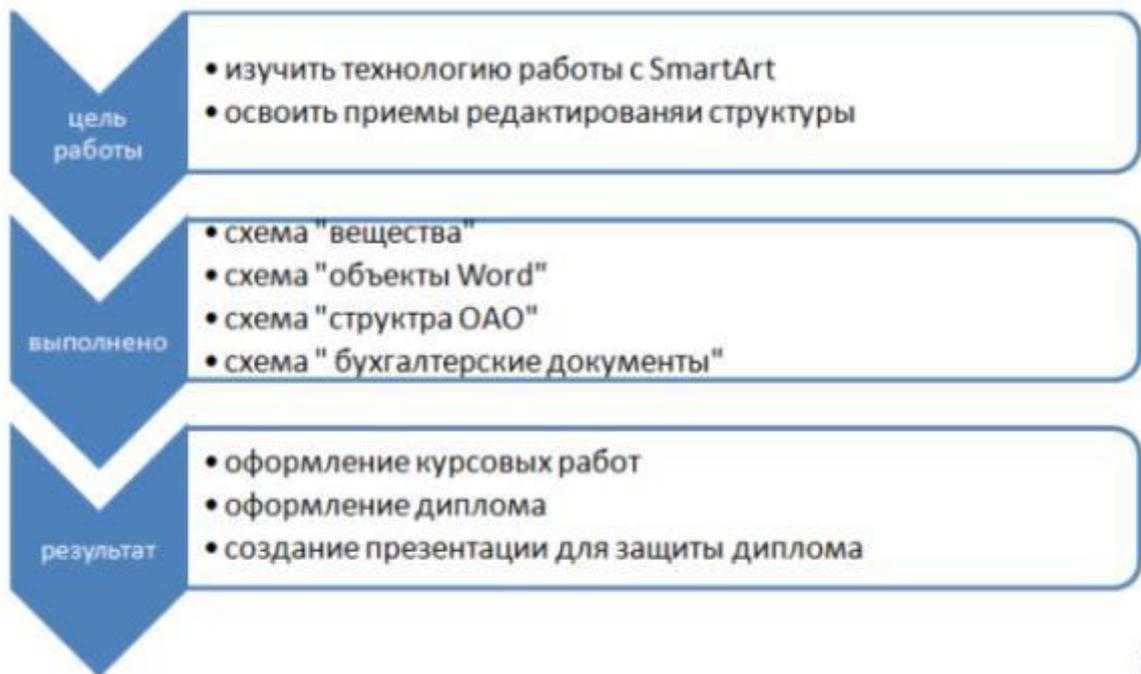


Рисунок 1 – Вертикальный угловой список

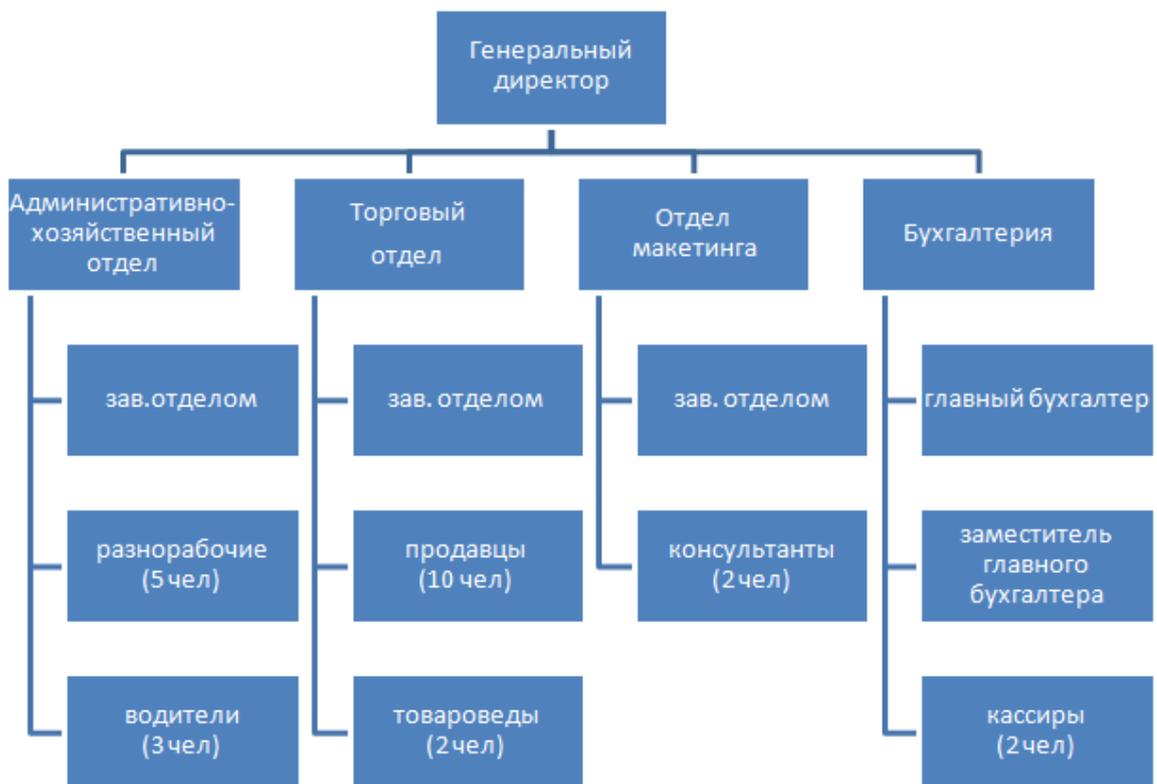


Рисунок 2 – Иерархия с правосторонним макетом



Рисунок 3 – Простой ломаный процесс



Рисунок 4 – Горизонтальная иерархия

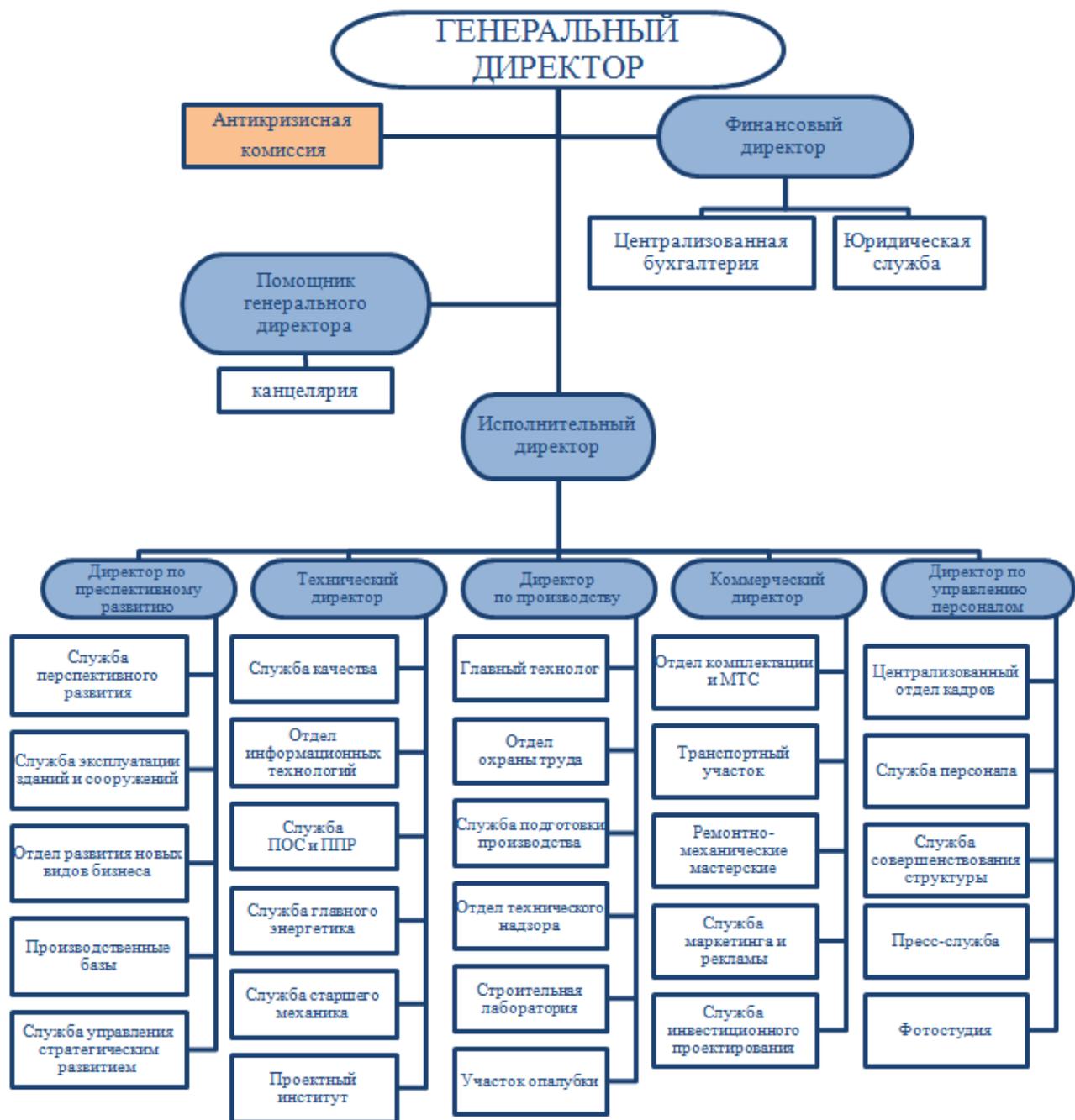


Рисунок 5 – Структура предприятия

Порядок выполнения задания 3:

1. Выполните команду л. Вставка-SmartArt
2. Выберите требуемый макет объекта.
3. Для ввода текста используйте область ввода текста
4. Для формирования объекта использовать кнопки на ленте инструментов Конструктор Объект SmartArt.

При необходимости изменить макет для объектов на стандартный или правосторонний.

Задание 4: В текстовом документе ввести и пронумеровать формулы

$$PI = \frac{NPV}{IC} = \frac{\sum_t^n = 1 \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC} \quad (1)$$

$$K_{ол} = \frac{\left(A1 + \frac{1}{2} \cdot A2 + \frac{1}{3} \cdot A3 \right)}{\left(П1 + \frac{1}{2} \cdot П2 + \frac{1}{3} \cdot П3 \right)} \quad (2)$$

Оборачиваемость постоянных активов =

$$= \frac{2 * \text{Выручка от реализации}}{\left(\begin{array}{l} \text{Активы всего} \\ \text{на начало года} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Активы всего} \\ \text{на конец года} \end{array} - \left(\begin{array}{cc} \text{Текущие} & \text{Текущие} \\ \text{активы} & + \text{активы} \\ \text{начало года} & \text{конец года} \end{array} \right) \right)} \quad (3)$$

Оборачиваемость активов =

$$\frac{2 * \text{Выручка от реализации}}{\left(\begin{array}{l} \text{Активы всего} \\ \text{на начало года} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Активы всего} \\ \text{на конец года} \end{array} \right)} \quad (4)$$

Порядок выполнения задания:

1. Ввести текст документа
2. Для ввода формул использовать команду л.Вставка – Объект – MS Equation 3.0
Для нумерации формул их необходимо размещать в таблице с невидимыми границами

Форма представления результата: текстовый документ **Графические объекты.doc** (7 графических схем и 4 формулы).

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №10 Форматирование страниц текстового документа

Цель работы: освоить технологию форматирования страниц текстового документа

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2,

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, Методические указания по выполнению практической работы

Задание 1.

Оформить страницы текстового документа *Реферат 1.doc*.

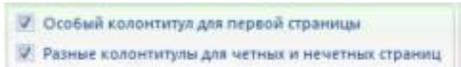
Порядок выполнения задания 1:

1. Открыть текстовый документ Реферат 1.doc в сетевой папке.
2. Выполнить команду л.Вставка-Верхний колонтитул
3. На ленте Работа с колонтитулами установить флажок 
4. В область колонтитула первой страницы текст не вводить
В область верхнего колонтитула второй страницы ввести текст «Налоги».
5. Установить нумерацию страниц, выполнив команду Номер страницы-Внизу страницы-Простой номер2 (по центру).
6. Закрыть ленту инструментов Работа с колонтитулами.
7. Сохранить изменения в документе.

Задание 2.Оформить страницы текстового документа

Доклад.doc.

Порядок выполнения задания 2:

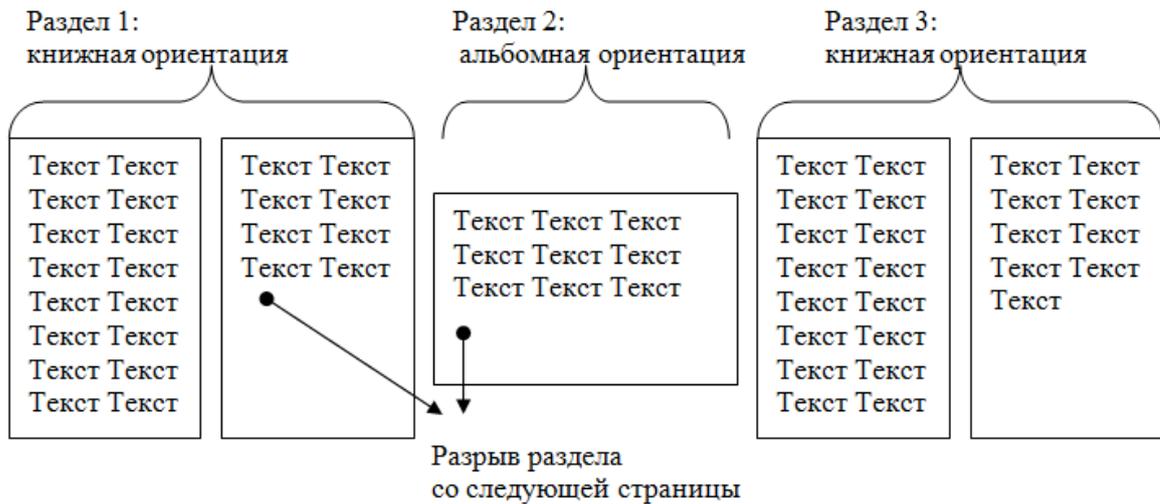
1. Открыть текстовый документ Доклад.doc в сетевой папке.
2. Выполнить команду л.Вставка-Верхний колонтитул
3. На ленте Работа с колонтитулами установить флажки 
4. В область колонтитула первой страницы ввести текст «Многопрофильный колледж»
В область верхнего колонтитула четной страницы ввести текст «Работа в Word»
в область верхнего колонтитула нечетной страницы ввести текст «ФАМИЛИЯ, ГРУППА»
5. Установить нумерацию страниц, выполнив дважды команду Номер страницы-Внизу страницы-Простой номер2 (по центру), находясь на четной и нечетной странице.
6. Закрыть ленту инструментов Работа с колонтитулами.
7. Сохранить изменения в документе.

Задание 3.

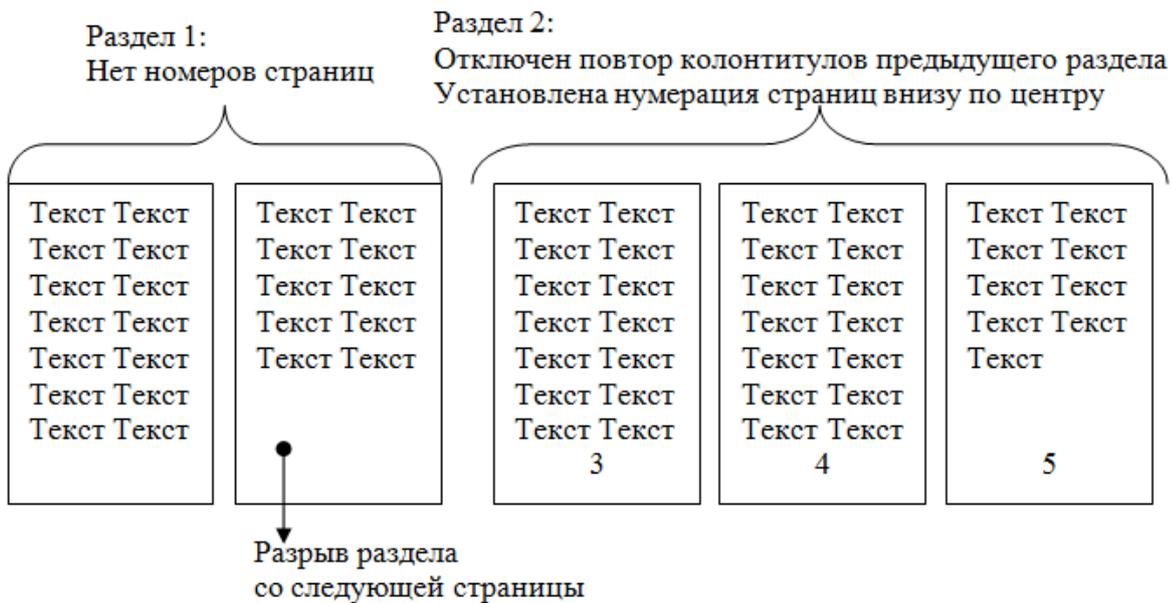
Создать пустые текстовые документы с использованием разделов

Порядок выполнения задания

1. изменить ориентацию страницы одного из разделов документа



2. установить номера страниц, начиная с 3 страницы



Задание 4.

Оформить страницы текстового документа *Курсовая 2.doc*.

Порядок выполнения задания:

3. Открыть текстовый документ *Курсовая2.doc* в сетевой папке.
4. Установить нумерацию с 4-ой страницы
5. Для 8-ой страницы установить альбомную ориентацию (приложение1), не нумеруем
6. Для 9-ой страницы установить книжную ориентацию (приложение2), не нумеруем.
7. Сохранить изменения в документе.

Форма представления результата: текстовые документы *Реферат.doc*, *Доклад.doc*, *Документ1.doc*, *Документ2.doc*, *Курсовая 2.doc*.

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №11
Работа со стилями. Создание оглавления.

Цели:

1. исследовать возможности MS Word по созданию многостраничных документов
2. сформировать навык создания автоматического оглавления

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У02.4, У02.7, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Сформировать оглавление документа «Информационные системы и технологии»

Порядок выполнения задания:

1. Для абзацев оглавления определить стиль (л.Главная) в соответствии с таблицей

Текст абзаца	Стиль абзаца
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	Заголовок 1
Понятие информационной системы	Заголовок 2
Этапы развития информационных систем	Заголовок 2
Процессы в информационной системе	Заголовок 2
Примеры информационных систем	Заголовок 2
Информационная система по отысканию рыночных ниш	Заголовок 3
Информационные системы, ускоряющие потоки товаров	Заголовок 3
Информационные системы по снижению издержек производства	Заголовок 3
Информационные системы автоматизации технологии	Заголовок 3
Структура информационной системы	Заголовок 2
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Заголовок 1
Определение информационной технологии	Заголовок 2
Новая информационная технология	Заголовок 2
Инструментарий информационной технологии	Заголовок 2
Соотношение информационной технологии и информационной системы	Заголовок 2
Составляющие информационной технологии	Заголовок 2
Виды информационных технологий	Заголовок 2
Информационная технология обработки данных	Заголовок 3
Информационная технология управления	Заголовок 3
Автоматизация офиса	Заголовок 3
Информационная технология поддержки принятия решений	Заголовок 3
Информационная технология экспертных систем	Заголовок 3

2. Изменить настройки стилей, используя контекстное меню имени стиля:

Заголовок 1 уровня: Arial, 16 пт, по центру, все прописные

Заголовок 2 уровня. Arial, 16 пт, полужирный, по левому краю

Заголовок 3 уровня. Arial, 14 пт, курсив, по левому краю

3. На последней странице документа создать оглавление. Для этого:

- выполнить команду л.Ссылки ► Оглавление – Оглавление
- в оглавление включить заголовки 1, 2 и 3 уровней,
- указать номера страниц в оглавлении, выбрать заполнитель.

4. . Сохранить документ.

Задание 2. Оформить в соответствии с образцом оглавления в текстовых документах.

Порядок выполнения задания.

- 1) Открыть документ **Аппаратное и программное обеспечение ПК** сетевой папке.
- 2) Применить стили для абзацев, используя таблицу

ВВЕДЕНИЕ	Заголовок 1
РАЗДЕЛ 1. АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА	Заголовок 1
1.1 Системный блок персонального компьютера (ПК)	Заголовок 2
1.2 Внутренняя и внешняя память компьютера	Заголовок 2
1.3 Устройства ввода вывода информации	Заголовок 2
Тестовые задания к разделу 1	Заголовок 2
РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА	Заголовок 1
2.1 Классификация программных средств	Заголовок 2
2.2 Системное и прикладное программное обеспечение	Заголовок 2
2.3 Правовые основы использования программного обеспечения	Заголовок 2
Тестовые задания к разделу 2	Заголовок 2
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	Заголовок 1

3) Изменить настройки стилей, используя контекстное меню имени стиля:

- a. Заголовок 1 уровня: TimesNewRoman, 12 пт, по левому краю, отступ 1 см, все прописные
- b. Заголовок 2 уровня. TimesNewRoman, 12 пт, по левому краю, отступ 1 см

Задание 3. Оформить текст статьи Википедии «НАЛОГ» в виде текстового документа с автоматическим оглавлением

Порядок выполнения задания:

1. Скопировать текст статьи в текстовый документ.
2. Оформить основной текст, заголовки и страницы документа в соответствии с требованиями в задании 1.
3. Сформировать автоматическое оглавление.

Форма представления результата: текстовые документы Информационные системы и технологии.doc, Аппаратное и программное обеспечение ПК.doc, Налог.doc.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №12

Создание и оформление многостраничного текстового документа

Цели:

1. Закрепить навык создания и оформления многостраничных документов

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У2, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.7, У02.8, У09.1, У09.2, У09.4

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Оформить ТРИ многостраничных документа в соответствии с требованиями.

Порядок выполнения задания 1:

1. Открыть текст документа КОД_НОМИНАЦИЯ Word.
2. Сохранить документ под именем, соответствующем КОДУ УЧАСТНИКА.
3. Установить поля: левое 3 см, правое 1 см, верхнее и нижнее 2 см.
4. На первой странице оформить титульный лист по требованиям:
 - текст титульного листа ввести в соответствии с образцом;
 - отформатировать шрифт: Times New Roman, размер 14 кегль,
 - отформатировать абзацы: выравнивание по центру, без отступов, выравнивание определить в соответствии с образцом, распределить текст по всей странице.
5. На страницу после титульного листа вставить текст задания из файла ЗАДАНИЕ_WORD. Отформатировать шрифт: Times New Roman, размер 14 кегль, междустрочный интервал 1,5 строки, отступ первой строки (абзацный отступ) 1,25 см
6. Оформить основной текст документа по требованиям:
 - Отформатировать шрифт: Times New Roman, размер шрифта кегль 14, цвет – черный.
 - Отформатировать абзацы: междустрочный интервал 1,5 строки, отступ первой строки (абзацный отступ) 1,25 см.
 - Отформатировать нумерованные списки: использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, у абзаца назначить отступ первой строки 1,25 см.
 - Отформатировать маркированные списки: перед каждым перечислением следует ставить тире «-», у абзаца назначить отступ первой строки 1,25 см.
7. Оформить названия разделов и подразделов по требованиям:
 - Каждый раздел текста должен начинаться с новой страницы и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа 1,25 см. Заголовки пишутся прописными буквами. Точка после номера раздела и названия раздела не ставится.
 - Подразделы не начинают с новой страницы, но не допускается помещать на странице заголовки подраздела без относящейся к нему текстовой части. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела, точка после номера и названия подраздела не ставится, записаны подразделы с абзацного отступа 1,25 см. До и после абзаца с названием подраздела добавляются пустую строку.

Пример:

- 1 ПЕРВЫЙ РАЗДЕЛ
 - 1.1 Первый подраздел первого раздела
 - 1.2 Второй подраздел первого раздела
- 2 ВТОРОЙ РАЗДЕЛ
 - 2.1 Первый подраздел второго раздела
 - 2.2 Второй подраздел второго раздела

8. Оформить таблицы в текстовом документе по требованиям:
 - До и после каждой таблицы добавить одну свободную строку.
 - Название таблицы помещают над таблицей после ее номера через тире, с прописной буквы без абзацного отступа. Нумерация таблиц – сквозная по всему документу.
 - Заголовки таблицы («шапка») размещают по центру относительно левого, правого, верхнего и нижнего полей.
 - Межстрочный интервал в ячейках таблицы – одинарный, размер шрифта – 12 пт.
 - При переносе части таблицы на другую страницу заголовков помещают только перед первой частью таблицы, над другими частями справа пишется слово «Продолжение» и указывается порядковый номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1».
 - При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (знак «тире»)
9. Оформить иллюстрации в текстовом документе по требованиям:
 - Все иллюстрации именовываются рисунками и нумеруются арабскими цифрами в пределах всего документа.
 - Иллюстрации должны иметь наименование (подрисуночный текст).
 - Название рисунка помещают под иллюстрацией после ее обозначения с номером через тире.
 - Размещают иллюстрацию и наименование к ней по центру без абзацного отступа.
 - Перед иллюстрацией и после подрисуночной надписи оставить одну чистую строку.
10. Оформить формулы в текстовом документе по требованиям:
 - Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.
 - Нумерация формул в документе сквозная. Номера обозначают арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках.
 - Формулы должны приводиться в общем виде с расшифровкой входящих в них буквенных значений. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле через точку с запятой. Первая строка пояснения должна начинаться без абзацного отступа со слова «где» без двоеточия после него, все остальные строки записываются с абзацного отступа.
11. Оформить список использованных источников в текстовом документе:
 - Список размещают на отдельной странице.
 - Заголовок СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ размещают симметрично тексту (выравнивание по центру), прописными буквами полужирным шрифтом.
 - Нумерация источников должна быть арабскими цифрами с точкой в алфавитном порядке.
12. Оформить содержание в текстовом документе
 - Содержание размещают на отдельном листе на следующей странице после задания.
 - Слово «СОДЕРЖАНИЕ» пишется в виде заголовка, симметрично тексту (выравнивание по центру), прописными буквами полужирным шрифтом.
 - Содержание должно быть сформировано автоматически на основе заголовков (в том числе ВВЕДЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ и ПРИЛОЖЕНИЙ).
 - Формат содержания: Times New Roman, 12пт, заголовки без отступа первой строки, подзаголовки с отступом 1 см.
13. Пронумеровать страницы документа по требованиям:
 - Нумеровать страницы арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.
 - Номер страницы без точки проставляют в центре нижней части листа. Шрифт, используемый для обозначения номера страницы Times New Roman, размер шрифта 12, цвет – черный.
 - Титульный лист и страница с заданием входят в общую нумерацию, но номер на них не проставляется.
 - Приложения имеют общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.
14. Сохранить изменения в документе.

Любой документ должен иметь вид:

<p>ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (из сетевой папки)</p> <p>Вписать отделение, ФИО, тему</p>	<p>ЗАДАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ МНОГОСТРАНИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ (из сетевой папки)</p>	<p>СОДЕРЖАНИЕ Сформировать в соответствии с текстом образца</p> <p>3</p>
<p>ВВЕДЕНИЕ</p> <p>4</p>	<p>ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ</p> <p>1.1</p> <p>текст текст текст текст текст текст текст текст текст</p> <p>1.2.</p> <p>текст текст текст текст текст текст текст текст текст</p> <p>5</p>	<p>СПИСОК ИСТОЧНИКОВ</p> <p>6</p>

Образцы оглавлений текстовых документов:

Документ 1. Понятие и виды ценных бумаг	
СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	
ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ И СВОЙСТВА ЦЕННЫХ БУМАГ	
ГЛАВА 2 ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ	
2.1 Акция	
2.2 Облигация	
2.3 Вексель	
2.4 Чек	
ГЛАВА 3 ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ ЦЕННЫХ БУМАГ	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
БИБЛИОГРАФИЯ	
Нормативно-правовые акты	
Специальная литература	
Документ 3. Формы и виды собственности	
СОДЕРЖАНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ	
1. ПОНЯТИЕ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ	
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ	
3. ФОРМЫ И ВИДЫ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ	
4. ПРИОБРЕТЕНИЕ (ВОЗНИКНОВЕНИЕ) ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ	
5. ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

1.1. Развитие малого предпринимательства в России.....

1.2. Экономическая сущность, значение и налогообложение субъектов малого бизнеса.....

2. СУЩНОСТЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНЫХ НАЛОГОВЫХ РЕЖИМОВ

2.1. Упрощенная система налогообложения малого предпринимательства.....

2.2. Единый налог на вмененный доход.....

3. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

3.1. Зарубежный опыт в области налогообложения малого бизнеса.....

3.2. Пути совершенствования налогообложения малого предпринимательства.....

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Примечание: В п.2.1 все таблицы-формулы заменить на объект Microsoft Equation.

Для ввода формул с текстовыми данными использовать шаблон матриц в 2 или 3 строки. 

Для пробелов использовать шаблон пробелы и много точек 

Форма представления результата:

текстовые документы Понятие и виды ценных бумаг.doc, Формы и виды собственности.doc, Системы налогообложения.doc

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №13

Создание и эффективное оформление компьютерной презентации.

Цель: освоить технологию создания мультимедийной презентации

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У1, У4, У6, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.7, У02.8, У09.2, У09.4

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Power Point, Методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Создать мультимедийную презентацию «Автоматизация бухгалтерского учета».

Порядок выполнения задания 1:

1. Создать слайды презентации

Рекомендуется придерживаться плана:

- | | |
|-----------|---|
| СЛАЙД №1 | Титульный лист |
| СЛАЙД №2 | Особенности автоматизации бухгалтерского учета |
| СЛАЙД №3 | Классификация бухгалтерского программного обеспечения |
| СЛАЙД №4 | Мини бухгалтерия |
| СЛАЙД №5 | Интегрированные бухгалтерские системы |
| СЛАЙД №6 | Бухгалтерский конструктор |
| СЛАЙД №7 | Бухгалтерский комплекс |
| СЛАЙД №8 | Бухгалтерия офис |
| СЛАЙД №9 | Системы учета международного уровня |
| СЛАЙД №10 | Международные системы |
| СЛАЙД №11 | Российские программы бухгалтерского учета |

2. применить для презентации определенный дизайн, для каждого слайда выбрать разную цветовую схему;
3. вставить тематические картинки на каждый слайд;
4. для каждого слайда презентации назначить свой эффект смены слайда (л. Анимация – Смена слайдов),
для первого слайда назначить смену – автоматически после предыдущего; для всех остальных слайдов назначить смену слайдов - по щелчку мыши;
5. провести последовательную настройку анимации для всех объектов каждого слайда (л.Анимация – Настройка анимации):
 - анимация должна осуществляться автоматически после предыдущего действия
 - для каждого объекта обязательно назначить только эффект входа; остальные эффекты назначить по желанию
6. Сохранить презентацию под именем АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХУЧЕТА.

Задание 2. Создать интерактивную презентацию «Автоматизация бухучета» с использованием гиперссылок и управляющих кнопок.

Порядок выполнения задания 2:

1. Сделать копию презентации АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХУЧЕТА.
2. На втором слайде создать содержание
3. Для абзацев с названием каждого пункта содержания назначить действие перехода на соответствующий слайд

✓ выделить текст

- ✓ в контекстном меню выбрать команду Настройка действия
 - ✓ назначить переход по гиперссылке на слайд... и выбрать соответствующий слайд
 - ✓ аналогично провести настройки для остальных пунктов содержания
4. Поместить на указанных слайдах необходимые управляющие кнопки (л. Вставка-Фигуры-Управляющие) :
- ✓ на втором слайде: управляющую кнопку В КОНЕЦ (переход по гиперссылке на последний слайд)
 - ✓ на слайд каждого пункта: настраиваемую управляющую кнопку (переход по гиперссылке на слайд №2) и управляющую кнопку В КОНЕЦ
 - ✓ на последнем слайде: настраиваемую управляющую кнопку (переход по гиперссылке на слайд №2)
5. Провести показ презентации (п. Показ слайдов – Начать показ), сохранить изменения в презентации.
6. Сохранить презентацию в папке группы в формате демонстрация. Для этого выполнить команду Сохранить как..., выбрать тип Демонстрация Power Point.

Задание 3.

Создать интерактивную презентацию СТАНДАРТ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 38.02.01 с использованием гиперссылок и управляющих кнопок

Порядок выполнения задания 4:

1. Используя текст ФГОС по специальности создать интерактивную презентацию со следующей информацией:
- Правовой акт, утверждающий Стандарт СПО
 - Сроки обучения и квалификация
 - Виды проф.деятельности
 - 1.ПМ.01
 - 2.ПМ.02
 - 3.ПМ.03
 - 4.....
 - Объекты проф.деятельности
 - Циклы учебных дисциплин
 - Профессиональные модули

Задание 4.

Создать презентацию с использованием элементов инфографики

Порядок выполнения задания:

1. Используя необходимые шаблоны инфографики разместить на сладах презентации следующую информацию:

НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ

КОТОРЫЕ МОЖЕТ ВЫБРАТЬ ИП



- 1**

ОБЩАЯ СИСТЕМА

Выгодна при старте бизнеса.

 - налог на прибыль: 13%;
 - налог на имущество;
 - НДС - 18%.
- 2**

УПРОЩЕННАЯ СИСТЕМА

Доходы 1-6% или доходы минус расходы 5-15% на выбор.
- 3**

ЕНВД

Доступен только по некоторым видам деятельности. Сумма налога фиксирована.
- 4**

ПАТЕНТНАЯ СИСТЕМА

Покупка патента на 1 год. Отчет в налоговую не подается.
- 5**

ЕСХН

Предназначен только для сельхозпроизводителей.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

сервиса облачного бухгалтерского учета и отчетности

<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Технологии</p> <ul style="list-style-type: none"> • Единое облачное решение (Единая система вместо множества разнородных ПО) • Стабильная работа сервисов и системы • Высокая отказоустойчивость </div> <div style="background-color: #009999; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Импортозамещение</p> <p>Полностью российский стек технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1С • Postgres Pro • Linux </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"> <p>Экономия средств</p> <p>Оптимизация затрат на развитие и сопровождение более 34%</p> </div>	<div style="background-color: #996633; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Нормативное регулирование</p> <p>Единая методология и типовые документы: учетной политики (лучшие практики)</p> </div> <div style="background-color: #003366; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Функциональные улучшения</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повышение прозрачности и подотчетности организаций • Повышение достоверности бюджетного учета • Повышение финансовой дисциплины </div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px;"> <p>Информационная безопасность</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обмен юридически значимыми электронными документами • Использование сертифицированных СКЗИ, средств разграничения доступа и средств ЭО </div>
---	--



Задание 5. На основе подготовленного текста Виды налогов и сборов подготовить презентацию

- 1) Подготовить 3-4 слайда с информацией по теме Виды налогов и сборов на основе текста
- 2) Изменить представление информации на слайдах, используя Шаблоны инфографики

Для поиска иконок к инфографике можно:

- использовать иконки из файла Инфографика 300.pptx
- ввести в поисковой системе запрос со словом иконка (например, карта России иконка бесплатно)
- использовать сайт <https://www.flaticon.com/>
- использовать сайт <https://icons8.ru/>
- использовать сайт <https://freeicons.io/>

Форма предоставления результата: файл с мультимедийной презентацией АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХУЧЕТА.ppt, файл в формате демонстрация АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХУЧЕТА.pps, файл с презентацией с использованием управляющих кнопок АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХУЧЕТА.ppt, файл с презентацией с использованием управляющих кнопок СТАНДАРТ СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ.ppt., файл с презентацией ИНФОГРАФИКА.ppt.

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №14
Организация расчетов в среде электронных таблиц.

Цели: использовать формулы и функции для выполнения расчетов в среде электронных таблиц.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь: У3, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Excel, методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Актуализировать знания по вводу и заполнению данных в ячейки электронных таблиц

Выполнить заполнение данных **Листа ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ** в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx* с помощью маркеров автозаполнения

	A	B	C	D	E	F
	Последовательность чисел от 1 до 15	Последовательность ЧЕТНЫХ чисел от 0 до 30	Последовательность чисел от 1 до 5 с шагом 0,25	Название всех месяцев года, начиная с января	Условное обозначение товаров: ТОВАР 1, ТОВАР 2 и т.д. ТОВАР 10	Последовательность 1 кв, 2 кв, 3 кв, 4 кв
1						
2	1	0	1	январь	Товар 1	1 кв
3	2	2	1,25	февраль	Товар 2	2 кв
4	3	4	1,5	март	Товар 3	3 кв
5	4	6	1,75	апрель	Товар 4	4 кв
6	5	8	2	май	Товар 5	
7	6	10	2,25	июнь	Товар 6	
8	7	12	2,5	июль	Товар 7	
9	8	14	2,75	август	Товар 8	
10	9	16	3	сентябрь	Товар 9	
11	10	18	3,25	октябрь	Товар 10	
12	11	20	3,5	ноябрь		
13	12	22	3,75	декабрь		
14	13	24	4			
15	14	26	4,25			
16	15	28	4,5			
17		30	4,75			
18			5			

Технология создания последовательностей

1. в соседние ячейки ввести первые два значения для числовой последовательности или первое значение для текстовой последовательности
2. выделить заполненные ячейки
3. протянуть маркер автозаполнения до требуемого значения

	A	B	C	D	E	F
	Последовательность чисел от 1 до 15	Последовательность ЧЕТНЫХ чисел от 0 до 30	Последовательность чисел от 1 до 5 с шагом 0,25	Название всех месяцев года, начиная с января	Условное обозначение товаров: ТОВАР 1, ТОВАР 2 и т.д. ТОВАР 10	Последовательность 1 кв, 2 кв, 3 кв, 4 кв
1						
2	1	0	1	январь	Товар 1	1 кв
3	2	2	1,25	февраль	Товар 2	2 кв
4	3	4	1,5	март	Товар 3	3 кв

Задание 2. Актуализировать знания по созданию таблиц необходимой структуры с возможностью дальнейшего ввода данных и выполнения расчетов

На листе ТАБЕЛЬ УЧЕТА в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx* создать таблицу необходимой структуры помощью инструментов:

Изменение ширины столбца, объединение ячеек, перенос текста, выравнивание, граница.

Номер документа	Дата составления	Отчетный период	
		с	по
8	31.08.2018	01.08.2018	31.08.2018

№ по порядку	Фамилия, инициалы, должность, специальность, профессия	Табельный номер	Отметки о явках и неяках на работу по числам месяца											Отработано за		Данные для начисления заработной платы по видам и направлениям затрат						Неяки по причинам									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	X	половину	месяц	код вида оплаты						код	дни (часы)	код	дни (часы)	
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	часы	ц	корреспондирующий счет										
1	Попов П.П. начальник отдела	23	Я	Я	Я	В	В	Я	Я	Я	К	К	В	В	Я	К	Я	Х	8	12	2000	44	15	7	8	9	10	11	12	13	
			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	64		2012	44	10								
			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	96											
			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	32												

Задание 3. Создать таблицу начислений с помощью формул и простых функций

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ и ФУНКЦИИ							
2	№п/п	Фамилия	Оклад	Премия 10% от оклада	Уральский коэф-т (15% от оклада)	Всего начислено (Оклад+Премия+Уральский)	Подходный налог (13% от Начислено)	К выдаче (Всего начислено - Подходный)
3	1	Жуков	10 000,00р.	1 000,00р.	1 500,00р.	12 500,00р.	1 625,00р.	10 875,00
4	2	Иванов	12 000,00р.	1 200,00р.	1 800,00р.	15 000,00р.	1 950,00р.	13 050,00
5	3	Ковалев	12 000,00р.	1 200,00р.	1 800,00р.	15 000,00р.	1 950,00р.	13 050,00
6	4	Краснов	15 000,00р.	1 500,00р.	2 250,00р.	18 750,00р.	2 437,50р.	16 312,50
7	5	Лебедев	15 000,00р.	1 500,00р.	2 250,00р.	18 750,00р.	2 437,50р.	16 312,50
8	6	Лукьянов	48 000,00р.	4 800,00р.	7 200,00р.	60 000,00р.	7 800,00р.	52 200,00
9	7	Николаев	13 500,00р.	1 350,00р.	2 025,00р.	16 875,00р.	2 193,75р.	14 681,25
10	8	Петров	10 500,00р.	1 050,00р.	1 575,00р.	13 125,00р.	1 706,25р.	11 418,75
11	9	Романов	16 000,00р.	1 600,00р.	2 400,00р.	20 000,00р.	2 600,00р.	17 400,00
12	10	Сидоров	18 000,00р.	1 800,00р.	2 700,00р.	22 500,00р.	2 925,00р.	19 575,00
13								
14		Максимальный доход	60 000,00р.					
15		Минимальный доход	12 500,00р.					
16		Средний доход	21 250,00р.					
17								

1. Перейти на лист ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*
2. Добавьте пустую строку перед первой и оформите заголовки таблицы "ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ и ФУНКЦИИ"
3. Столбец А заполните числовой последовательностью 1,2... Введите фамилии сотрудников и оклад произвольно!!!
4. Создайте формулы вычисления для первой строки списка сотрудников.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ и ФУНКЦИИ							
2	№п/п	Фамилия	Оклад	Премия 10% от оклада	Уральский коэф-т (15% от оклада)	Всего начислено (Оклад+Премия+Уральский)	Подходный налог (13% от Начислено)	К выдаче (Всего начислено - Подходный)
3	1	Жуков	10 000,00р.	=C3*10%	=C3*15%	=C3+D3+E3	=F3*13%	=F3-G3

5. Используя маркер автозаполнения скопируйте формулы для всего списка сотрудников
6. В ячейках C13, C14, C15 вычислить значения максимального, минимального и среднего дохода с помощью встроенных функций:

13			
14		Максимальный доход	=МАКС(F3:F12)
15		Минимальный доход	=МИН(F3:F12)
16		Средний доход	=СРЗНАЧ(F3:F12)
17			

7. Примените денежный формат для числовых значений (л.Главная, Денежный формат).
8. Сравните с образцом.
9. Проверьте, что значения по формулам и функциям поменялись при изменении значений оклада у какого-нибудь человека.
10. Добавьте две новые строки в таблицу для расчетов значений еще двух фамилий в список.
11. Для них скопируйте формулы для расчетов. Проверьте, что значения по формулам и функциям поменялись.

Задание 4. Создать накладную на приобретение товаров в рублях и долларах с учетом курса доллара, если известна цена в \$.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Накладная						
2	от	17.02.2022					Курс доллара	80,00р.
3	Фирма поставщик							
4	Фирма покупатель							
5								
6	№ п/п	Наименование товара	Производитель	Количество	Цена за 1 ед. товара		Стоимость товара	
7					в \$	в руб.	в \$	в руб.
8	1	Товар 1	Китай	20	500	40000	10000	800000
9	2	Товар 2	Япония	30	150	12000	4500	360000
10	3	Товар 3	Германия	500	50	4000	25000	2000000
11	4	Товар 4	Китай	100	1000	80000	100000	8000000
12	5	Товар 5	Китай	20	2000	160000	40000	3200000
13	6	Товар 6	Япония	30	1500	120000	45000	3600000
14	7	Товар 7	Япония	10	2000	160000	20000	1600000
15	8	Товар 8	Япония	10	1850	148000	18500	1480000
16	9	Товар 9	Германия	500	100	8000	50000	4000000
17	10	Товар 10	Китай	20	350	28000	7000	560000
18						Сумма	320000	25600000

Перейти на лист АДРЕСАЦИЯ_1 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*. Ввести в ячейки необходимые для вычислений формулы:

1. В ячейке B2 с помощью формулы =СЕГОДНЯ() ввести текущую дату
2. В ячейку H2 ввести числовое значение (курс доллара), применить денежный формат
3. Полностью заполнить данными столбцы №п/п, Наименование (ряды данных)
4. Ввести значение курса доллара в ячейку H2.
5. В ячейке F8 вычислить **цену 1 ед. товара в рублях** =(цена в \$) * (курс доллара). Первоначально формула должна иметь вид =E8*H2, но к адресу ячейки H2 с помощью клавиши F4 необходимо применить абсолютную адресацию, чтобы при копировании формулы ссылка на ячейку она не изменялась. Формула должна принять вид =E8*\$H\$2.
Протянуть формулу до конца списка.
6. В ячейке G8 вычислить по формуле **стоимость товаров в \$** = количество*цена за 1 ед. Формула должна иметь вид =D8*E8.
7. В ячейке H8 аналогично вычисляются стоимость товаров в рублях.
Формула должна иметь вид =D8*F8
8. Протянуть формулы до конца списка.
9. Автосуммированием определить общее количество единиц товара и сумму оплаты за товар в \$ и в рублях
10. Применить для числовых данных соответствующий денежный формат и оформить таблицу (границы, заливка, шрифт) по своему усмотрению.

Образец формул

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Накладная						
2	от	=СЕГОДНЯ()					Курс доллара	80,05 Р
3	Фирма поставщик							
4	Фирма покупатель							
5								
6	№ п/п	Наименование товара	Производитель	Количество	Цена за 1 ед. товара		Стоимость товара	
7					в \$	в руб.	в \$	в руб.
8	1	Товар 1	Китай	20	500	=E8*\$H\$2	=D8*E8	=D8*F8
9	2	Товар 2	Япония	30	150			
10	3	Товар 3	Германия	500	50			
11	4	Товар 4	Китай	100	1000			
12	5	Товар 5	Китай	20	2000			
13	6	Товар 6	Япония	30	1500			
14	7	Товар 7	Япония	10	2000			
15	8	Товар 8	Япония	10	1850			
16	9	Товар 9	Германия	500	100			
17	10	Товар 10	Китай	20	350			
18						Сумма	=СУММ(G8:G17)	=СУММ(H8:H17)

Задание 5. Создать накладную на приобретение товаров в рублях и долларах с учетом курса доллара, если известна цена в рублях

A	B	C	D	E	F	G
1	курс \$	80,05			Дата продажи	18.02.2022
2						
3		НАКЛАДНАЯ №				
4						
5	Наименование товара	Цена в руб	Цена в \$	количество	сумма в руб	сумма в \$
6	кресло рабочее	3500,00	43,72	1	3500,00	43,72
7	стеллаж	2450,00	30,61	2	4900,00	61,21
8	стойка компьютерная	3560,00	44,47	2	7120,00	88,94
9	стол приставной	5600,00	69,96	2	11200,00	139,91
10	стол рабочий	7600,00	94,94	4	30400,00	379,76
11	стул для посетителей	1500,00	18,74	10	15000,00	187,38
12	тумба выкатная	2000,00	24,98	2	4000,00	49,97
13	шкаф офисный	9000,00	112,43	3	27000,00	337,29
14			ИТОГО:	26	103120,00	1288,19

Перейти на лист АДРЕСАЦИЯ_2 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

1. Отформатировать таблицу
2. Посчитать цену товаров в долларах, используя абсолютную ссылку на ячейку A1 (курс доллара)
3. **Цена в долларах=цена в рублях /курс доллара** (использовать абсолютную адресацию)
4. Посчитать сумму за товары в рублях и долларах, используя формулы
5. **Сумма в руб=цена в руб*кол-во,**
Сумма в долларах=цена в долларах*кол-во
6. Посчитать общее количество всех товаров, итоговые суммы за товары в рублях и долларах (использовать кнопку Автосумма)
7. Применить числовой формат с необходимым количеством десятичных знаков. оформить таблицу (границы, заливка, шрифт) по образцу.

Образец формул

A	B	C	D	E	F	G
1	курс \$	80,05 Р			Дата продажи	18.02.2022
2						
3		НАКЛАДНАЯ №				
4						
5	Наименование товара	Цена в руб	Цена в \$	количество	сумма в руб	сумма в \$
6	кресло рабочее	3500	=C6/\$C\$1	1	=C6*E6	=D6*E6
7	стеллаж	2450		2		
8	стойка компьютерная	3560		2		
9	стол приставной	5600		2		
10	стол рабочий	7600		4		
11	стул для посетителей	1500		10		
12	тумба выкатная	2000		2		
13	шкаф офисный	9000		3		
14			ИТОГО:	=СУММ(E6:E13)	=СУММ(F6:F13)	=СУММ(G6:G13)
15						

Задание 6. Создать прайс-лист на продажу товаров покупателям различных категорий (оптовый, мелкооптовый, розничный).

	A	B	C	D	E	F	G
1						наценка	
2						Оптовая	10%
3						Мелкий опт	20%
4						Розница	50%
5							
6			ПРАЙС-ЛИСТ				
7			склад №1				
8							
9	код товара	Наименование товара	Единицы изменения	Закупочная цена	Оптовая цена	Мелкооптовая цена	Розничная цена
10	1	кресло рабочее	шт	3500,00	3850,00	4200,00	5250,00
11	2	стеллаж	шт	2450,00	2695,00	2940,00	3675,00
12	3	стойка компьютерная	шт	3560,00	3916,00	4272,00	5340,00
13	4	стол приставной	шт	5600,00	6160,00	6720,00	8400,00
14	5	стол рабочий	шт	7600,00	8360,00	9120,00	11400,00
15	6	стул для посетителей	шт	1500,00	1650,00	1800,00	2250,00
16	7	тумба выкатная	шт	2000,00	2200,00	2400,00	3000,00
17	8	шкаф офисный	шт	9000,00	9900,00	10800,00	13500,00

Перейти на лист АДРЕСАЦИЯ_3 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

1. Рассчитать значения столбцов **Оптовая цена**, **Мелкооптовая цена**, **Розничная цена** по следующим формулам:

Оптовая цена = Закупочная цена + Закупочная цена * Оптовая наценка
Мелкооптовая цена = Закупочная цена + Закупочная цена * Мелкооптовая наценка
Розничная цена = Закупочная цена + Закупочная цена * Розничная наценка

При этом использовать абсолютные ссылки на соответствующие ячейки, где находятся значения наценок, т.е.

код товара	Наименование товара	Единицы изм.	Закупочная ц	Оптовая цена	Мелкооптовая цена	Розничная цена
1	кресло рабочее	шт	3500,00	=D10+D10*\$G\$2	=D10+D10*\$G\$3	=D10+D10*\$G\$4

2. Представить все числовые данные в числовом формате с двумя десятичными знаками формате. оформить таблицу (границы, заливка, шрифт) по образцу.

Задание 7. Создать таблицу покупки товаров. Для каждого наименования товара назначить скидку 10%, если куплено 10 и более единиц товара

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	№ п/п	Наименование товара	Цена за 1 ед.	Количество	Сумма	Скидка	Сумма со скидкой
3	1	Товар 1	100	1	100	0	100
4	2	Товар 2	200	2	400	0	400
5	3	Товар 3	150	4	600	0	600
6	4	Товар 4	123	5	615	0	615
7	5	Товар 5	142	1	142	0	142
8	6	Товар 6	15	10	150	15	135
9	7	Товар 7	16	12	192	19,2	172,8
10	8	Товар 8	170	2	340	0	340
11	9	Товар 9	300	1	300	0	300
12	10	Товар 10	225	2	450	0	450
13						К оплате	3254,8
14							
15		Всего товаров:	40				
16		Скидка:	34,2				

Перейти на лист ЕСЛИ_1 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*. Выполнить создание формул:

1. Рассчитать сумму за приобретенный товар **СУММА=Цена за 1 ед * Количество**
2. Рассчитать сумму за каждый товар
3. Рассчитайте размер скидки с помощью логической функции
=ЕСЛИ(Е3>=10;Е3*10%;0)

Формулу введите вручную или с помощью мастера функций. Для этого перейдите в ячейку F3, на ленте Формулы в группе ЛОГИЧЕСКИЕ выберите функцию ЕСЛИ и заполните диалоговое окно:

4. Рассчитайте сумму к оплате с учетом скидки (ячейка G3)
5. Формулы из первой строки протяните для всех товаров в таблице.
6. Используя функции СУММ рассчитайте сколько единиц товара было куплено (в ячейке C15) и общую сумму кидки (ячейка C16)
7. Оформить таблицу (границы, числовой формат, перенос текста, границы и т.д.)

Образец формул

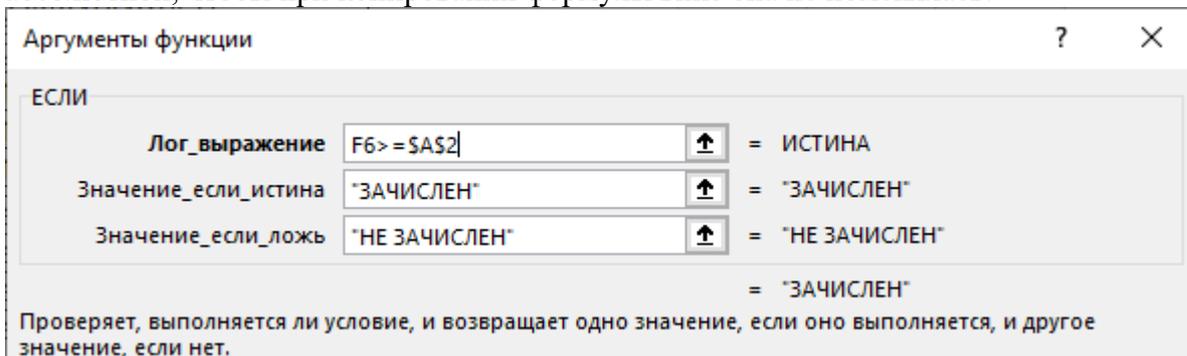
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	№ п/п	Наименование товара	Цена за 1 ед.	Количество	Сумма	Скидка	Сумма со скидкой
3	1	Товар 1	100	1	=C3*D3	=ЕСЛИ(D3>=10;E3*10%;0)	=E3-F3
4	2	Товар 2	200	2			
5	3	Товар 3	150	4			
6	4	Товар 4	123	5			
7	5	Товар 5	142	1			
8	6	Товар 6	15	10			
9	7	Товар 7	16	12			
10	8	Товар 8	170	2			
11	9	Товар 9	300	1			
12	10	Товар 10	225	2			
13						К оплате	=СУММ(G3:G12)
14							
15		Всего товаров:	=СУММ(D3:D12)				
16		Скидка:	=СУММ(F3:F12)				
17							
18							

Задание 8. Создать таблицу, отражающую результаты вступительных экзаменов. Для каждого абитуриента сделать отметку о поступлении (студент ЗАЧИСЛЕН, если сумма набранных баллов больше или равна проходному)

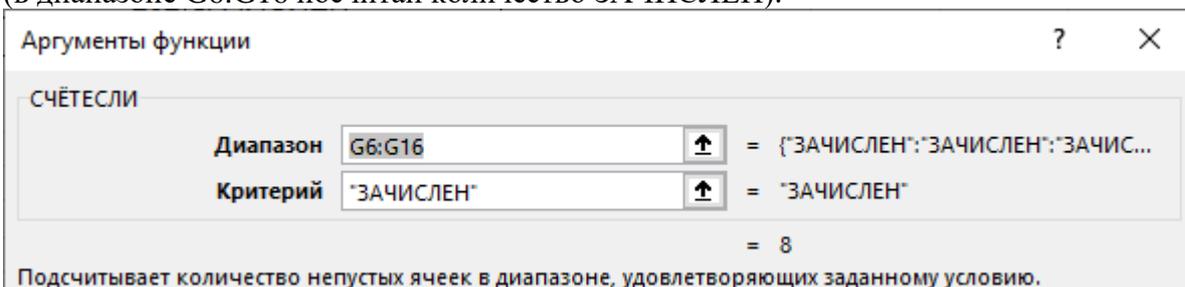
	A	B	C	D	E	F	G
1		проходной балл					
2		200					
3							
4	№ п/п	Фамилия И.О.	Дисциплина			Сумма	отметка о зачислении
5			Математика	Русский язык	Литература		
6	1	Андреев М.И.	91	69	89	249	ЗАЧИСЛЕН
7	2	Васильев Я.К.	96	90	78	264	ЗАЧИСЛЕН
8	3	Григорьев П.С.	90	96	90	276	ЗАЧИСЛЕН
9	4	Дмитриева К.Н.	78	86	60	224	ЗАЧИСЛЕН
10	5	Жукова Н.Н.	45	63	78	186	НЕ ЗАЧИСЛЕН
11	6	Любимов Р.Р.	52	85	53	190	НЕ ЗАЧИСЛЕН
12	7	Никитин Д.Д.	56	45	56	157	НЕ ЗАЧИСЛЕН
13	8	Петров А.Н.	85	69	54	208	ЗАЧИСЛЕН
14	9	Романов С.Ю.	81	58	74	213	ЗАЧИСЛЕН
15	10	Романова О.В.	74	70	58	202	ЗАЧИСЛЕН
16	11	Шубин П.И.	78	78	89	245	ЗАЧИСЛЕН
17		средний балл по дисциплинам	75,09	73,55	70,82		
18							
19							
20		всего зачислено	8				
21		Процент зачисленных	73%				

Перейти на лист ЕСЛИ_2 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

1. Подсчитать значение столбца **Сумма** по формуле или с помощью автосуммы.
2. В поле **Результат** сделать отметку «Зачислен», если сумма баллов больше либо равна проходному баллу, в противном случае отметку «Не зачислен».
Для этого использовать логическую функцию ЕСЛИ. Ссылку на ячейку A2 делаем абсолютной, чтобы при копировании формулы вниз она не поменялась:



3. Рассчитать средний балл по каждой дисциплине (ячейки C17:E17) с помощью функции СРЗНАЧ
4. Посчитать число зачисленных абитуриентов с помощью статистической функции СЧЁТЕСЛИ (в диапазоне G6:G16 посчитай количество ЗАЧИСЛЕН):



5. Рассчитаем $\frac{\text{процент зачисленных студентов}}{\text{студентов}} = \frac{\text{всего зачислено}}{\text{всего студентов}}$
Всего зачислено у нас хранится в ячейке D20, всего студентов посчитаем с помощью статистической функции =СЧЁТЗ (в диапазоне B6:B16 посчитай количество значений, т.е. фамилий)
Формулу вводим последовательно: сначала =D20/ а затем на ленте Формулы выбираем статистические функции, находим СЧЁТЗ, указываем в качестве аргументов диапазон B6:B16.
6. Оформить таблицу

Образец формул

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	проходной балл								
2	200								
3									
4		Фамилия И.О.	Дисциплина						
5	№ п/п		Математика	Русский язык	Литература	Сумма	отметка о зачислении		
6	1	Андреев М.И.	91	69	89	=C6+D6+E6	=ЕСЛИ(F6>=\$A\$2;"ЗАЧИСЛЕН";"НЕ ЗАЧИСЛЕН")		
7	2	Васильев Я.К.	96	90	78				
8	3	Григорьев П.С.	90	96	90				
9	4	Дмитриева К.Н.	78	86	60				
10	5	Жукова Н.Н.	45	63	78				
11	6	Любимов Р.Р.	52	85	53				
12	7	Никитин Д.Д.	56	45	56				
13	8	Петров А.Н.	85	69	54				
14	9	Романов С.Ю.	81	58	74				
15	10	Романова О.В.	74	70	58				
16	11	Шубин П.И.	78	78	89				
17		средний балл по дисциплинам	=СРЗНАЧ(C6:C16)	=СРЗНАЧ(D6:D16)	=СРЗНАЧ(E6:E16)				
18									
19									
20			всего зачислено	=СЧЁТЕСЛИ(G6:G16;"ЗАЧИСЛЕН")					
21			Процент зачисленных	=D20/СЧЁТЗ(B6:B16)					
22									

Задание 9. На основании ведомости с оценками рассчитать количество «2», «3», «4», «5», абсолютную и качественную успеваемость студентов

Перейти на лист ЕСЛИ_3 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

Количество оценок должно отобразиться диапазоне C20:C23 и рассчитываться с помощью функции СЧЁТЕСЛИ.

Используйте эти значения для расчета абсолютной и качественной успеваемости

Абсолютная успеваемость = процент учеников, которые учатся на «3», «4» и «5»

Качественная успеваемость = процент учеников, которые учатся на «4» и «5»

	A	B	C
1	ВЕДОМОСТЬ УСПЕВАЕМОСТИ ГРУППЫ		
2			
3	№ п/п	Фамилия ученика	Оценка
4	1	Ученик 1	5
5	2	Ученик 2	4
6	3	Ученик 3	3
7	4	Ученик 4	3
8	5	Ученик 5	5
9	6	Ученик 6	4
10	7	Ученик 7	2
11	8	Ученик 8	3
12	9	Ученик 9	4
13	10	Ученик 10	5
14	11	Ученик 11	3
15	12	Ученик 12	2
16	13	Ученик 13	3
17	14	Ученик 14	4
18	15	Ученик 15	5
19			
20		Всего "5"	
21		Всего "4"	
22		Всего "3"	
23		Всего "2"	
24			
25		Абсолютная успеваемость	
26		Качественная успеваемость	
27			

Задание 10. На основании таблицы с данными о численности населения различных городов различных стран дать ответы на поставленные вопросы

В ячейке A1: Сколько городов имеют численность населения более 100 тысяч человек?

В ячейке B1: Какова средняя численность населения городов России?

Перейти на лист РАСЧЕТЫ_1 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

	A	B	C
1	Сколько городов имеют численность населения более 100 тыс. человек	средняя численность населения российских городов	
2			
3			
4			
	Город	Численность населения, тыс чел	Страна
5	Асмун	91,40	Египет
6	Винер-Нойштадт	39,94	Австрия
7	Люлебургаз	100,79	Турция
8	Фёклабрук	11,95	Австрия
9	Адыяман	194,87	Турция
10	Сумы	269,92	Украина
11	Зейтун	11,43	Мальта
12	Дерри	83,65	Северная Ирландия

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, что на данном листе 1005 заполненных данными строк. Учтите это при создании функций!!!!

Ответить на вопросы можно, используя функции ЕСЛИ, СУММЕСЛИ и СЧЁТЕСЛИ

Для этого:

1. В ячейке D6 создать формулу, которая поставит 1 напротив городов, с численностью населения более 100. Т.е. в ячейке D6 должна быть функция **=ЕСЛИ(B6>=100;1;0)**. Скопировать функцию до конца списка
2. В ячейке A2 рассчитать сумму ячеек D6:D1005, для этого использовать функцию **=СУММ(D6:D1005)** (количество городов с численностью более 100 тыс. человек)
3. Для расчета средней численности населения российских городов необходимо использовать формулу **=Общая численность российских городов/количество российских городов**.
Общую численность запишем в ячейку C1, количество российских городов в ячейку C2
в ячейке C1 формула **=СУММЕСЛИ(C6:C1005;"Россия";B6:B1005)**
в ячейке C2 формула **=СЧЁТЕСЛИ(C6:C1005;"Россия")**
4. В ячейке B2 ввести формулу **=C1/C2**.
Округлить до 2 знаков

Задание 11. На основании таблицы с данными о сделках поставщиков с покупателями ответить на вопросы:

В ячейке E1: Сколько раз был отгружен товар заказчику ЗВЕЗДА?

В ячейке E2: Какова средняя сумма сделки менеджера ПЕТРОВ?

Перейти на лист РАСЧЕТЫ_2 в файле электронной таблицы *Организация расчетов в среде электронных таблиц.xlsx*.

	A	B	C	D	E	F	
1	Количество сделок с заказчиком ЗВЕЗДА						
2	Средняя сумма сделки у менеджера Петрова						
3							
4	Месяц	День	Склад	Продано	Менеджер	Заказчик	
5	Март	4	#001	819,98 €	Иванов	Али	
6	Март	20	#001	625,14 €	Петров	Али	
7	Март	16	#001	1 184,04 €	Петров	Али	
8	Февраль	2	#001	211,01 €	Волина	Али	
9	Февраль	18	#001	181,35 €	Иванов	Али	
10	Февраль	20	#001	229,28 €	Иванов	Али	
11	Февраль	23	#001	695,54 €	Иванов	Али	

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, что на данном листе 358
заполненных данными строк.
Учтите это при создании функций!!!!

Используя формулы ЕСЛИ, СУММЕСЛИ и
СЧЕТЕСЛИ найти ответы на вопросы

Форма предоставления результата: файл с таблицами и расчетами на листах Рабочей книги.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №15 Работа со списками данных

Цели:

1. отработать навыки выполнения сортировки и фильтрации данных списка Excel;
2. отработать навык выполнения промежуточных итогов в списках Excel;
3. освоить технологию создания сводных таблиц на основе списков Excel.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У3, У01.2, У02.4, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Excel, методические указания по выполнению практической работы.

ЧАСТЬ 1 СОРТИРОВКА СПИСКА

Алгоритм выполнения простой сортировки списка по возрастанию (убыванию):

ШАГ 1. Перейти в любую ячейку столбца, по значениям которого будет выполняться сортировка;

ШАГ 2. На ленте инструментов Главная выполнить команду ;

ШАГ 3. Выбрать требуемый вариант сортировки:

 (по возрастанию) или  (по убыванию)

Ситуация 1: Требуется расположить фамилии сотрудников по алфавиту.

1 способ¹: сортируем весь список, в том числе поле n/n

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Фамилия;

ШАГ 2: выполним команду л. Главная → 

ШАГ 3: выберем способ сортировки  Сортировка от А до Я

Получим список, у которого первые 7 строк такие:

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І	Ј	К	Л
1	п/л	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
3	38	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
4	24	Белосов	Марсель	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
5	27	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
6	30	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
7	25	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
8	32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0

Фамилии сотрудников в этом списке (столбец В) размещены в алфавитном порядке.

Значения в столбце А (n/n) тоже поменялись.

2 способ²: сортируем весь список, не меняя значения в поле n/n

ШАГ 1: выделим все ячейки списка, кроме столбца п/п;

ШАГ 2: выполним команду л. Главная → 

ШАГ 3: выберем способ сортировки  Сортировка от А до Я . Будет отсортирован список по первому столбцу выделенного диапазона (в нашем случае по полю Фамилия).

Получим список, у которого первые 15 строк такие:

¹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 1(1) файла Сортировка.xls

² Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 1(2) файла Сортировка.xls

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
2	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
3	Белюсов	Марсель	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
4	Владимирова	Анастасия	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
5	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
6	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
7	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
8	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
9	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
10	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
11	Зарилов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
12	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
13	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
14	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
15	Иванова	Анастасия	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0

Фамилии сотрудников в этом списке (столбец В) размещены в алфавитном порядке, но столбец п/п не изменился.

Если сортировать диапазон надо, но поле для сортировки не является первым, ШАГ 3 проведения сортировки должен быть таким:

ШАГ 3: выберем способ сортировки Сортировка от А до Я → Настраиваемая сортировка...

Заполняем окно параметров сортировки, нажимаем ОК:

Ситуация 2. Сформировать список сотрудников фирмы таким образом, чтобы человек с максимальным окладом оказался первым в списке³.

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Оклад;

ШАГ 2: выполним команду л. Главная →

ШАГ 3: выберем способ сортировки Сортировка от максимального к минимальному

Получим список, у которого первые 7 строк такие:

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
8	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
6	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
33	Николаева	Ангелин	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
5	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
7	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
21	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
1	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1

Первым в списке сотрудник Медведева, у которой максимальный доход в организации, равный 50000. Затем в списке расположены сотрудники, доход у которых меньше, чем у предыдущего.

Ситуация 3. Сформировать список сотрудников фирмы в порядке принятия их на работу⁴.

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Дата принятия на работу;

ШАГ 2: выполним команду л. Главная →

ШАГ 3: выберем способ сортировки Сортировка от старых к новым

Получим список, в котором первые 27 сотрудников имеют одинаковую дату принятия на работу, вновь принятые сотрудники – ниже по списку:

³ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 2 файла Сортировка.xls

⁴ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 3 файла Сортировка.xls

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	n/p	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	1	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
3	2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
4	3	Колесников	Витгор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
5	4	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
6	4	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
7	8	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
8	10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
9	12	Макарова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	19.03.1972	0
10	21	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
11	23	Климова	Софья	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	16.03.1970	1
12	24	Белюсов	Марсел	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
13	26	Пушкарева	Дмитри	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.06.1970	1
14	27	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
15	28	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
16	30	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
17	31	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
18	33	Николаева	Ангелин	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
19	35	Садеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
20	36	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
21	37	Зарипов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
22	38	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
23	39	Понамарева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
24	40	Семенов	Павел	Павлович	м	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	электрик	10000	10.04.1970	1
25	44	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
26	47	Прыткова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	16.03.1974	0
27	48	Ярошенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.05.1971	0
28	49	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0
29	18	Жданова	Ольга	Лавровна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
30	11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
31	20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
32	34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
33	22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.01.1970	2
34	29	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	16.09.1975	1
35	15	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
36	41	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АХЧ	охранник	12000	23.03.1958	3
37	43	Самедов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АХЧ	дворник	10000	16.08.1963	1
38	19	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	26.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1980	1
39	45	Миронов	Сергей	Алексеевич	м	среднее специальное	6.12.2005	АХЧ	дворник	10000	30.10.1965	0
40	7	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
41	46	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АХЧ	уборщица	10000	15.06.1963	1
42	4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
43	25	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
44	16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
45	9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
46	13	Иванова	Анастас	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0
47	14	Климов	Григорий	Вячеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
48	17	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1980	1
49	42	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000	15.11.1960	0
50	32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
51	50	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0

Сортировка по форматам

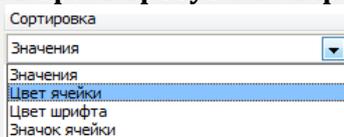
В случае если в вашей таблице применено условное форматирование (цвет заливки, цвет шрифта, набор значков), то в данном случае можно применить сортировку данных по формату данных.

Для того чтобы выполнить сортировку данных по формату нужно:

ШАГ 1. Перейти в любую ячейку столбца, по значениям которого будет выполняться сортировка;

ШАГ 2. На ленте инструментов Главная выполнить команду  **Сортировка и фильтр** ;
выбрать  **Настраиваемая сортировка...**

ШАГ 3. Выбрать требуемый вариант сортировки (не значения):



и порядок сортировки.

Ситуация 4. В списке сотрудников организации в столбце Количество детей красным цветом выделены ячейки, содержащие значение 0 (т.е. отмечены сотрудники, не имеющие детей). Отсортировать список таким образом, чтобы такие сотрудники размещались сверху списка⁵.

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Количество детей;

ШАГ 2: выполним команду ленты Главная   **Настраиваемая сортировка...**

ШАГ 3: установим название поля, способ сортировки и порядок сортировки. Для выбора порядка программа MS Excel сама определит используемые в столбце цвета и предложит определить порядок размещения ячеек с выбранным форматом сверху или снизу в списке. В нашем случае был выбран порядок: цвет шрифта красный

⁵ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 4 файла Сортировка.xlsx

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	И/П	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад
2	4	Иванов	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000
3	4	Иванова	Полina	Александровна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000
4	4	Петрова	Юлия	Александровна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000
5	2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000
6	24	Белоголов	Марселл	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000
7	25	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000
8	27	Владимирова	Анастас	Александровна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000
9	3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000
10	4	Резкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000
11	1	Мороз	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2009	производственный	инженер	30000
12	3	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	16.03.2009	производственный	инженер	30000
13	15	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000
14	16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000
15	18	Жданов	Ольга	Лавровна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000
16	20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000
17	21	Новикова	Анна	Александровна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000
18	22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000
19	23	Климова	София	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000
20	25	Пучикова	Дмитрий	Олегович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
21	28	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
22	29	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000
23	33	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000
24	38	Пономарева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
25	44	Хайдова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
26	50	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000
27	11	Купцов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000
28	12	Иванова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000
29	34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000
30	35	Фадеев	Игорь	Имаксимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
31	36	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
32	37	Заринов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
33	38	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
34	48	Ярощенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
35	49	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000
36	1	Зуев	Андрей	Тимофеевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000
37	14	Климов	Григорий	Евгеньевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000
38	17	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000
39	18	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000
40	13	Иванова	Анастас	Сергеевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000
41	10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000
42	30	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000
43	31	Журинов	Василий	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000
44	32	Горова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000
45	41	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АХЧ	охранник	12000
46	40	Семенов	Павел	Павлович	м	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	электрик	10000
47	43	Самодур	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АХЧ	дворник	10000
48	45	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АХЧ	уборщица	10000
49	42	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000
50	45	Миронов	Сергей	Алексеевич	м	среднее специальное	06.12.2005	АХЧ	дворник	10000
51	47	Приткова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000

По такому алгоритму можно настроить любой требуемый список, который в дальнейшем сохранится в базе Настраиваемый список.

Многоуровневая сортировка

Если вам необходимо выполнить сортировку данных сразу по нескольким условиям, то значит, сортировка будет выполняться по нескольким столбцам. Такая сортировка данных называется многоуровневой. Чаще всего верхним уровнем многоуровневой сортировки назначается поле (столбец), имеющее большое количество совпадений значений.

Для того чтобы выполнить многоуровневую сортировку данных необходимо:

ШАГ 1. Перейти в любую ячейку списка,

на ленте инструментов Главная выполнить команду

выбрать  **Настраиваемая сортировка...**

ШАГ 2. Заполнить условия сортировки для первого уровня с помощью раскрывающихся списков

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Значения	От А до Я

ШАГ 3. Добавить следующий уровень сортировки щелчком по кнопке

 **Добавить уровень**

и заполнить условия сортировки для выбранного поля

Затем по	Значения	От А до Я
----------	----------	-----------

ШАГ 4. Повторить шаг 4 для каждого следующего уровня, нажать ОК.

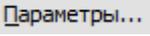
Количество уровней сортировки зависит от поставленной задачи

Рассмотрим дополнительные опции Настраиваемой сортировки.

- Кнопка  **Удалить уровень** позволяет удалить ошибочно добавленный уровень.
- Если во вновь добавляемом уровне показатели отличаются только по сортируемому полю, то можно воспользоваться кнопкой  **Копировать уровень**, ниже отобразится

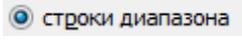
уровень с такими же критериями сортировки, где достаточно поменять только поле для сортировки.

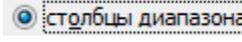
- Если необходимо поменять уровни местами, то используют кнопки   повысить и понизить уровень.

Кнопка  содержит следующие возможности:

Флажок **Учитывать регистр** для учета верхнего и нижнего регистра раскладки клавиатуры;

Выбор сортировки означает:

 **строки диапазона** – сортировка по полю;

 **столбцы диапазона** – сортировка по записи.

Ситуация 6. Выполнить сортировку таким образом, чтобы фамилии мужчин и женщин располагались в алфавитном порядке⁷.

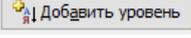


ШАГ 1. Перейти в любую ячейку списка, на ленте инструментов Главная выполнить команду

выбрать  **Настраиваемая сортировка...**

ШАГ 2. Так как в первую очередь нас интересует список мужчин и женщин, в качестве первого уровня выбираем столбец Пол. Заполняем параметры сортировки с помощью раскрывающихся списков:

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Пол	Значения
		От А до Я

ШАГ 3: Добавляем следующий уровень сортировки щелчком по кнопке 

Так как требуется разместить фамилии в алфавитном порядке – выбираем поле Фамилия и назначаем параметры сортировки. Диалоговое окно сортировка должно иметь вид:

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Пол	Значения
Затем по	Фамилия	Значения
		От А до Я

Щелчком по кнопке ОК завершаем настройку сортировки.

Получаем таблицу, в которой в начале списка (на рисунке это выделенный диапазон) в алфавитном порядке указаны сотрудники женского пола. Вторая половина списка – сотрудники мужского пола, фамилии которых также в алфавитном порядке.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	№п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	39	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	13000	30.09.1971	0
3	27	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1983	3
4	30	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
5	25	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
6	32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
7	18	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
8	15	Зубова	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
9	13	Иванова	Анастас	Григорьевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0
10	40	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
11	23	Климова	Софья	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	18.03.1970	1
12	9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
13	49	Куликова	Светлан	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0
14	46	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АЧУ	уборщица	10000	15.06.1983	1
15	12	Макарова	Ольга	Анатолевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	10.03.1972	0
16	8	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
17	38	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
18	33	Николаева	Ангелин	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	главный инженер	35000	04.06.1962	2
19	21	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
20	4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
21	38	Понямина	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1983	2
22	47	Прыткова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АЧУ	уборщица	10000	18.03.1974	0
23	26	Пушкарева	Дмитри	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
24	29	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	18.09.1975	1
25	22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.01.1970	2
26	44	Хавцова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
27	46	Борщенин	Павел	Анатолевич	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.05.1971	0
28	34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	18.06.1973	0
29	24	Велюсов	Марселл	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
30	28	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
31	31	Жиринов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
32	37	Заринов	Андрей	Петрович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
33	1	Зубе	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
34	2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
35	14	Климов	Григорий	Васильевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
36	3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
37	8	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
38	49	Миронов	Сергей	Александрович	м	среднее специальное	05.12.2005	АЧУ	лаборант	10000	30.10.1965	0
39	7	Мороз	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
40	41	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АЧУ	охранник	12000	23.03.1958	3
41	20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
42	16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
43	5	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
44	17	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	25.02.1980	1
45	43	Самедов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АЧУ	лаборант	10000	18.08.1963	1
46	40	Семенов	Павел	Павлович	м	среднее специальное	01.09.1993	АЧУ	электрик	10000	10.04.1970	1
47	19	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1980	1
48	10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1966	1
49	42	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АЧУ	охранник	12000	15.11.1960	0
50	36	Зубов	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
51	11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0

⁷ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 файла Сортировка.xls

Ситуация 7. Выполнить сортировку таким образом, чтобы фамилии сотрудников, каждого отдела одинаковой должности располагались в алфавитном порядке⁸.



ШАГ 1. Перейти в любую ячейку списка, на ленте инструментов Главная выполнить команду **Сортировка и фильтр** ; выбрать **Настраиваемая сортировка...**

ШАГ 2. Так как в первую очередь нас интересует список по каждому отделу, в качестве первого уровня выбираем столбец Отдел. Заполняем параметры сортировки с помощью раскрывающихся списков:

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по Отдел	Значения	От А до Я

ШАГ 3: Добавляем следующий уровень сортировки щелчком по кнопке **Добавить уровень**.

Так как требуется разместить фамилии в алфавитном порядке для людей в одинаковой должности – выбираем поле Должность и назначаем параметры сортировки. Диалоговое окно сортировка должно иметь вид:

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по Отдел	Значения	От А до Я
Затем по Должность	Значения	От А до Я

ШАГ 4: Добавляем следующий уровень сортировки щелчком по кнопке **Добавить уровень**.

Так как требуется разместить в алфавитном порядке фамилии сотрудников, это поле – последний уровень сортировки.

Сортировать по Отдел	Значения	От А до Я
Затем по Должность	Значения	От А до Я
Затем по Фамилия	Значения	От А до Я

Щелчком по кнопке ОК завершаем настройку сортировки.

Получаем таблицу, в которой для каждого отдела сгруппированы сотрудники с одинаковой должностью, фамилии которых в алфавитном порядке.

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
8	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
4	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	0
30	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
31	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
45	Миронов	Сергей	Алексеевич	м	среднее специальное	6.12.2005	АХЧ	дворник	10000	30.10.1965	0
43	Самедов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АХЧ	дворник	10000	18.08.1963	1
41	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АХЧ	охранник	12000	23.03.1958	3
42	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000	15.11.1960	0
46	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АХЧ	уборщица	10000	15.06.1983	1
47	Приттова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	16.03.1974	0
40	Семенов	Павел	Павлович	м	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	электрик	10000	10.04.1970	1
2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2006	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
24	Белюсов	Марсель	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
18	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
1	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
13	Иванова	Анастасия	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0
14	Климов	Тригорий	Вячеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
17	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1980	1
19	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1990	1
33	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1966	1
7	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
5	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
21	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
36	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
28	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
37	Зарилов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
50	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
45	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0
38	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
39	Понамарьева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
26	Лушарева	Дмитрий	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
25	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	18.09.1975	1
35	Фадеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
44	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
44	Ярошенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.05.1971	0
34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
27	Владимирова	Анастасия	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
16	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
15	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
23	Климова	Софья	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	16.03.1970	1
12	Макарова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	19.03.1972	0
22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.01.1970	2

Ситуация 8. К данным столбца Количество детей применили условное форматирование со специальными значками   . Расположить строки списка таким образом, чтобы сотрудники, не имеющие детей, были в конце списка⁹.

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Количество детей;

⁸ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 7 файла Сортировка.xls

⁹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 8 файла Сортировка.xls



ШАГ 3: установим название поля, способ сортировки и порядок сортировки следующим образом.

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Количество детей	Значок ячейки
		Снизу

Если выполнить сортировку только с этими настройками, то окончание списка будет состоять из записей, для которых значок , но начало списка будет неаккуратным.

Для исправления этого добавим новый уровень сортировки. Повторно проведем сортировку по полю Количество детей, указав следующие параметры:

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Количество детей	Значок ячейки
Затем по	Количество детей	Значок ячейки
		Сверху

Нажимаем ОК и получаем очень аккуратный список: в конце - сотрудники, не имеющие детей, в начале - сотрудники с наибольшим количеством детей.

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
3	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
4	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АХЧ	охранник	12000	23.03.1958	3
5	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	2
6	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	1
7	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
8	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
9	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
10	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
11	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
12	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
13	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	20000	09.06.1968	1
14	Климов	Григорий	Вячеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	30000	13.01.1980	2
15	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
17	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1980	1
18	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
19	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1980	1
20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
21	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.01.1970	2
23	Климова	Софья	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	16.03.1970	1
24	Белусов	Марсел	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
25	Лушкарёва	Дмитри	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
26	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
27	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	18.09.1975	1
28	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
29	Николаева	Ангелин	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
30	Понамарёва	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
31	Семенов	Павел	Павлович	м	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	электрик	10000	10.04.1970	1
32	Самедов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АХЧ	дворник	10000	18.08.1963	1
33	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
34	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АХЧ	уборщица	10000	15.06.1983	1
35	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
36	Иванов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
37	Макарова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	19.03.1972	0
38	Иванова	Анастас	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0
39	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
40	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
41	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
42	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
43	Фадеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
44	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
45	Зарипов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
46	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
47	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000	15.11.1960	0
48	Миронов	Сергей	Алексеевич	м	среднее специальное	06.12.2005	АХЧ	дворник	10000	30.10.1965	0
49	Прыткова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	16.03.1974	0
50	Ярошенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.05.1971	0
51	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Выполните задания на выполнение простой и многоуровневой сортировки в файле *Сортировка.xls* на указанных листах:

- Ситуация 9:** Расположите сотрудников списка организации по возрасту (от самого молодого до самого пожилого)
- Ситуация 10:** Отсортировать имеющийся список товаров отдела магазина женской одежды по размеру одежды (XS, S, M, L, XL)
Примечание: создать настраиваемый список для сортировки по столбцу Размер.
- Ситуация 11:** Отсортировать имеющийся список сотрудников организации таким образом, чтобы фамилии сотрудников с одинаковым уровнем образования располагались в алфавитном порядке
- Ситуация 12** Подготовить список сотрудников с именинниками каждого месяца.

Примечание: для выполнения задания необходимы столбцы День рождения и Месяц рождения, рассчитанные с помощью функции =ТЕКСТ() относительно ячейки G2 с датой рождения.
День рождения =ТЕКСТ(G2;"ДД")
(запиши текстом значение день из даты в ячейке G2)
Месяц рождения =ТЕКСТ(G2;"ММММ")
(запиши текстом значение месяц из даты в ячейке G2)

ЧАСТЬ 2 ФИЛЬТРАЦИЯ СПИСКА

Фильтрация данных в табличном процессоре MicrosoftExcel означает выборку данных из списка по заданному критерию.

Основное отличие фильтрации от сортировки данных состоит в том, что при фильтрации отображаются только те столбцы (строки) таблицы, которые удовлетворяют заданным критериям. Остальные скрываются до тех пор, пока не будет отменен фильтр.

Существует два вида фильтрации данных в табличном процессоре MicrosoftExcel:

- 1) автофильтр;
- 2) расширенный фильтр.

Вариант фильтрации зависит от типа данных поля:

Числовое поле

Числовые фильтры:

равно...
не равно...
больше...
больше или равно...
меньше...
меньше или равно...
между...
Первые 10...
Выше среднего
Ниже среднего
Настраиваемый фильтр..

Текстовое поле

Текстовые фильтры:

равно...
не равно...
начинается с...
заканчивается на...
содержит...
не содержит...
Настраиваемый фильтр...

Дата

Фильтры по дате:

равно...
До...
После...
между...
Завтра
Сегодня
Вчера
На следующей неделе
На этой неделе
На прошлой неделе
В следующем месяце
В этом месяце
В прошлом месяце
В следующем квартале
В этом квартале
В прошлом квартале
В следующем году
В этом году
В прошлом году
С начала года
Все даты за период
Настраиваемый фильтр...

АВТОФИЛЬТР

Автофильтр – это встроенная возможность в Microsoft Excel отображать только те данные таблицы, которые удовлетворяют заданным критериям.

ВАЖНО!! Фильтрацию на одной Рабочей листе книги MS Excel можно установить только для **ОДНОГО СПИСКА** или **ОДНОГО ВЫДЕЛЕННОГО ДИАПАЗОНА**.

Для того чтобы выполнить автоматическую фильтрацию данных нужно:

ШАГ 1. установить курсор в любую ячейку списка или выделить поле для фильтрации;

ШАГ 2. выполнить команду Главная →  →  **Фильтр**.

В заголовке каждого столбца появится кнопка раскрывающегося списка , в котором располагается:

- кнопки выполнения простой сортировки по полю,
- варианты фильтрации поля,
- список всех неповторяющихся значений данного поля.

ШАГ 3. По одному или нескольким полям установите условия фильтрации, используя числовые или текстовые фильтры, или фильтры по дате;

ШАГ 4. Проанализируйте результат фильтрации.

После применения автофильтра к полю списка вместо кнопки раскрывающегося списка появится значок , показывающий, что в данном поле выполнена фильтрация данных.

ВАЖНО!!! Условия фильтрации по нескольким полям соединяются логической связкой «И»

Для отмены фильтра по полю необходимо щелкнуть эту кнопку и выбрать команду  **Снять фильтр**.
Для отмены фильтра у всей таблицы нужно повторно выполнить команду ленты инструментов Главная →

 →  **Фильтр** (она перестанет подсвечиваться цветом) или отключить кнопку  (также перестанет выделяться цветом). Будут удалены все установленные фильтры в списке. Таблица вернется в исходное состояние.

Одновременно при установке фильтрации можно сортировать данные поля (полей): и того, по которому настраивается фильтр, и любого другого поля списка.

Кнопки фильтра можно использовать для выполнения простой сортировки по значениям одного поля.

ВНИМАНИЕ!!! Во всех заданиях на фильтрацию замените данные БУХГАЛТЕРА СВОЕГО ПОЛА (м или ж)) НА СВОИ!!!

Ситуация 1. У каких сотрудников предприятия оклад выше среднего¹⁰?

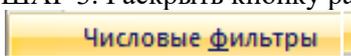
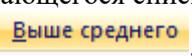
У нас одно условие отбора:

ОКЛАД = выше среднего

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная →  →  **Фильтр**.

ШАГ 3. Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Оклад → выбрать команду

 → 

Анализируем результат: 14 сотрудников организации имеет оклад выше среднего

¹⁰ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 1 файла Фильтр.xls

п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рожден	Количество детей
2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	3
5	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
6	Макаров	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
7	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
8	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
12	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
13	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
14	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1
15	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2

Ситуация 2. Определите сотрудников, которые имеют оклады от 20000 до 30000 рублей¹¹.

Имеем комбинацию условий:

Оклад = (больше 20000 И меньше 30000)

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная → →

ШАГ 3: Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Оклад → выбрать команду

→ . Заполнить диалоговое окно:

Оклад

больше или равно

И ИЛИ

меньше или равно

, ОК

Анализируем результат: 14 сотрудников имеет оклад от 20000 до 30000 рублей.

п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рожден	Количество детей
2	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
3	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
6	Рейкин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	15.03.1966	1
8	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
10	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.09.1986	1
11	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
12	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	10.03.1973	0
14	Иванова	Анастас	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1988	0
15	Климов	Григорий	Вячеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
17	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
18	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1980	1
19	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1960	1
20	Петров	Дамир	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
22	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1970	1

Ситуация 3. Определите рабочих, у которых среднее специальное или среднее профессиональное образование¹².

Имеем комбинацию условий:

Должность = рабочий
И

Образование = (среднее специальное ИЛИ среднее профессиональное)

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная → →

ШАГ 3:

- 1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Должность, среди неповторяющихся значений поля установить флажок рабочий.
- 2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Образование, среди неповторяющихся значений поля установить флажки среднее профессиональное и среднее специальное.

Анализируем результат: 12 рабочих имеет среднее специальное или среднее профессиональное образование

¹¹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 2 файла Фильтр.xls

¹² Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 3 файла Фильтр.xls

п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
27	Пушкарева	Дмитрий	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
28	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
30	Смирнова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	18.09.1975	1
38	Фадеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
37	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
38	Зарипов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
39	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
40	Понамарёва	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
45	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
49	Ярошенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.05.1971	0
50	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0
51	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0

ШАГ 3 можно выполнить другим способом:

- 1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Должность → выбрать команду **Текстовые фильтры** → **не равно...**. Заполнить диалоговое окно:

- 2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Образование → выбрать команду **Текстовые фильтры** → **Настраиваемый фильтр...**. Заполнить диалоговое окно:

Обратить внимание, что условия в поле Образование соединены логической связкой ИЛИ.

Результат фильтрации не будет отличаться.

Ситуация 4. Выберите сотрудников производственного отдела, старше 1980 г. рождения, у которых 2 или более детей¹³.

Имеем комбинацию условий:

Отдел = производственный
И
Дата рождения ДО 01.01.1980
И
Количество детей БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНО 2

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная → →

ШАГ 3:

- 1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Отдел, среди неповторяющихся значений поля установить флажок **производственный**
- 2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Дата рождения → выбрать команду **Фильтры по дате** → **До...**. Заполнить диалоговое окно:

- 3) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Количество детей → выбрать команду **Числовые фильтры** → **больше или равно...**. Заполнить диалоговое окно:

¹³ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 4 файла Фильтр.xls

Анализируем результат: у 6 сотрудников производственного отдела старше 1980 года рождения 2 и более детей.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на рабс	Отдел	Должность	Оклад	Дата рожден	Количество детей
19	18	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
23	22	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.01.1970	2
28	27	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
34	33	Николаева	Ангелин	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
40	39	Понамарёва	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
45	44	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1986	2

Ситуация 5. Найти сотрудников не с высшим образованием, фамилии которых начинаются с "Б" или "П"¹⁴.

Имеем комбинацию условий:

Образование ≠ высшее
И
Фамилия начинается с Б или П

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная → →

ШАГ 3:

1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Образование → выбрать команду

→ . Заполнить диалоговое окно:

Образование

не равно

И ИЛИ

2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Фамилия →

Для отображения фамилий в алфавитном порядке выбрать . Затем выбрать команду → . Заполнить диалоговое окно:

Фамилия

начинается с

И ИЛИ

начинается с

Обратить внимание, что условия в поле Фамилия соединены логической связкой ИЛИ.

Анализируем результат: у 6 сотрудников без высшего образования фамилии начинаются с «Б» или «П».

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на рабс	Отдел	Должность	Оклад	Дата рожден	Количество детей
7	24	Белоусов	Марселл	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
27	28	Пушкарева	Дмитри	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
37	38	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
40	39	Понамарёва	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
42	41	Павлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АХЧ	охранник	12000	23.03.1958	3
48	47	Прыткова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	16.03.1974	0

Ситуация 6. Найти сотрудников отдела АСУ, владеющих английским языком¹⁵.

Имеем комбинацию условий:

Отдел = АСУ
И
Владение языком СОДЕРЖИТ английский

ВАЖНО!!! Сотрудник может владеть несколькими иностранными языками, неверно установить следовательно критерий отбора РАВНО английский. Отобразятся сотрудники, владеющие только английским языком.

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная → →

ШАГ 3:

¹⁴ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 5 файла Фильтр.xls

¹⁵ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 файла Фильтр.xls

- 1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Отдел, среди неповторяющихся значений поля установить флажок АСУ
- 2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Владение языком → выбрать команду **Текстовые фильтры** → **содержит...**. Заполнить диалоговое окно:

Диалоговое окно: владение иностранным языком

содержит

И ИЛИ

Анализируем результат: 3 сотрудника отдела АСУ владеют английским языком

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	п/г	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Отдел	Должность	Оклад	владение иностранным языком
11	10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	АСУ	программист	30000	английский, немецкий
32	31	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	АСУ	сетевой администратор	18000	английский, немецкий
33	32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	АСУ	сетевой администратор	18000	английский

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Выполните задания на работу фильтра в файле Фильтр.xls на указанных листах:

- Ситуация 7:** Определить, есть ли в организации женщины с окладом выше среднего.
- Ситуация 8:** Определить, есть ли женщины-сотрудники, кто празднует день рождения в марте.
- Ситуация 9** Определить, производились ли в феврале со склада #002 товары заказчику Звезда.
- Ситуация 10** Определить, кому отгружались ли товары 8 марта со склада #001.
- Ситуация 11** На основании списка товаров определить, какие блузки или топы имеются в наличии размеров S и XS.

ЧАСТЬ 3 ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ

Алгоритм подведения промежуточных итогов

Для проведения промежуточных итогов необходимо находиться в любой ячейке списка. Подведение итогов предполагает следующие действия пользователя:

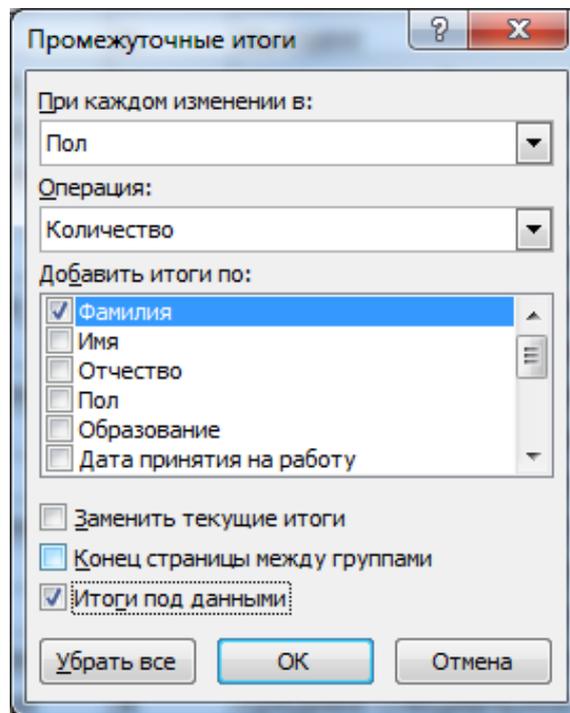
- ШАГ 1.** выяснить, какую групповую операцию для записей с одинаковыми значениями какого поля необходимо выполнить;
- ШАГ 2.** выполнить сортировку по данному полю;
- ШАГ 3.** выполнить команду ленты Данные **Промежуточные итоги** ;
установить параметры подведения итогов, нажать Ок
- ШАГ 4.** Установить требуемую разметку списка для отображения результата.

Ситуация 1. На основе данных списка о сотрудниках организации установить, сколько мужчин и сколько женщин работают в организации¹⁶.

Шаг 1: Требуется определить КОЛИЧЕСТВО фамилий сотрудников с одинаковым значением поля ПОЛ

Шаг 2. Выполняем сортировку по полю ПОЛ.

Шаг 3. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги. Устанавливаем параметры подведения итогов:



Шаг 4. Отображаем данные 2 уровня

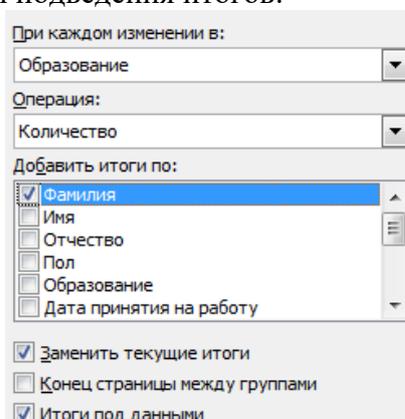
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1											
+	28	26			ж	Количество					
+	53	24			м	Количество					
-	54	50				Общее количество					

Ситуация 2. На основе данных таблицы установить, сколько сотрудников имеют одинаковый уровень образования¹⁷

ШАГ 1: Требуется выяснить КОЛИЧЕСТВО фамилий сотрудников с одинаковым значением поля ОБРАЗОВАНИЕ

ШАГ 2. Выполняем сортировку по полю ОБРАЗОВАНИЕ.

ШАГ 3. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги. Устанавливаем параметры подведения итогов:



ШАГ 4. Отображаем данные 2 уровня

¹⁶ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 1 файла Итоги.xls

¹⁷ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 2 файла Итоги.xls

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1													
+	22		20				высшее	Количество					
+	35		12				среднее профессиональное	Количество					
+	54		18				среднее специальное	Количество					
-	55		50				Общее	количество					

Ситуация 3. На основе данных таблицы установить средний оклад в каждом отделе организации¹⁸

ШАГ 1: Требуется выяснить среднее значение поля ОКЛАД для сотрудников с одинаковым значением поля ОТДЕЛ

ШАГ 2. Выполняем сортировку по полю ОТДЕЛ.

ШАГ 3. Выполняем команду л. Данные → Промежуточные Итоги. Устанавливаем параметры подведения итогов:

При каждом изменении в:

Отдел

Операция:

Среднее

Добавить итоги по:

Дата принятия на работу

Отдел

Должность

Оклад

Дата рождения

Количество детей

Заменить текущие итоги

Конец страницы между группами

Итоги под данными

Убрать все ОК Отмена

ШАГ 4. Отображаем данные 2 уровня

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1													
+	4								администрация	Среднее	47 500,00 Р		
+	9								АСУ	Среднее	21 000,00 Р		
+	17								АХЧ	Среднее	10 571,43 Р		
+	22								бухгалтерия	Среднее	27 500,00 Р		
+	28								лаборатория	Среднее	20 000,00 Р		
+	57								производственный	Среднее	19 214,29 Р		
-	58								Общее среднее		20 020,00 Р		

Ситуация 4. Требуется определить максимальный оклад для сотрудников каждого уровня образования¹⁹

ШАГ 1: Требуется выяснить МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ сотрудников с одинаковым значением поля ОБРАЗОВАНИЕ

ШАГ 2. Выполняем сортировку по полю ОБРАЗОВАНИЕ.

ШАГ 3. Выполняем команду л. Данные → Промежуточные Итоги. Устанавливаем параметры подведения итогов:

При каждом изменении в:

Образование

Операция:

Максимум

Добавить итоги по:

Образование

Дата принятия на работу

Отдел

Должность

Оклад

Дата рождения

Заменить текущие итоги

Конец страницы между группами

Итоги под данными

Шаг 4. Отображаем данные 2 уровня

¹⁸ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 3 файла Итоги.xls

¹⁹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 4 файла Итоги.xls

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
	1												
	22						высшее Максимум				50 000,00 Р		
	35						среднее профессиональное Максимум				28 000,00 Р		
	54						среднее специальное Максимум				35 000,00 Р		
	55						Общий максимум				50 000,00 Р		

Ситуация 5. Требуется определить минимальный оклад сотрудников, работающих в каждом отделе²⁰

ШАГ 1: Требуется выяснить МИНИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ сотрудников с одинаковым значением поля ОТДЕЛ

ШАГ 2. Выполняем сортировку по полю ОТДЕЛ.

ШАГ 3. Выполняем команду л. Данные → Промежуточные Итоги.

Устанавливаем параметры подведения итогов:

При каждом изменении в:

Отдел

Операция:

Минимум

Добавить итоги по:

Дата принятия на работу

Отдел

Должность

Оклад

Дата рождения

Количество детей

Заменить текущие итоги

Конец страницы между группами

Итоги под данными

ШАГ 4. Отображаем данные 2 уровня

1	2	3	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
			Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
	1												
	4								администрация Минимум		45 000,00 Р		
	9								АСУ Минимум		18 000,00 Р		
	17								АХЧ Минимум		10 000,00 Р		
	22								бухгалтерия Минимум		15 000,00 Р		
	28								лаборатория Минимум		20 000,00 Р		
	57								производственный Минимум		13 000,00 Р		
	58								Общий минимум		10 000,00 Р		

Многоуровневые промежуточные итоги

Операцию подведения промежуточных итогов можно проводить для списка, в котором уже есть итоги. В этом случае это называется многоуровневые итоги.

Подведение многоуровневых итогов предполагает следующие действия пользователя:

ШАГ 1. Выполнить многоуровневую сортировку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду **Промежуточные итоги** для поля, задающего верхний уровень сортировки;

ШАГ 3. Выполнить команду **Промежуточные итоги** для подведения итогов по следующему уровню, убрав флажок **Заменить текущие итоги**

ШАГ 4. Установить требуемую разметку списка для отображения результата.

Ситуация 6. На основе данных таблицы установить, сотрудников организации с одинаковым уровнем образования, сколько из них мужчин, сколько женщин²¹.

ШАГ 1: Выполняем многоуровневую сортировку списка

²⁰ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 5 файла Итоги.xls

²¹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 файла Итоги.xls

Добавить уровень | Удалить уровень | Копировать уровень | Параметры... | Мои данные содержат заголовки

Столбец	Сортировка	Порядок
Сортировать по	Образование	Значения
Затем по	Пол	Значения
		От А до Я
		От А до Я

ШАГ 2. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги для первого уровня сортировки (ОБРАЗОВАНИЕ). Устанавливаем параметры подведения итогов:

При каждом изменении в:

Образование

Операция:

Количество

Добавить итоги по:

- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Пол
- Образование
- Дата принятия на работу

Заменить текущие итоги

Конец страницы между группами

Итоги под данными

ШАГ 3. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги для второго уровня сортировки (ПОЛ). Устанавливаем параметры подведения итогов, не забыв снять флажок Заменить текущие итоги

При каждом изменении в:

Пол

Операция:

Количество

Добавить итоги по:

- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Пол
- Образование
- Дата принятия на работу

Заменить текущие итоги

Конец страницы между группами

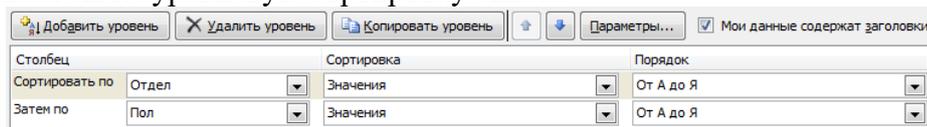
Итоги под данными

ШАГ 4. Используя кнопки структуры, отображаем результат

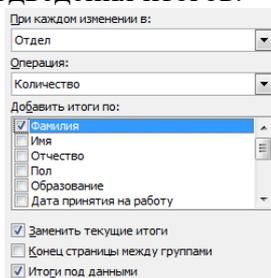
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1											
+		7			ж Количество						
+		13			м Количество						
-		20			высшее Количество						
+		9			ж Количество						
+		3			м Количество						
-		12			среднее профессиональное Количество						
+		10			ж Количество						
+		8			м Количество						
-		18			среднее специальное Количество						
-		50			Общее количество						

Ситуация 7. На основе данных таблицы установить, сколько мужчин и женщин работает в каждом отделе²².

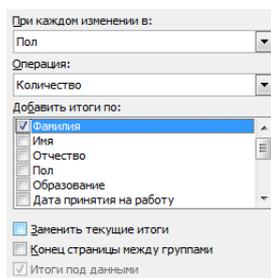
ШАГ 1: Выполняем многоуровневую сортировку списка



ШАГ 2. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги для первого уровня сортировки (ОТДЕЛ). Устанавливаем параметры подведения итогов:



ШАГ 3. Выполняем команду л.Данные→Промежуточные Итоги для второго уровня сортировки (ПОЛ). Устанавливаем параметры подведения итогов, не забыв снять флажок Заменить текущие итоги



Шаг 4. Используя кнопки структуры, отображаем результат.

	A	D	E	G	H	I	J	K
	Фамилия	Пол	Образование	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1								
3		1 ж	Количество					
5		1 м	Количество					
6		2		администрация	Количество			
9		2 ж	Количество					
12		2 м	Количество					
13		4		АСУ	Количество			
16		2 ж	Количество					
22		5 м	Количество					
23		7		АХЧ	Количество			
26		2 ж	Количество					
29		2 м	Количество					
30		4		бухгалтерия	Количество			
32		1 ж	Количество					
37		4 м	Количество					
38		5		лаборатория	Количество			
57		18 ж	Количество					
68		10 м	Количество					
69		28		производственный	Количество			
70		50		Общее количество				

Корректируем текстовые данные в ячейках для дальнейшего использования.

	A	D	E	G	H	I	J	K
	Фамилия	Пол	Образование	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1								
3		1	женщин					
5		1	мужчин					
6		2		ВСЕГО администрация				
9		2	женщин					
12		2	мужчин					
13		4		ВСЕГО АСУ				
16		2	женщин					
22		5	мужчин					
23		7		ВСЕГО АХЧ				
26		2	женщин					
29		2	мужчин					
30		4		ВСЕГО бухгалтерия				
32		1	женщин					
37		4	мужчин					
38		5		ВСЕГО лаборатория				
57		18	женщин					
68		10	мужчин					
69		28		ВСЕГО производственный				
70		50		Общее количество				

²² Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 7 файла Итоги.xls

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

На соответствующих листах файла *Итоги.xls* выполнить подведение промежуточных и многоуровневых итогов, которые позволяют ответить на вопросы каждой ситуации.

- Ситуация 8:** На какую сумму были заключены договоры с каждым заказчиком?
- Ситуация 9:** На какую сумму были проданы товары в каждом месяце?
- Ситуация 10:** Какое количество договоров заключил каждый менеджер?
Примечание: Договором считать каждую запись с ненулевым значением в поле Продано
- Ситуация 11:** Сколько договоров в каждом месяце было выполнено с каждым заказчиком?
Примечание: Договором считать каждую запись с ненулевым значением в поле Продано
- Ситуация 12:** На какую сумму в каждом месяце отгружено товаров с каждого склада?

Сводные таблицы представляют собой средство для группировки, обобщения и анализа данных, расположенных в списках MS Excel и других таблицах. Простейшая сводная таблица составляется по данным одного списка MS Excel.

Сводная таблица составляется в виде новой таблицы, в которой данные сгруппированы по группам, для каждой группы и всего списка по одному или нескольким полям вычисляется статистическая функция (среднее, сумма и др). В качестве таблиц-источников для сводных таблиц могут выступать списки, другие сводные таблицы, а также внешние базы данных, отдельные части электронной таблицы Excel и др.

ЧАСТЬ 4 СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ

Сводные таблицы создаются с помощью Мастера Сводных таблиц по следующему алгоритму:

ШАГ 1. Переходим в любую ячейку списка и на ленте Вставка выполняется



команда

ШАГ 2. В диалоговом окне Создание сводной таблицы определяется:

- 1) нахождение данных, на основе которых будет создана сводная таблица (весь список или диапазон данных);
- 2) размещение отчета сводной таблицы (новый или существующий лист Рабочей книги)

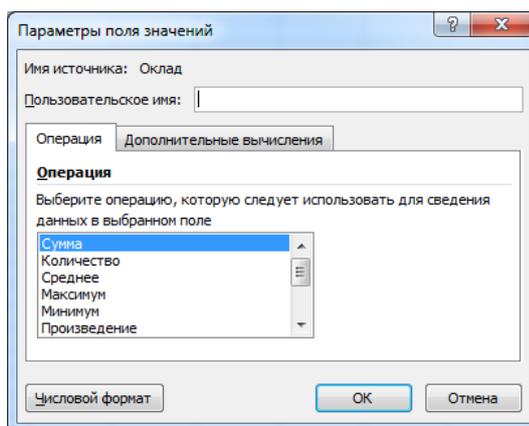
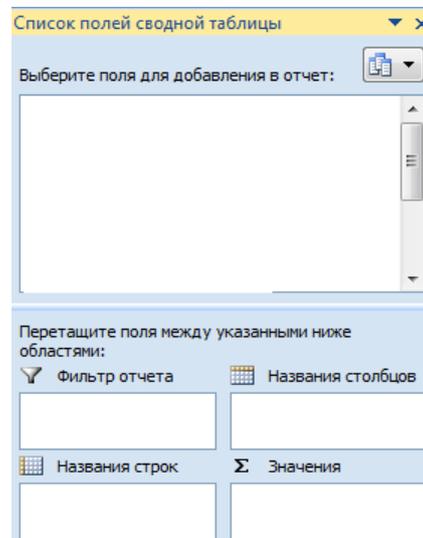
ШАГ 3. Формируется макет сводной сводный таблицы:

- 1) поля, которые станут фильтром отчета сводной таблицы;
- 2) поля, которые станут названиями строк сводной таблицы;
- 3) поля, которые станут названиями столбцов сводной таблицы;
- 4) поля, по которым будут вычисляться значения сводной таблицы и групповая операция по каждому полю.

Формирование макета сводной таблицы (шаг 3) осуществляется с помощью области задач *Список полей сводной таблицы*.

Указателем мыши перетаскивают названия полей в соответствующий элемент сводной таблицы таким образом, чтобы сводная таблица проводила требуемый анализ данных.

Для полей, которые определены в качестве полей-значений, по умолчанию используется групповая операция **Сумма**, но при необходимости она может быть изменена на одну из 10 оставшихся математических и статистических операций: **Количество**, **Среднее**, **Максимум**, **Минимум**, **Произведение**, **Количество чисел**, **Смещенное отклонение**, **Несмещенное отклонение**, **Смещенная дисперсия**, **Несмещенная дисперсия**. Итоговыми значениями может быть результат нескольких функций для нескольких полей.



Помимо стандартных операций на вкладке *Дополнительные вычисления* доступны функции сравнения (таблица 2). Выбирается Поле и Элемент, с которым будет производиться сравнение.

Таблица 2. Дополнительные вычисления в полях значений сводной таблицы

Функция сравнения	Результат
Отличие	Значения области данных представляются в виде разности с заданным элементом, указанным в списках, поле и элемент
Доля	Значения области данных представляются в процентах к заданному элементу, указанному в списках поле и элементам.
Приведенное отличие	Значения области данных представляются в виде разности с заданным элементом, указанным в стеках поле и элемент, нормированной к значению этого элемента
С нарастающим итогом в поле	Значения области данных представляются в виде нарастающего итога для последовательных элементов.
Доля от суммы по строке	Значения области данных представляются в Процентах от итога строки
Доля от суммы по столбцу	Значения области данных представляются в Процентах от итога столбца
Доля от общей суммы	Значения области данных представляются в процентах от общего итога сводной таблицы
Индекс	При определении значений ячеек области данных используется алгоритм: $((\text{Значение в ячейке}) * (\text{Общий итог})) / ((\text{Итог строки}) * (\text{Итог столбца}))$

Операция создания сводных таблиц является альтернативой выполнения команды Промежуточные итоги. Будем рассматривать варианты создания сводных таблиц на основе данных, расположенных на различных листах файла **Сводные.xlsx**, в котором **откорректируйте фамилию бухгалтера – замените на свою**.

Будут рассмотрены те же ситуации, для которых в качестве способа решения была выбрана операция промежуточные итоги.

Ситуация 1. На основе данных таблицы установить, сколько мужчин и сколько женщин работают в организации²³.

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - перетаскиваем поле ПОЛ;
- Названия строк - не заполняем;
- Значения - перетаскиваем поле ФАМИЛИЯ, по умолчанию для текстовых полей используется функция КОЛИЧЕСТВО

	A	B	C	D
1				
2				
3	Названия столбцов			
4	ж	м	Общий итог	
5	Количество по полю Фамилия	26	24	50

Результат:

Внешний вид сводной таблицы может быть другой, если поле ПОЛ установить в качестве названия строк. В результате получим таблицу следующего вида:

	A	B
1		
2		
3	Названия строк	Количество по полю Фамилия
4	ж	26
5	м	24
6	Общий итог	50

В построенную сводную таблицу можно вставить дополнительные вычисления: ДОЛЯ ОТ ОБЩЕЙ СУММЫ. Для этого еще раз в качестве полей-значений указываем поле ФАМИЛИЯ, для которого изменяем Параметры полей значений... (команда вызывается щелчком по требуемому полю, расположенному в области Значения). На вкладке *Дополнительные вычисления* устанавливаем Доля от общей суммы).

Сводная таблица приобретает вид:

	A	B	C
1			
2			
3	Значения		
4	Названия строк	Количество по полю Фамилия	Количество по полю Фамилия2
5	ж	26	52,00%
6	м	24	48,00%
7	Общий итог	50	100,00%

²³ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 1 файла Сводные таблицы.xls

Ситуация 2. На основе данных таблицы установить, сколько сотрудников имеют одинаковый уровень образования²⁴

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - не заполняем;
- Названия строк - перетаскиваем поле ОБРАЗОВАНИЕ;
- Значения - перетаскиваем поле ФАМИЛИЯ,

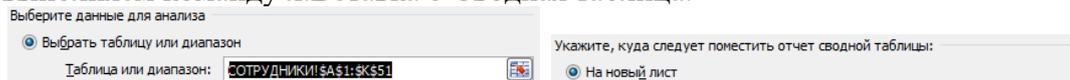
по умолчанию для текстовых полей используется функция КОЛИЧЕСТВО

	А	В
1		
2		
3	Названия строк	Количество по полю Фамилия
4	высшее	20
5	среднее профессиональное	12
6	среднее специальное	18
7	Общий итог	50

Результат:

Ситуация 3. На основе данных таблицы установить средний оклад в каждом отделе организации²⁵

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - не заполняем;
- Названия строк - перетаскиваем поле ОТДЕЛ
- Значения - перетаскиваем поле ОКЛАД, по умолчанию для числовых полей используется функция СУММА. Изменяем её на СРЕДНЕЕ, выбрав Параметры полей значений... . Там же устанавливаем Числовой формат – Денежный.

	А	В
1		
2		
3	Названия строк	Среднее по полю Оклад
4	администрация	47 500,00 Р
5	АСУ	21 000,00 Р
6	АХЧ	10 571,43 Р
7	бухгалтерия	27 500,00 Р
8	лаборатория	20 000,00 Р
9	производственный	19 214,29 Р
10	Общий итог	20 020,00 Р

Результат:

Аналогично ситуации 1 установим Дополнительные вычисления.

Рассчитаем, во сколько раз средний оклад в отделе отличается от среднего оклада в целом по организации. Для этого еще раз в качестве полей-значений указываем поле ОКЛАД, для которого изменяем Параметры полей значений... . Функцию СУММА заменяем на СРЕДНЕЕ. На вкладке

²⁴ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 2 файла Сводные таблицы.xls

²⁵ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 3 файла Сводные таблицы.xls

Дополнительные вычисления устанавливаем (Доля от общей суммы), устанавливаем числовой формат с 3 десятичными знаками). Название столбца заменим по смыслу.

Сводная таблица принимает вид:

	A	B	C
1			
2			
3	Значения		
4	Названия строк	Среднее по полю Оклад	Относительно среднего оклада
5	администрация	47 500,00 Р	2,373
6	АСУ	21 000,00 Р	1,049
7	АХЧ	10 571,43 Р	0,528
8	бухгалтерия	27 500,00 Р	1,374
9	лаборатория	20 000,00 Р	0,999
10	производственный	19 214,29 Р	0,960
11	Общий итог	20 020,00 Р	1,000

Ситуация 4. Требуется определить максимальный оклад для сотрудников каждого уровня образования²⁶

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

Шаг 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - не заполняем;
- Названия строк - перетаскиваем поле ОБРАЗОВАНИЕ
- Значения - перетаскиваем поле ОКЛАД, изменяем функцию на МАКСИМУМ, выбрав Параметры полей значений..., устанавливаем Денежный числовой формат.

	A	B
1		
2		
3	Названия строк	Максимум по полю Оклад
4	высшее	50 000,00 Р
5	среднее профессиональное	28 000,00 Р
6	среднее специальное	35 000,00 Р
7	Общий итог	50 000,00 Р

Результат:

Ситуация 5. Требуется определить минимальный оклад сотрудников, работающих в каждом отделе²⁷

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - не заполняем;
- Названия строк - перетаскиваем поле ОТДЕЛ
- Значения - перетаскиваем поле ОКЛАД, изменяем функцию на МИНИМУМ, выбрав Параметры полей значений..., устанавливаем Денежный числовой формат.

²⁶ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 4 файла Сводные таблицы.xls

²⁷ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 5 файла Сводные таблицы.xls

	A	B
1		
2		
3	Названия строк	Минимум по полю Оклад
4	администрация	45 000,00 Р
5	АСУ	18 000,00 Р
6	АХЧ	10 000,00 Р
7	бухгалтерия	15 000,00 Р
8	лаборатория	20 000,00 Р
9	производственный	13 000,00 Р
10	Общий итог	10 000,00 Р

Результат:

Ситуация 6. На основе данных таблицы установить, сотрудников организации с одинаковым уровнем образования, сколько из них мужчин, сколько женщин²⁸.

ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка → Сводная таблица.

Выберите данные для анализа

Выборить таблицу или диапазон

Таблица или диапазон: СОТРУДНИКИ!\$A\$1:\$K\$51

Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы:

На новый лист

ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

- Фильтр отчета - не заполняем;
- Названия столбцов - перетаскиваем поле ПОЛ;
- Названия строк - перетаскиваем поле ОБРАЗОВАНИЕ
- Значения - перетаскиваем поле ФАМИЛИЯ. Функцию КОЛИЧЕСТВО для текстового поля не изменяем.

	A	B	C	D
1				
2				
3	Количество по полю Фамилия	пол		
4	Названия строк	ж	м	Общий итог
5	высшее	7	13	20
6	среднее профессиональное	9	3	12
7	среднее специальное	10	8	18
8	Общий итог	26	24	50

Результат:

Для анализа данных неважно, как расположены данные ПОЛ и ОБРАЗОВАНИЕ. Поэтому сводная таблица²⁹ может иметь другой вид, если названия строк и столбцов поменять местами:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Количество по полю Фамилия	пол			
4	Названия строк	высшее	среднее профессиональное	среднее специальное	Общий итог
5	ж	7	9	10	26
6	м	13	3	8	24
7	Общий итог	20	12	18	50

Возможен еще один вариант сводной таблицы³⁰ для текущей ситуации. В ней поля ОБРАЗОВАНИЕ и ПОЛ являются названиями строк:

	A	B
1		
2		
3	Названия строк	Количество по полю Фамилия
4	высшее	20
5	ж	7
6	м	13
7	среднее профессиональное	12
8	ж	9
9	м	3
10	среднее специальное	18
11	ж	10
12	м	8
13	Общий итог	50

²⁸ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 файла Сводные таблицы.xls

²⁹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 (2 сп) файла Сводные таблицы.xls

³⁰ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 6 (3 сп) файла Сводные таблицы.xls

Ситуация 7. На основе данных таблицы установить, сколько мужчин и женщин работает в каждом отделе³¹.

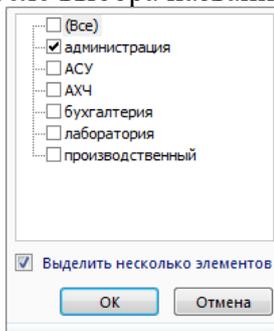
ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

Аналогично ситуации 6, внешний вид сводной таблицы может отличаться, в зависимости от определения, какое поле является заголовками строк, а какое – заголовками столбцов. Выберем наиболее интересный вариант представления с использованием фильтра отчета. Фильтр отчета позволяет скрывать данные, не соответствующие фильтру. В нашей ситуации сведения по каждому отделу будут отображаться после выбора названия отдела в фильтре отчета:



- Фильтр отчета - перетаскиваем поле ОТДЕЛ
- Названия столбцов - не заполняем;
- Названия строк - перетаскиваем поле ПОЛ
- Значения - перетаскиваем поле ФАМИЛИЯ (функция Количество нас устраивает)

Результат (в фильтре отчета выбран отдел Производственный):

	А	В
1	Отдел	производственный
2		
3	Названия строк	Количество по полю Фамилия
4	ж	18
5	м	10
6	Общий итог	28

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

На основе данных списка данных с листа ЗАКАЗЫ файла Сводные таблицы.xls построить сводные таблицы, дающие ответ на вопрос. Каждую сводную таблицу строить на отдельном листе, имя которого соответствует номеру решаемой ситуации.

Ситуация 8: По данным сводной таблицы необходимо понимать, на какую сумму осуществил продажи каждый менеджер в каждом месяце.

Ситуация 9: По данным сводной таблицы необходимо понимать, на какую сумму в каждом месяце отгружено товаров с каждого склада.

Ситуация 10: По данным сводной таблицы необходимо иметь возможность провести анализ по каждому дню месяца, какие заказчики, с какого склада и на какую сумму отгружали товар.

Ситуация 11: По данным сводной таблицы необходимо иметь возможность для каждого менеджера определять, какое количество договоров выполнено с заказчиками и на какую общую сумму.

Примечание: в качестве полей значений использовать два раза поле

³¹ Решение ситуации выполнить на листе Ситуация 7 файла Сводные таблицы.xls

Продано. Но один раз использовать функцию Сумма, второй раз – Количество.

Форма предоставления результата: файл с результатами выполнения сортировки, фильтрации, консолидации, промежуточные итоги, сводные таблицы.

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №16 Деловая графика.

Цель:

1. освоить технологию создания диаграмм различного типа
2. освоить технологию редактирования и форматирования элементов диаграммы

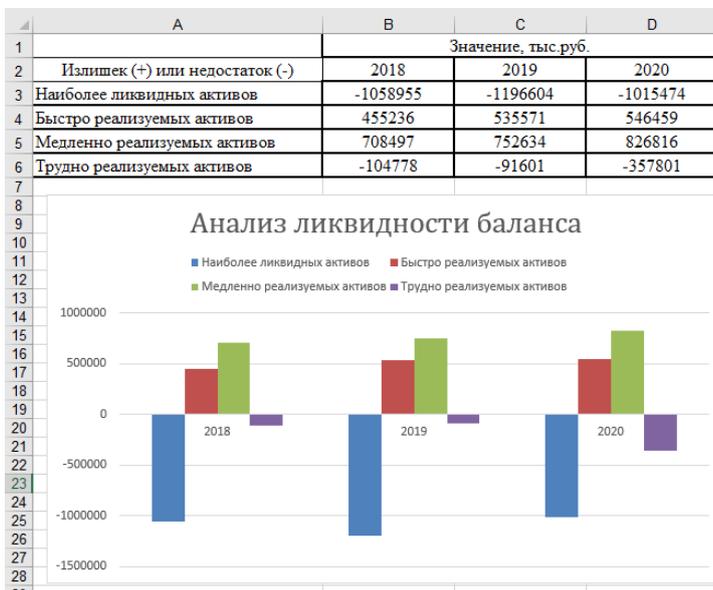
Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

УЗ, У02.8, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Excel, Методические указания по выполнению практической работы

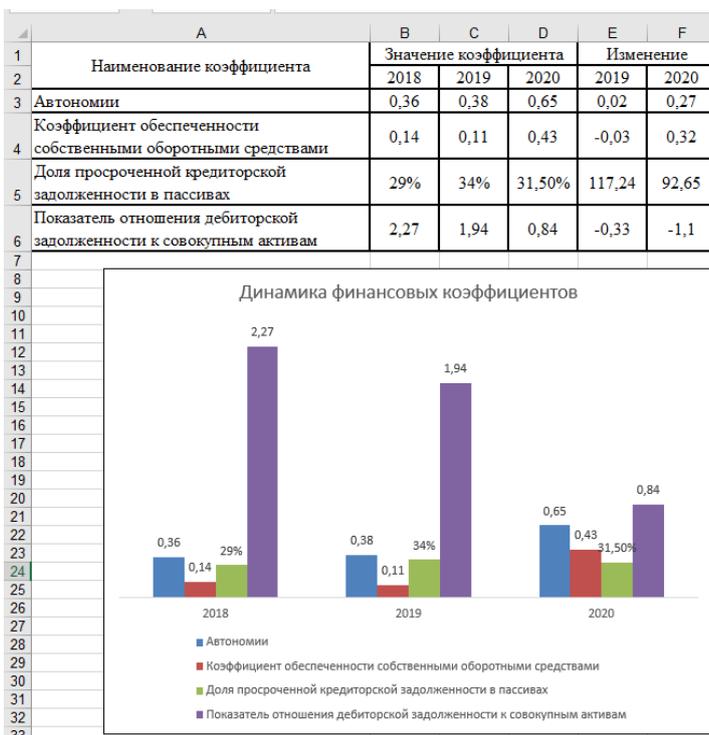
Задание 1. Построить гистограмму Анализа ликвидности баланса



Тип диаграммы: гистограмма

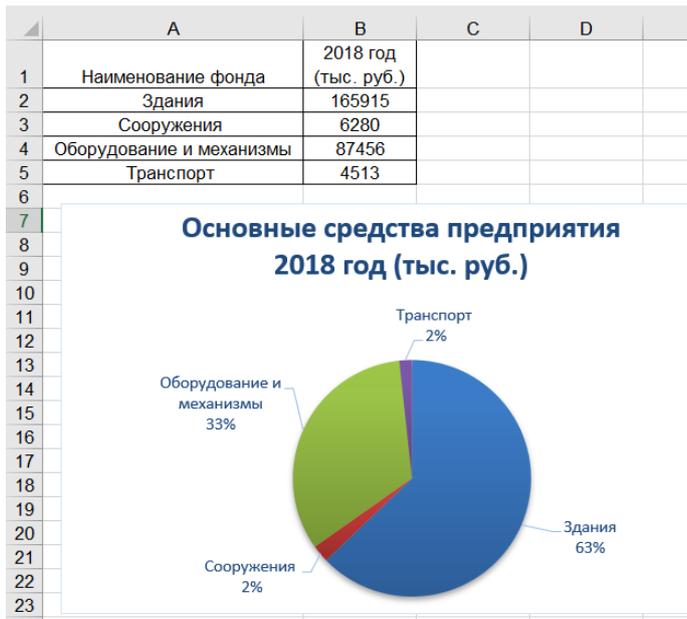
1. Данные для диаграммы: A3:D6
2. Название диаграммы: Анализ ликвидности баланса
3. Подписи горизонтальной оси: B2:D2
4. Легенда: сверху
5. Подписи данных: нет

Задание 2. Построить гистограмму динамики финансовых коэффициентов



1. Тип диаграммы: гистограмма
2. Данные для диаграммы: A3:D6
3. Название диаграммы: Динамика финансовых коэффициентов
4. Подписи горизонтальной оси: B2:D2
5. Легенда: снизу
6. Подписи данных: значения
7. Размещение подписей: сверху

Задание 3. Построить круговую диаграмму соотношения основных средств



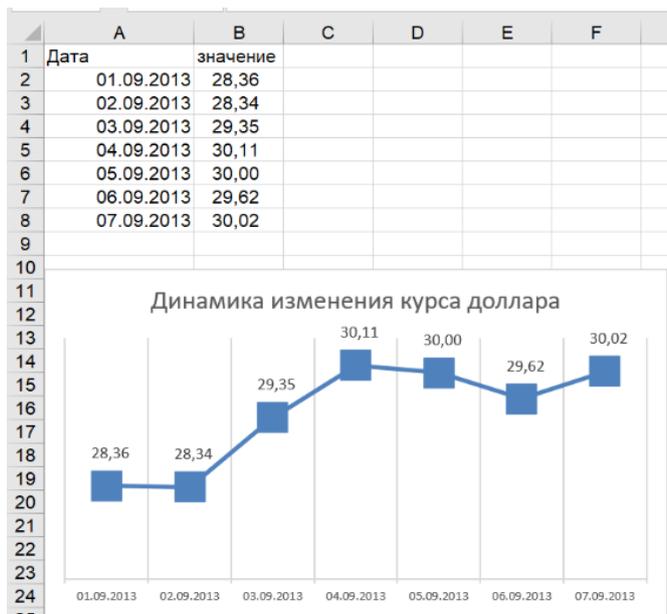
1. Тип диаграммы: круговая
2. Данные для диаграммы: A1:B5
3. Название диаграммы:
Основные средства предприятия 2018 год
(тыс.руб)
4. (использовать Shift+Enter для разрыва строки)
5. Легенда: нет
6. Подписи данных:
 - имена категорий
 - доли
 - линии выноски
- a. Размещение подписей: у вершины снаружи

Задание 4. Построить диаграмму распределения сотрудников по уровню образования



1. Тип диаграммы: круговая объемная
2. Данные для диаграммы: A4:B10
3. Название диаграммы:
Распределение сотрудников
ОО «Исток» по уровню образования
(использовать Shift+Enter для разрыва строки)
4. (использовать Shift+Enter для разрыва строки)
5. Легенда: нет
6. Подписи данных:
 - имена категорий
 - доли
 - линии выноски
7. Размещение подписей: у вершины снаружи

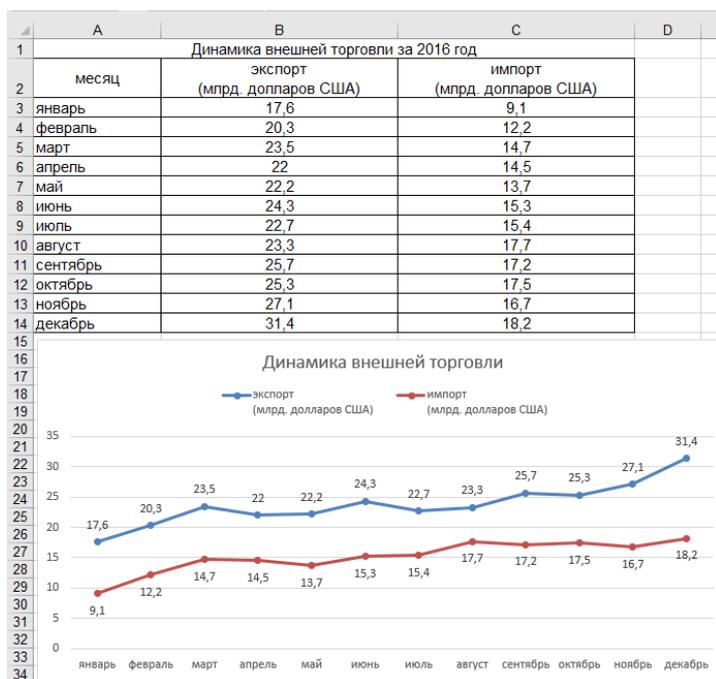
Задание 5. Построить диаграмму, отражающую динамику изменения курса доллара



1. Тип диаграммы: график с маркерами
2. Данные для диаграммы: A1:B8
3. Название диаграммы:
4. Динамика изменения курса доллара
5. Маркер: встроенный, тип ■, размер 16
6. Легенда: нет
7. Подписи данных: значения
8. Размещение подписей: по центру

После построения диаграммы в таблицу внести данные о курсе доллара за 08.09 (произвольное значение) и подкорректировать диаграмму, чтобы внесенные данные отобразились

Задание 6. Построить диаграмму, отражающую динамику внешней торговли



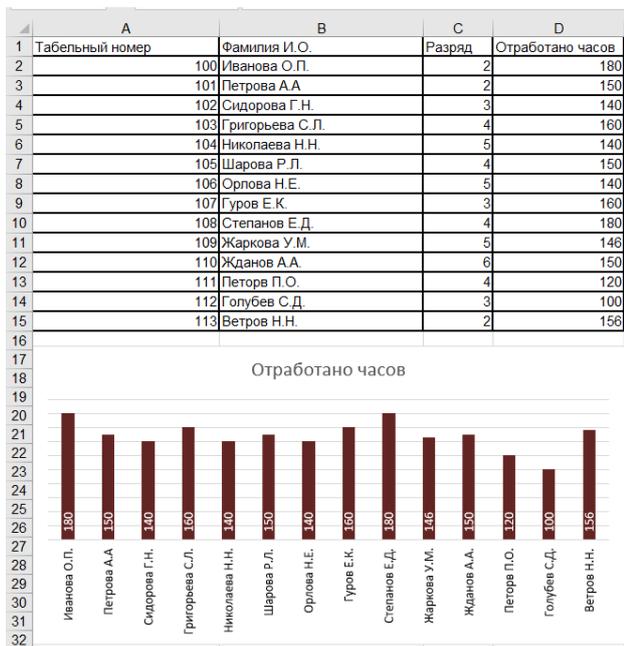
1. Тип диаграммы: график с маркерами
2. Данные для диаграммы: A2:C14
3. Название диаграммы:
4. Динамика внешней торговли
5. Маркер: авто
6. Легенда: сверху
7. Подписи данных: значения
8. Размещение подписей: для ряда Экспорт – сверху для ряда Импорт - снизу

Задание 7. Построить диаграмму, отражающую средний объем продаж отделов



1. Тип диаграммы: линейчатая
2. Данные для диаграммы: A1:F7
3. Удалить ненужные ряды данных.
4. ИЛИ: выделить F2:F7 и, удерживая Ctrl, A2:A7
5. Название диаграммы: Средний объем продаж
6. Легенда: нет
7. Подписи данных: значения
8. Размещение подписей: у вершины снаружи
9. Название горизонтальной оси: тыс. руб

Задание 8. Построить диаграмму, отражающую количество отработанных часов



1. Тип диаграммы: гистограмма
2. Данные для диаграммы: B2:D15
3. Удалить ненужный ряд данных Разряд.
4. ИЛИ: выделить D2:D15 и, удерживая Ctrl, B2:B15
5. Название диаграммы: Отработано часов
6. Легенда: нет
7. Вертикальная ось: нет
8. Подписи данных: значения
9. Цвет подписей: белый
10. Размещение подписей: у основания внутри
11. Направление текста:

Задание 9. На основе одной таблиц с данными построить ДВЕ диаграммы

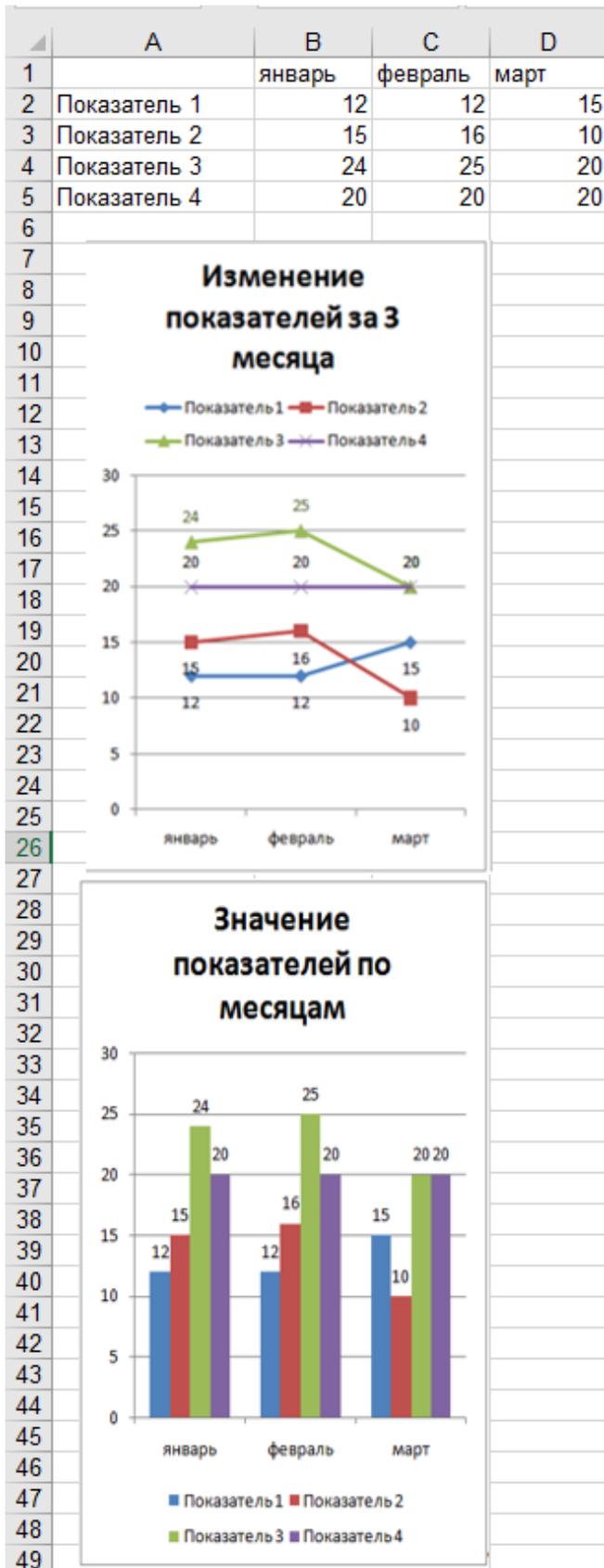


Диаграмма 1:

1) *Тип диаграммы:* график с маркерами

2) *Данные для диаграммы:* A1:D5



Строка / столбец

Воспользоваться кнопкой  , чтобы изменить размещение рядов

3) *Название диаграммы:*

Изменение показателей за 3 месяца

4) *Маркер:* для всех рядов данных назначить маркеры разной формы

5) *Легенда:* сверху

6) *Подписи данных:* значения

7) *Цвет подписей:* совпадает с цветом линии ряда данных

8) *Размещение подписей:* определить самостоятельно, главное, чтобы хорошо читались

Диаграмма 2:

1) *Тип диаграммы:* гистограмма

2) *Данные для диаграммы:* A1:D5



Строка / столбец

Воспользоваться кнопкой  , чтобы изменить размещение рядов

3) *Название диаграммы:*

Значение показателей по месяцам

4) *Легенда:* снизу

5) *Подписи данных:* значения

6) *Размещение подписей:* у вершины снаружи

Задание 10. Создать диаграмму группировки статей баланса

	A	B	C	D
1				
2	Наименование показателя	Значение показателя, тыс.руб.		
3		2018 год	2019 год	2020 год
4	Наиболее срочные обязательства (П1)	1106548	1260246	1085479
5	Краткосрочные пассивы (П2)	74296	87408	96148
6	Постоянные пассивы (П4)	671531	831618	2198011
7	БАЛАНС	1852375	2179272	3379638
8				
9				
10	Группировка статей баланса			
11				
12				
13				
14	2018 год	1106548	671531	
15		74296		+326 897
16	2019 год	1260246	831618	
17		87408		+1 200 366
18	2020 год	1085479	2198011	
19		96148		
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

1. Тип диаграммы: линейчатая с накоплением
 2. Данные для диаграммы: A4:D7
 3. Подписи горизонтальной оси: B3:D3
 4. Название диаграммы: Группировка статей баланса
 5. Легенда: снизу
 6. Подписи данных: значения
 7. Цвет подписей: белый
 8. Размещение подписей: в центре. Для ряда Краткосрочные пассивы (П2) подписи переместить ниже.
- Справа в области построения диаграммы

добавить надписи **+326 897** и **+1 200 366**,
у которых убрать заливку и цвет контура.

Задание 11. Отобразить данные анкетирования с помощью лепестковой диаграммы

	A	B
1	Индексы удовлетворенности элементами качества трудовой жизни	
2	Трудовой коллектив	2,204
3	Оплата труда	1,976
4	Рабочее место	2,056
5	Руководство организацией	1,963
6	Карьера работников	2,096
7	Социальные гарантии	2,13
8	Социальные блага	1,685
9	Индексы удовлетворенности элементами качества трудовой жизни	
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

1. Тип диаграммы: лепестковая с маркерами
2. Данные для диаграммы: A2:B8
3. Название диаграммы: Индексы удовлетворенности элементами качества жизни
4. Легенда: нет
5. Подписи данных: значения
6. Цвет подписей: красный
7. Размещение подписей: положение каждой подписи определить таким образом, чтобы не перекрывались другие элементы.

Снизу в области построения диаграммы добавить надпись для пояснения значений
3 - высокая удовлетворенность, 2 - средняя, 1 - низкая

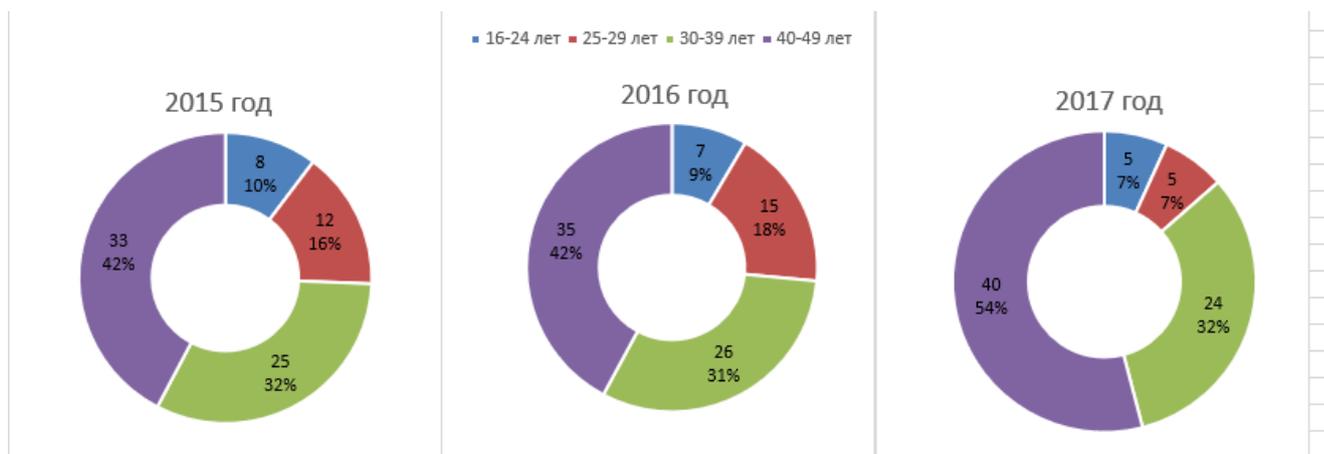
Задание 12. С помощью диаграммы показать соотношение численности сотрудников разных возрастных категорий на предприятии в течение трех лет

	A	B	C	D
1				
2	возраст	2015 год	2016 год	2017 год
3	16-24 лет		8	7
4	25-29 лет		12	15
5	30-39 лет		25	26
6	40-49 лет		33	35
7				



1. *Тип диаграммы:* нормированная гистограмма с накоплением
2. *Данные для диаграммы:* A2:D6
3. *Название диаграммы:* Возрастные категории сотрудников
4. *Легенда:* справа
5. *Подписи данных:* значения
6. *Размещение подписей:* в центре
Цвет подписей: черный

На основе имеющейся таблицы построить три кольцевые диаграммы, отражающие соотношение численности сотрудников разных возрастных категорий по каждому году



1. *Тип диаграммы:* кольцевая
2. *Данные для диаграммы:* соответствующий столбец
3. *Название диаграммы:* год
4. *Легенда:* сверху (только для второй диаграммы)
5. *Подписи данных:* значения, доли
6. *Размещение подписей:* в центре
7. *Цвет подписей:* черный

Размер диаграмм и области построения диаграммы подобрать так, чтобы размеры области построения казались одинаковыми

Задание 13. В одной диаграмме отобразить данные с разными единицами измерения

	A	B	C	D
1		2013	2014	Темп
2	Консолидированный бюджет РФ	9382,5	10539,4	112,33%
3	Федеральный бюджет	4447,5	5183,5	116,55%
4	Консолидированные бюджеты субъектов РФ	4935	5355,9	108,53%

Рассчитать значение в столбце ТЕМП по предложенной формуле.

Применить процентный формат с 2 знаками после запятой

ДЛЯ ОТОБРАЖЕНИЯ В ОДНОЙ ДИАГРАММЕ ДАННЫХ С РАЗНЫМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНУЮ ОСЬ

1. Построить гистограмму на основе всех данных

Результат



2. Изменить направление рядов

данных (л.Конструктор –



Строка/столбец)

Результат



3. Выделить на легенде только ключ ряда ТЕМП, в контекстном меню выполнить команду *Формат ряда данных*, установить \odot по вспомогательной оси

Результат

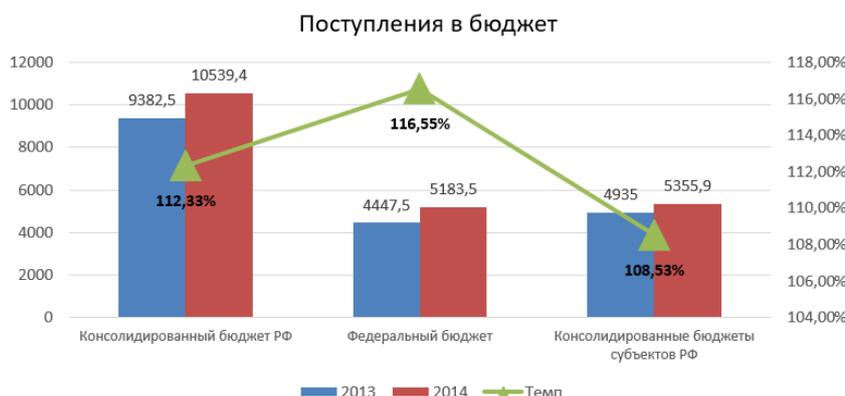


4. В контекстном меню ряда ТЕМП выбрать *Изменить тип диаграммы для ряда*, выбрать тип: *график с маркерами*

Результат



5. Оформить диаграмму по образцу



Задание 14. Отобразить в одной диаграмме среднюю стоимость квартир каждого типа и количества сделок с ними

1. Построить диаграмму типа ГИСТОГРАММА
2. На легенде выделить ключ данных ряда КОЛИЧЕСТВО СДЕЛОК ЗА МЕСЯЦ.
3. В контекстном меню этого ряда выбрать команду **Формат ряда** и установить формат **☉ по вспомогательной оси**
4. Изменить тип диаграммы для этого ряда на ГРАФИК
5. Отформатировать элементы диаграммы:
 - a. *Легенда*: сверху
 - b. *Подписи данных*:
для ряда Количество сделок – сверху
Для ряда Ср. цена – у основания внутри
 - c. *Подписи по горизонтальной оси*: выравнивание



Задание 15. Отобразить статистические данные по несчастным случаям



Подсказка: ряд количество несчастных случаев разместить по вспомогательной оси
тип диаграммы - Точечная

Задание 1. Добавить в текстовый документ диаграммы, отражающие хозяйственную деятельность предприятия (рамку для страниц не создавать)

На рисунке 1 изображено изменение активов предприятия за 2017 и 2018 год.

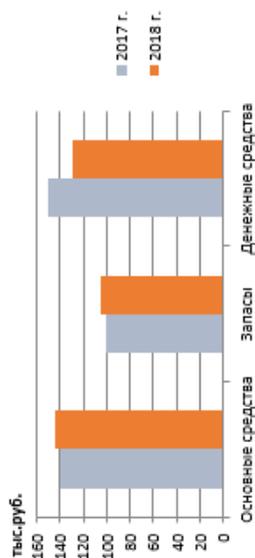


Рисунок 1 – Изменение активов

Для проведения анализа представленных данных с точки зрения значения активов, данные сведения можно представить в виде, представленном на рисунке 2.

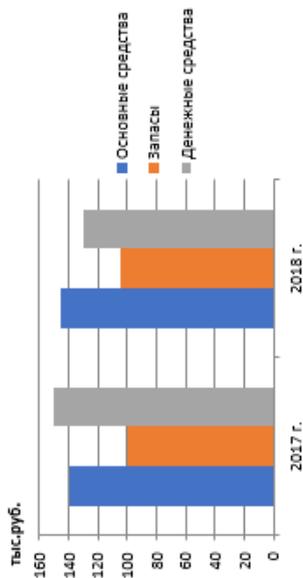


Рисунок 2 – Изменение активов

Нельзя путать рентабельность собственного капитала с рентабельностью активов – это 2 разных показателя. Первый показывает, достаточно ли интенсивно работает именно чистый капитал фирмы. Вторым подразумевает отдачу всех имеющихся активов – как капитала, так и заемных средств, вложенных в покупку нового имущества.

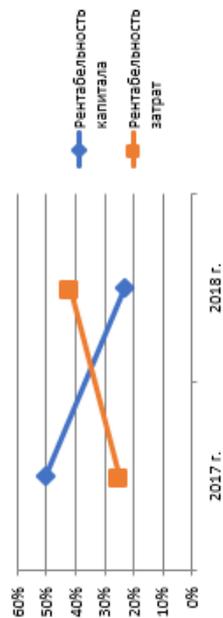


Рисунок 3 – Изменение доходности предприятия

Для определения уровня финансовой устойчивости предприятия заинтересованные пользователи бухгалтерности могут подсчитать коэффициент соотношения оборотных и внеоборотных активов, используя соответствующие строки бухгалтерского баланса. Расчет коэффициента соотношения оборотных и внеоборотных активов, компания сможет определить свой уровень обеспеченности ресурсами и имуществом, а также объем внеоборотных активов, который приходится на 1 рубль оборотных. На рисунке 3 приведено соотношение оборотных и внеоборотных активов предприятия за два анализируемых года.

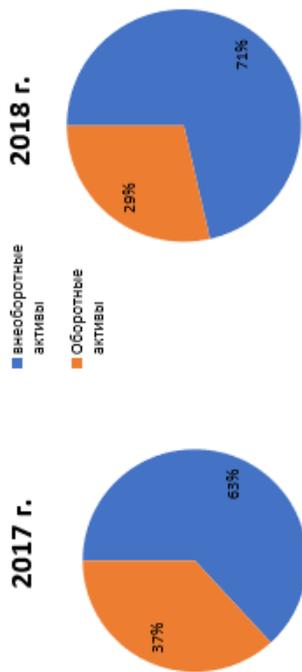


Рисунок 4 – Структура активов предприятия

Оборотные и внеоборотные активы принимают участие в расчете многих финансово-экономических показателей, отображают ликвидность тех или иных активов, финансовую устойчивость хозяйствующего субъекта, что позволяет отслеживать уровень финансового состояния предприятия в целом.

Порядок выполнения работы:

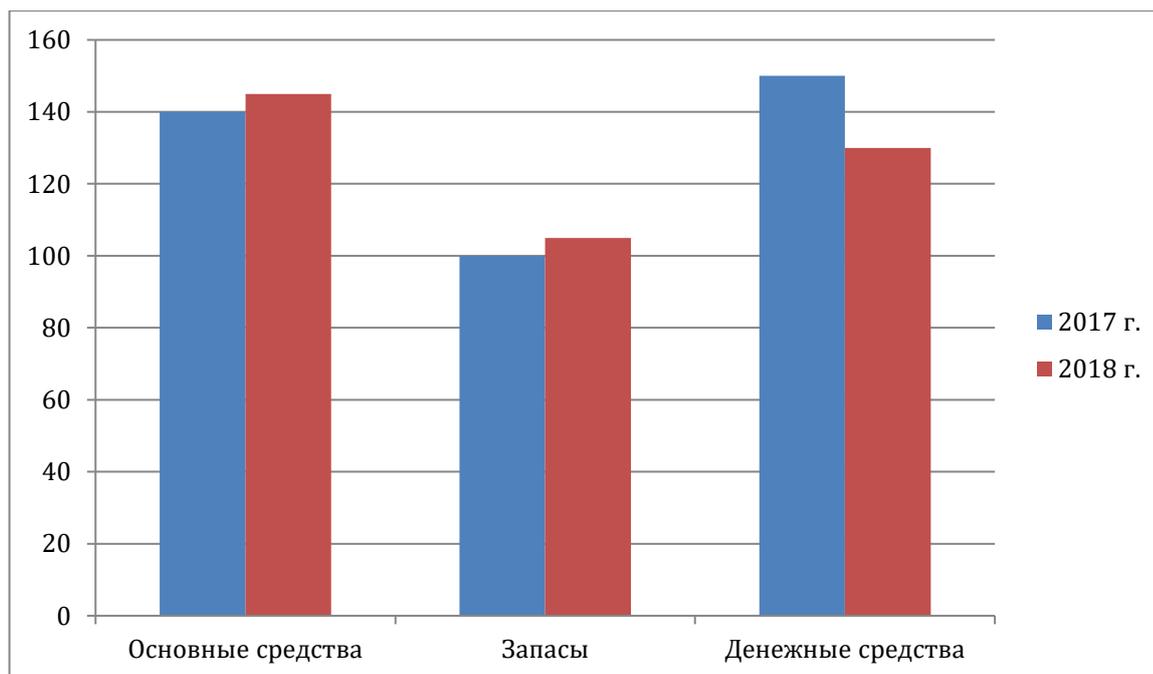
1. Ввести текст первого абзаца в текстовый документ
2. Пропустив пустую строку и установив выравнивание по центру. выполняем команду Вставка→Диаграмма→Гистограмма→Гистограмма с группировкой
3. Ввести в ячейки электронной таблицы данные

Показатели	2017 г.	2018 г.
Основные средства	140	145
Запасы	100	105
Денежные средства	150	130

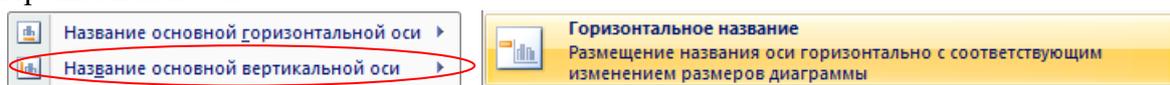
4. Остальные данные удалить и откорректировать область, отмеченную синей рамкой: в неё должны попадать только ячейки с данными значениями (воспользоваться утолщенным квадратиком в правом нижнем углу)

	A	B	C
1	Показатели	2017 г.	2018 г.
2	Основные средства	140	145
3	Запасы	100	105
4	Денежные средства	150	130
5			

Для дальнейшей работы с диаграммой окно Excel можно закрыть. В текстовом документе появится диаграмма:



5. Щелкнуть диаграмму и командой Название осей на ленте Макет добавить название вертикальной оси



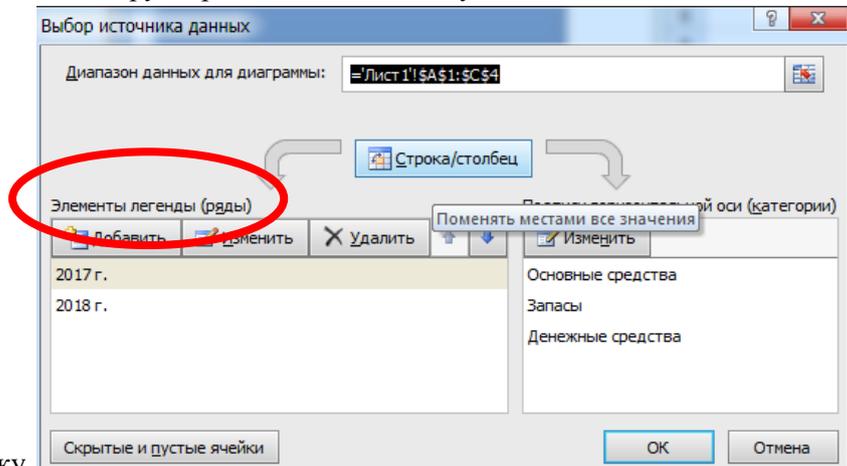
ввести текст **тыс.руб.**, переместить название, чтобы оно размещалось над осью.

6. Откорректировать размеры диаграммы и цвета для обозначения рядов данных (сделать контрастными (синий и розовый, или желтый и зеленый, голубой и красный) для более четкой распечатки на черно-белом принтере. На следующей строке подписать название диаграммы как рисунокка
7. Сравнить построенную диаграмму с образцом.

8. Ввести текст абзаца после первого рисунка
9. Пропустив пустую строку, вставить копию первой диаграммы.
10. Выполнить щелчок по диаграмме (должны появиться три ленты инструментов для работы с



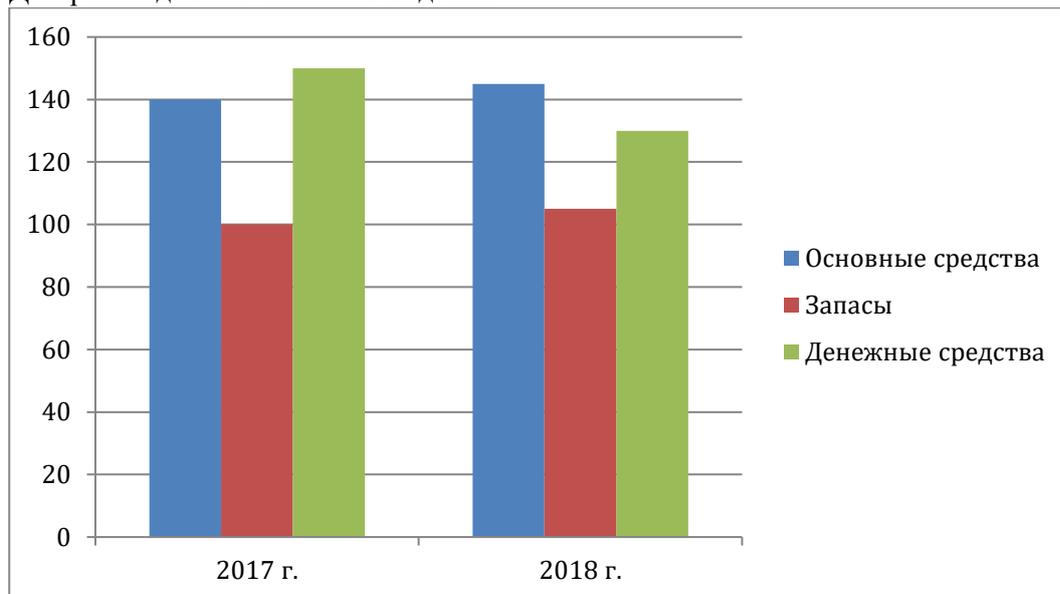
диаграммами). На ленте Конструктор выполнить команду



в появившемся диалоговом окне щелкнуть кнопку

закрывать окно Excel.

Диаграмма должна изменить вида на:



11. Подпишите вертикальную ось, измените цвета в диаграмме на более контрастные, на следующей строке подпишите рисунок
12. Введите следующий текст документа. На отдельной строке разместить диаграмму типа график с маркерами на основе данных:

	2017 г.	2018 г.
Рентабельность капитала	50%	23%
Рентабельность затрат	25%	42%

13. Выполнить форматирование диаграммы:
 - Разместить легенду снизу
 - Изменить толщину каждого ряда данных на 3пт (лента Формат→Контур фигуры)
14. На следующей строке подписать рисунок и сравнить с образцом.

15. Ввести первый абзац текста второй страницы.
16. Пропустив пустую строку, и установив выравнивание по центру. выполняем команду



17. Ввести в ячейки таблицы данные

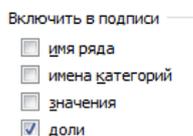
	2017 г.	2018 г.
Внеоборотные активы	12000	15000
Оборотные активы	7000	6000

18. Выполнить построение круговой диаграммы на основе данных за 2017 год:

- Выделить только названия и столбец 2017 год

	А	В
1		2017 г.
2	внеоборотные активы	12000
3	Оборотные активы	7000
4		

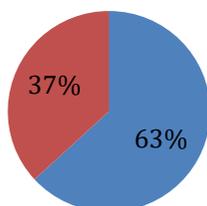
- На ленте Вставка выбрать Удалить легенду
- Используя команду л.Макет → Подписи данных → Дополнительные параметры



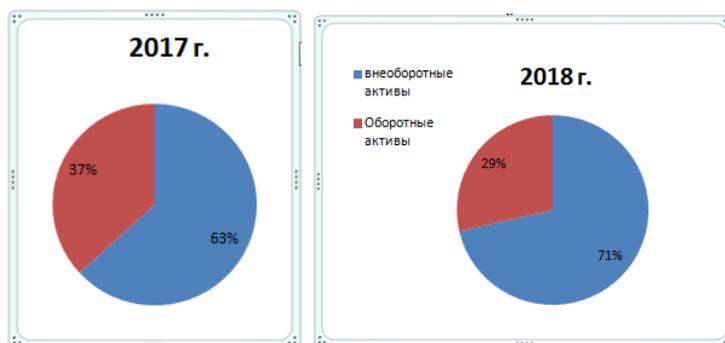
установить подписи данных

Таким образом, будет построена первая диаграмма

2017 г.



19. Изменить размеры диаграммы, чтобы она занимала по ширине половину строки.
20. Аналогично построить вторую диаграмму на основе данных за 2018 год
21. Отформатировать диаграмму, разместив легенду слева
22. Подобрать размеры диаграммы, чтобы диаграммы 2017 и 2018 находились на одной строке. Назначить цвет контура для диаграмм – белый или нет контура.



23. На следующей строке подписать рисунок. Дописать остальной текст.
24. Сохранить документ под именем АКТИВЫ.docx

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ
Разместить в тексте документа ООО ЯБЛОКО необходимые диаграммы

Анализ актива баланс ООО «ЯБЛОКО» за 2018–2020 гг. составлен в таблице 8 и на рисунке 7. Анализ активов производится по группам статей баланса должника и состоит из анализа внеоборотных и оборотных активов.

Таблица 8 — Анализ актива баланса ООО «Энергометсервис» за 2018–2020 гг.

Наименование статьи баланса	Значение, тыс.руб.			Структура, %		
	2018	2019	2020	2018	2019	2020
1.1. Основной капитал	566 753	740 017	1 840 210	30,6	34,0	54,4
1.2. Оборотный капитал	1 285 622	1 439 255	1 539 428	69,4	66,0	45,6
1.2.1. Запасы и затраты	702 096	745 103	819 613	37,9	34,2	24,3
1.2.2. Дебиторская задолженность	557 520	655 907	677 746	30,1	30,1	20,1
1.2.3. Денежные средства и краткосрочные ценные бумаги	26 006	38 245	42 069	1,4	1,8	1,2

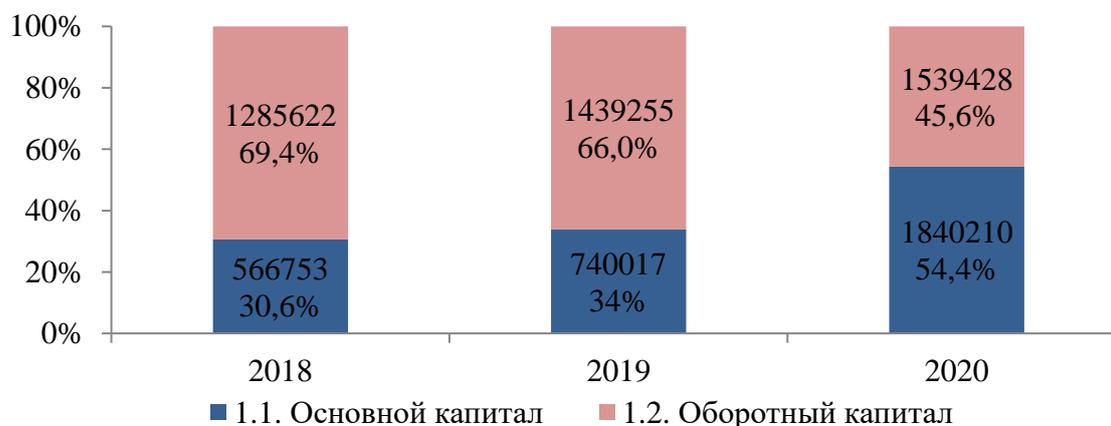


Рисунок 7 – Анализ актива баланса ООО «ЯБЛОКО» за 2018–2020 гг.

Проведенные расчеты позволяют сделать вывод, что общий прирост за анализируемый период составил 82,45 %, т.е. стоимость имущества ООО «ЯБЛОКО» увеличилось почти в два раза. В основном имущество на 2018 г. представлено оборотным капиталом – 69,4 % от общего числа.

Анализ продолжительности оборота капитала ООО «ЯБЛОКО» представлен в таблице 9 и на рисунке 8.

Таблица 9 — Анализ продолжительности оборота капитала ООО «ЯБЛОКО»

Наименование показателя	Значение показателя			Изменение, +,-		Темп роста цепной, %	
	2018	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Выручка (нетто) от реализации продукции, тыс. руб.	679 656	702 768	553 740	23 112	- 149 028	103	78,8
Коэффициент оборачиваемости операционного капитала	0,37	0,32	0,16	- 0,05	- 0,16	86,5	50
В том числе оборотного	0,53	0,49	0,36	- 0,04	- 0,13	92,5	73,5
Продолжительность оборота операционного капитала, дни	972,97	1125	2250	152,03	1125	116	200
В том числе оборотного	679,25	734,69	1000	55,44	265,31	108	136

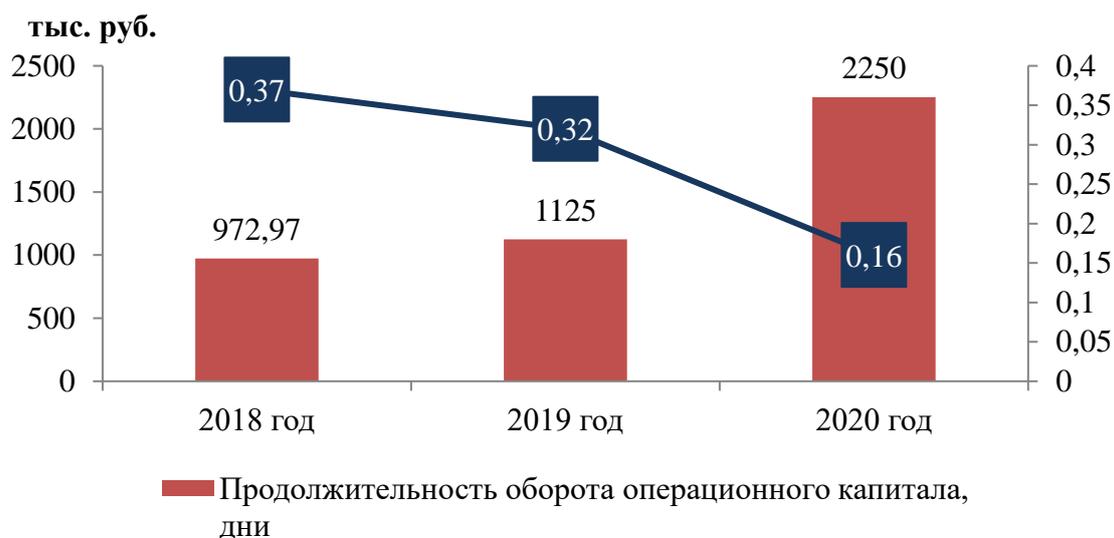


Рисунок 8 – Анализ продолжительности оборота капитала ООО «ЯБЛОКО»

Проведенный расчет свидетельствует о том, что за 2018–2020 гг. происходит значительное ухудшение показателей эффективности использования оборотных средств ООО «ЯБЛОКО».

Динамика финансовых коэффициентов ликвидности по ООО «ЯБЛОКО» за 2018–2020 гг. представлена в таблице 10 и рисунке 9.

Таблица 10 — Динамика основных финансовых коэффициентов по ООО «ЯБЛОКО» за 2018– 2020 гг.

Наименование коэффициента	Значение коэффициента			Изменение коэффициента	
	2018	2019	2020	2019	2020
Абсолютной ликвидности	0,04	0,05	0,06	0,01	0,01
Текущей ликвидности	1,09	1,07	1,3	– 0,02	0,23
Показатель обеспеченности обязательств	0,49	0,51	0,6	0,02	0,09

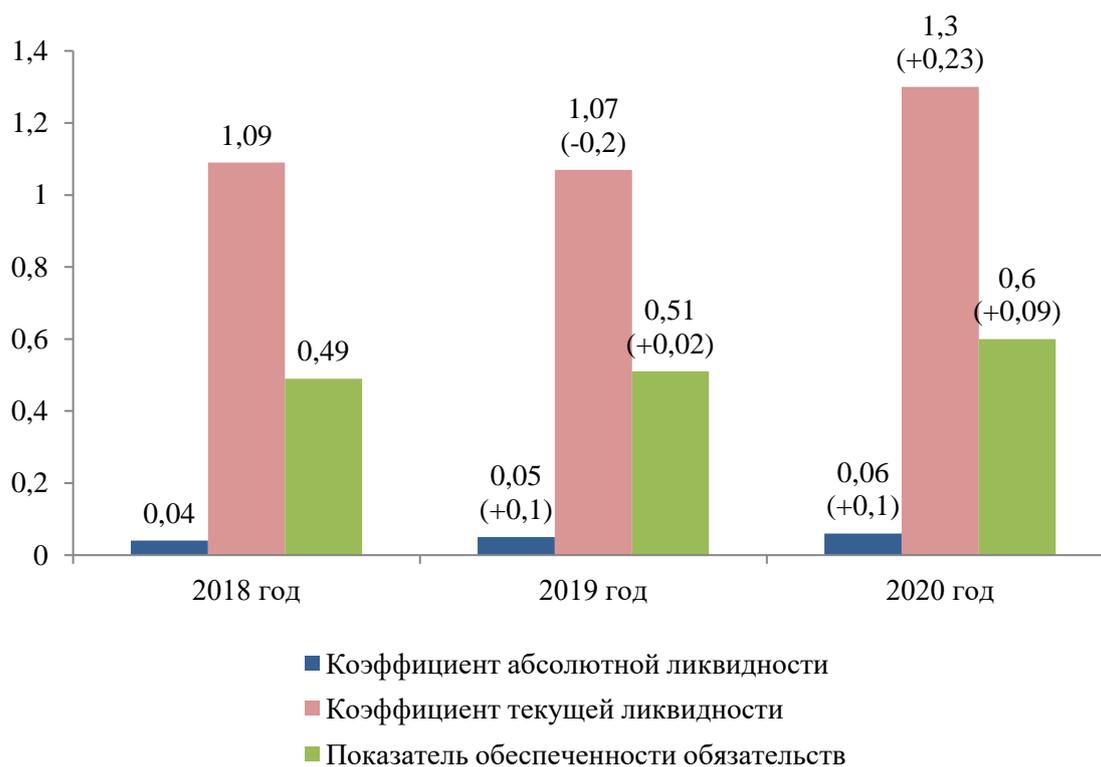


Рисунок 9 – Динамика основных финансовых коэффициентов по ООО «ЯБЛОКО» за 2018– 2020 гг.

Коэффициент абсолютной ликвидности в 2018 г. составил 0,04, и увеличился в 2019 г до 0,05

Таблица 11 – Структура начислений по налогу, уплачиваемому в связи с применением упрощенной системы налогообложения

	УСН		Показатели	
	2013	2014	Абсолютное отклонение	Относительное отклонение, %
Налоговая база, тыс. руб.				
а) доходы	24 010 197	26 126 403	2 116 206	8,81%
б) доходы, уменьшенные на величину расходов	1 508 329	1 500 656	-7 673	-0,51%
Сумма исчисленного за налоговый период налога, тыс. руб.	1 664 980	1 789 970	124 990	7,51%
Сумма минимального налога, подлежащая уплате за налоговый период, тыс.руб.	51 459	44 953	-6 506	-12,64%
Количество плательщиков, ед.	28 940	24 813	-4 127	-14,26%

Структура начислений по упрощенной системе налогообложения представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Динамика показателей по исчислению и уплате единого налога на УСН

Примечание: $\text{Абсолютное отклонение, \%} = (2014г) - (2013г)$

$\text{Относительное отклонение, \%} = \frac{2014г}{2013г} * 100\% - 100\%$

Форма предоставления результата: файл электронных таблиц, 15 построенных диаграмм.

Критерии оценки:

Оценка **«отлично»** выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №17

Выполнение расчетов и анализа данных в среде электронных таблиц

Цель: использовать возможности электронных таблиц для выполнения расчетов и анализа данных

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

УЗ, У01.2, У02.4, У02.8, У09.1, У09.2, У09.4

Материальное обеспечение: персональный компьютер, MS Excel, методические указания по выполнению практической работы

Задание 1. Рассчитать данные, необходимые для анализа экономических показателей.

Порядок выполнения задания 1:

1. Выполнить вычисления на листе «Финансовый отчет».

	А	В	С	Д	Е	Ф
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
1						
2	Реализация					
3		Объем продаж	2 652 077,00р.	1 860 290,00р.	1 498 534,00р.	3 134 388,00р.
4		Себестоимость	1 432 744,00р.	978 673,00р.	1 107 254,00р.	3 103 300,00р.
5		ДОХОД				
6		<i>Объем продаж - Себестоимость</i>				
7	Затраты					
8		Операционные затраты	756 796,00р.	533 991,00р.	496 472,00р.	432 676,00р.
9		Рост курса акций	18 232,00р.	17 112,00р.	19 227,00р.	19 211,00р.
10		Снижение стоимости	32 500,00р.	33 958,00р.	33 958,00р.	33 958,00р.
11		Амортизация	1 500,00р.	1 500,00р.	1 500,00р.	1 500,00р.
12		ЗАТРАТЫ ВСЕГО				
13		<i>Операционные затраты+Рост курса акций+Снижение стоимости+Амортизация</i>				
14		ПРИБЫЛЬ (грязная)				
15		<i>ДОХОД - ЗАТРАТЫ ВСЕГО</i>				
16						
17	Другие доходы					
18		Продажа основных средств	87 500,00р.	15 000,00р.	2 000,00р.	398 600,00р.
19		Другое	15 000,00р.	65 000,00р.	9 800,00р.	202 000,00р.
20		ДРУГИЕ ДОХОДЫ ВСЕГО				
21						
22		Прибыль до уплаты налога				
23		<i>ПРИБЫЛЬ грязная + Другие доходы ВСЕГО</i>				
24						
25		Налог 30%				
26		<i>Прибыль до уплаты *30%</i>				
27		ПРИБЫЛЬ ЧИСТАЯ				
28		<i>Прибыль до уплаты налога - Налог 30%</i>				
29						
30						

2. Выполнить вычисления на листе «Анализ баланса».

	А	В	С	Д	Е	Р
			1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
2	Текущие активы					
3		Денежные средства и их эквивалент	32 089,00р.	292 901,00р.	406 715,00р.	- 276 911,00р.
4		Выставленные счета	657 581,00р.	493 151,00р.	427 397,00р.	660 855,00р.
5		Товары на складе	630 411,00р.	590 959,00р.	575 178,00р.	1 186 002,00р.
6		Другие текущие активы	60 000,00р.	45 090,00р.	76 320,00р.	50 000,00р.
7		Текущие активы, всего				
9	Основные средства					
10		Земля	112 500,00р.	125 000,00р.	137 500,00р.	150 000,00р.
11		Здания	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.
12		Оборудование	875 000,00р.	875 000,00р.	875 000,00р.	875 000,00р.
13		Амортизация	432 500,00р.	466 458,00р.	500 416,00р.	534 374,00р.
14		Основные средства, всего				
16	Нематериальные активы					
17		Другие активы	33 000,00р.	120 000,00р.	5 000,00р.	23 000,00р.
18		Торговая марка	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.
19		Амортизация	21 500,00р.	23 000,00р.	24 500,00р.	26 000,00р.
20		Нематериальные активы, всего				
22	АКТИВЫ, всего					
24	Срочные обязательства					
25		Кредиторская задолженность	300 345,00р.	310 294,00р.	326 551,00р.	315 626,00р.
26		Дебиторская задолженность	75 000,00р.	75 000,00р.	75 000,00р.	75 000,00р.
27		Текущие выплаты	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.
28		Налог на прибыль	116 178,00р.	82 030,00р.	53 183,00р.	11 860,00р.
29		Накопленные затраты	88 474,00р.	103 964,00р.	91 991,00р.	114 382,00р.
30		Другие обязательства	13 852,00р.	11 457,00р.	12 896,00р.	13 128,00р.
31		Срочные обязательства, всего				
33	Долгосрочные обязательства					
34		Долгосрочные займы	554 267,00р.	509 473,00р.	594 062,00р.	593 443,00р.
35		Отложенный доход	134 612,00р.	117 076,00р.	111 867,00р.	117 690,00р.
36		Налог на отложенный доход	37 664,00р.	30 487,00р.	35 220,00р.	31 443,00р.
37		Другие обязательства	117 225,00р.	41 359,00р.	54 201,00р.	54 371,00р.
38		Долгосрочные обязательства, всего				
40	Собственность владельцев					
41		Эмиссия акций	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.
42		Дополнительно-привлеченный капитал	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.
43		Невыплаченные дивиденды	1 758 964,00р.	2 021 503,00р.	1 979 589,00р.	2 030 629,00р.
44		Собственность владельцев, всего				
46	ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СОБСТВЕННОСТЬ, всего					

Задание 2. Рассчитать значения экономических показателей и провести их анализ.

Порядок выполнения задания 2:

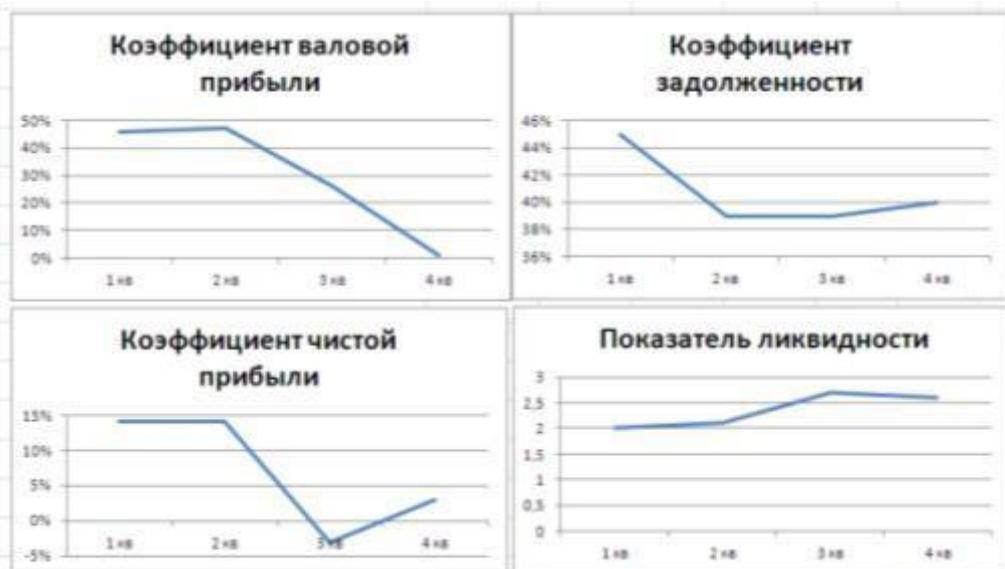
1. ЛИСТ 3 переименовать в ПОКАЗАТЕЛИ
2. Разместить данные с других листов. Для отображения данных с других рабочих листов не выполнять простое копирование. Необходимо выполнить создание формулы, которая отобразит данные с требуемого листа из требуемой ячейки.

Например, для отображения значений объема продаж необходимо:

- а) в ячейке В3 ввести знак =
- б) Перейти на лист «Финансовый отчет»
- с) Щелкнуть ячейку С3 и нажать Enter.
- д) Используя маркер автозаполнения, скопировать формулу до ячейки Е3

	A	B	C	D	E
1	ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ				
2		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
3	Объем продаж				
4	Себестоимость				
5	Коэффициент валовой прибыли				
6	$\text{коэф вал прибыли} = \frac{\text{объем продаж} - \text{себестоимость}}{\text{объем продаж}}$				
7	ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ				
8		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
9	Прибыль (чистая)				
10	Объем продаж				
11	Коэффициент чистой прибыли				
12	$\text{коэф чистой прибыли} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{объем продаж}}$				
13	ЗАДОЛЖЕННОСТЬ				
14		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
15	Срочные обязательства, всего + Долгосрочные обязательства, всего				
16	Активы, всего				
17	Коэффициент задолженности				
18	$\text{коэф задолж} = \frac{\text{Срочная} + \text{долгосрочная}}{\text{Активы, всего}}$				
19	ТЕКУЩАЯ ЛИКВИДНОСТЬ				
20		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
21	Текущие активы				
22	Срочные обязательства, всего				
23	Показатель ликвидности				
24	$\text{показ ликвидности} = \frac{\text{текущие активы}}{\text{срочн. обяз. всего}}$				
25					

3. На листе ПОКАЗАТЕЛИ построить графики, отражающие изменение каждого из показателей. Отформатировать диаграммы.



4. Лист 4 переименовать в СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ и разместить данные с листа ПОКАЗАТЕЛИ.

	A	B	C	D	E
1	СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ				
2		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
3	Коэффициент валовой прибыли				
4	Коэффициент чистой прибыли				
5	Коэффициент задолженности				
6	Показатель ликвидности				

5. Построить **график** для сравнения **всех** показателей за 4 квартала, показатель ликвидности разместить по вспомогательной оси.

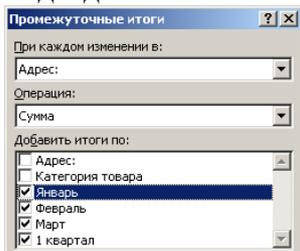


Задание 3. Вычислить общую сумму с продажи всех товаров в каждом филиале магазина за каждый месяц. Результат за 1 квартал представить в виде диаграммы.

- 1 Создать книгу Excel, в которой на листе ФИЛИАЛЫ ввести данные о продажах магазинов Объектив по образцу (использовать денежный формат для числовых данных, в столбце F вычислить итоговую сумму продаж за 1 квартал, используя автосуммирование или функцию СУММ).

	A	B	C	D	E	F
1	Адрес:	Категория товара	Январь	Февраль	Март	1 квартал
2	Ленина, 46	Цифровые фотоаппараты	112 000р.	900 000р.	478 000р.	
3	Маркса, 192	Фотоальбомы и рамки	450 000р.	600 000р.	562 000р.	
4	Завенягина, 6	Цифровые фотоаппараты	126 500р.	500 000р.	45 500р.	
5	Маркса, 192	Фотоуслуги	670 000р.	456 000р.	123 000р.	
6	Ленина, 46	Фотоуслуги	690 000р.	123 000р.	154 000р.	
7	Завенягина, 6	Фотоальбомы и рамки	36 100р.	45 000р.	12 000р.	
8	Завенягина, 6	Фотоуслуги	500 000р.	157 000р.	900 000р.	
9	Маркса, 105	Цифровые фотоаппараты	900 000р.	156 300р.	895 000р.	
10	Ленина, 46	Фотоальбомы и рамки	45 000р.	78 000р.	10 000р.	
11	Маркса, 105	Фотоуслуги	456 300р.	560 000р.	450 000р.	
12	Маркса, 105	Фотоальбомы и рамки	163 000р.	60 000р.	65 000р.	
13	Маркса, 192	Цифровые фотоаппараты	456 000р.	635 400р.	750 400р.	

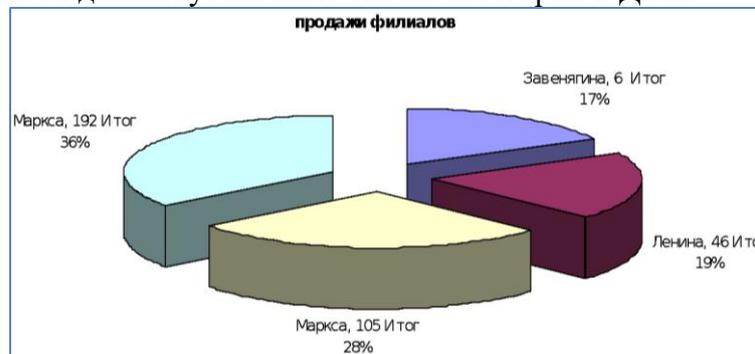
- 2 Выполнить сортировку по столбцу Адрес в алфавитном порядке.
- 3 На ленте Данные выполнить команду Промежуточные итоги. Установить параметры подведения итогов



- 4 Используя элементы структуры слева от нумерации строк таблицы, скрыть уровни детализации 2 и 3 уровня. Сравнить полученную таблицу с образцом:

1	2	3	A	B	C	D	E	F
	+	1	Адрес:	Категория товара	Январь	Февраль	Март	1 квартал
	+	5	Завенягина, 6	Итого	662 600р.	702 000р.	957 500р.	2 322 100р.
	+	9	Ленина, 46	Итого	847 000р.	1 101 000р.	642 000р.	2 590 000р.
	+	13	Маркса, 105	Итого	1 519 300р.	776 300р.	1 410 000р.	3 705 600р.
	+	17	Маркса, 192	Итого	1 576 000р.	1 691 400р.	1 435 400р.	4 702 800р.
	-	18	Общий итог		4 604 900р.	4 270 700р.	4 444 900р.	13 320 500р.

- 5 На том же листе построить круговую диаграмму по данным продаж за 1 квартал. В качестве подписей данных установить Имена категорий и Доли.



Задание 4: Вычислить общую сумму продаж каждой категории товаров во всех филиалах магазина за квартал.

Результат представить в виде гистограммы.

- 1 Скопировать таблицу с листа ФИЛИАЛЫ на лист ТОВАРЫ и отсортировать таблицу по столбцу Категория товара.
- 2 Выполнить подведение итогов: при каждом изменении в КАТЕГОРИИ ТОВАРА выполнить операцию СУММА в столбце 1 КВАРТАЛ. Сравнить полученную таблицу с образцом:

1	2	3	A	B	C	D	E	F
	+	1	Адрес:	Категория товара	Январь	Февраль	Март	1 квартал
	+	6		Фотоальбомы и рамки	Итого			2 126 100р.
	+	11		Фотоуслуги	Итого			5 239 300р.
	+	16		Цифровые фотоаппараты	Итого			5 955 100р.
	-	17		Общий итог				13 320 500р.

- 3 Скрыть детали 2 и 3 уровня и построить гистограмму о продажах каждой категории товара:



Задание 5. Создать сводную таблицу для сравнения данных по каждому наименованию для филиалов за 1 квартал:

1. Перейти в любую ячейку таблицы на листе ОБЩЕЕ и выполнить на ленте Вставка команду Сводная таблица.
2. Создать сводную таблицу: на основе данных списка Excel;диапазон A1:F13 листа ОБЩЕЕсоздать сводную таблицу на отдельном листе
3. В Названия строк перетащить поле Адрес
В Названия столбцов перетащить поле Категория товара
В качестве элемента данных указать поле Итого 1 кв.
4. Отформатировать ячейки сводной таблицы, оформить таблицу.
5. Используя кнопки списка для полей сводной таблицы провести исследование по работе со сводной таблицей



Сумма по полю 1 квартал	Названия столбцов	Фотоальбомы и рамки	Фотоуслуги	Цифровые фотоаппараты	Общий итог
Названия строк					
Завенягина, 6		93100	1557000	672000	2322100
Ленина, 46		133000	967000	1490000	2590000
Маркса, 105		288000	1466300	1951300	3705600
Маркса, 192		1612000	1249000	1841800	4702800
Общий итог		2126100	5239300	5955100	13320500

Задание 6: Создать сводную таблицу, отражающую суммы продаж всех категорий товаров по каждому филиалу отдельно.

1. На основе данных таблицы листа ОБЩЕЕ создать вторую сводную таблицу, отражающую по каждому магазину отдельно суммы продаж за 1 квартал по каждому наименованию товара.
2. При создании таблицы выполнить следующее:
в область Фильтр отчета перетащить поле Адрес
в Названия строк - поле Категория товаров
в область Значения – поле 1 квартал.
3. Отформатировать ячейки сводной таблицы, оформить таблицу.

	A	B
1	Адрес:	(Все)
2		
3	Названия строк	Сумма по полю 1 квартал
4	Фотоальбомы и рамки	2126100
5	Фотоуслуги	5239300
6	Цифровые фотоаппараты	5955100
7	Общий итог	13320500

Форма предоставления результата файл с таблицами и расчетами на 9 листах Рабочей книги.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №18 Проектирование и создание многотабличной базы данных

Цели: освоить технологию создания объектов многотабличной базы данных с помощью таблиц и форм

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У5, У01.2, У02.4, У02.8, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: Персональный компьютер, MS Access, методические указания по выполнению практических работ.

Задание 1. Спроектировать многотабличную базу данных **СТУДЕНТ** и создать подчиненную форму для ее заполнения.

Порядок выполнения задания 1:

1. Открыть Access.
2. Выполнить создание Новой базы данных, определить папку группы для размещения базы, определить имя базы данных **СТУДЕНТЫ**.
3. В режиме Конструктор определить следующие поля таблицы **СТУДЕНТЫ**:

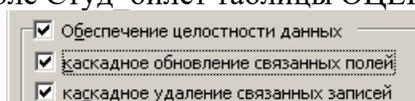
Поле	Тип данных
№ студ билета	Счетчик, определить как ключевое
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Пол	Мастер подстановок Фиксированный набор значений: мужской женский
Дата рождения	Дата/время
Адрес	Текстовый
Отделение	Мастер подстановок, Фиксированный набор значений: Гуманитарное Технологическое Строительное
Группа	Текстовый

4. Создать новую таблицу **ОЦЕНКИ** со следующими полями

Поле	Тип данных
Студ билет	Числовой
Математика	Числовой
Физика	Числовой
Рус язык	Числовой
Литература	Числовой
Информатика	Числовой

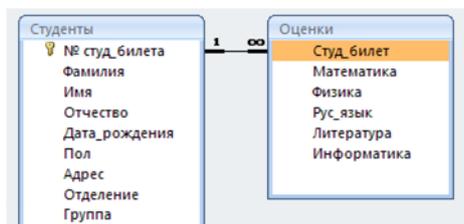
Сохранить структуру таблицы, но на запрос программы ключевое поле **НЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ**

5. Выполнить команду Схема данных на ленте РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ, добавить таблицы СТУДЕНТЫ и ОЦЕНКИ. Для создания связи перетащить название поле №студ_билета из таблицы СТУДЕНТЫ на поле Студ билет таблицы ОЦЕНКИ.



В диалоговом окне связи установить флажки и щелкнуть кнопку Создать.

Между таблицами появится изображение связи.



Закреть окно Схемы данных, сохранив изменения.

6. Открыть таблицу СТУДЕНТЫ, ввести данные для всех студентов. После перехода на новую запись таблицы для введенной записи появится значок +, щелкнув который можно ввести данные об оценках этого студента. Закреть таблицу ДАННЫЕ О СТУДЕНТАХ.

7. Перейти на ленту Создание, в списке Другие формы выбрать Мастер форм и пошагово выполнить создание формы:

- 1) Включить все поля из таблицы СТУДЕНТЫ, и все поля, кроме Студ_билет, из таблицы ОЦЕНКИ
- 2) Выбрать вид формы: подчиненные формы
- 3) Вид формы: табличный
- 4) Любой стиль

8. Открыть форму. Перейти в режим Макета (кнопка ) и увеличить размер таблицы, в которую будут вводиться оценки, подобрать ширину столбцов. Отформатировать элементы формы по своему усмотрению.

9. Вернуться в режим формы (кнопка ) и ввести записи о студентах разных групп, отделений (на трех отделениях по 2 произвольные группы, в каждой группе по 3 человека).

10. Закреть форму. Проверить введенные данные, открыв таблицу СТУДЕНТЫ.

Форма предоставления результата: файл базы данных Студент.accdb (таблицы Студенты, Оценки, форма Студенты)

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Практическая работа №19 **Работа с объектами многотабличной базы данных**

Цели: освоить технологию работы с объектами многотабличной базы данных (запросами, отчетами)

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У5, У01.2, У02.4, У02.8, У09.1, У09.2

Материальное обеспечение: Персональный компьютер, MS Access, методические указания по выполнению практических работ

Задание 1. Сформировать запросы в базе данных СТУДЕНТЫ

Порядок выполнения задания 1:

1. Сформировать простые запросы:

- запрос Данные о студентах на основе таблицы Студенты (с полями Фамилия, имя, Отчество, дата рождения, Отделение, курс, группа)
- запрос под именем Все оценки (использовать поля из двух таблиц) с полями: Отделение, курс, группа, Фамилия, Имя, Математика, Физика, Русский язык, Литература, Информатика)
- Оценки по информатике (поля: отделение, группа, фамилия, информатика)

2. Сформировать запросы на выборку:

- запрос Студенты Гуманитарного отделения (отобразить Фамилия, Имя отчество, Дата рождения, группа)
- Студенты 1992 года рождения: отобразить Фамилия, Имя отчество, Дата рождения (в условии отбора ввести шаблон *.*. 1992), отделение, группа
- Список неуспевающих студентов по Математике: отобразить Фамилия, Имя отчество, отделение, группа, математика (условие отбора 2)
- Студенты строительного отделения, у которых по физике 5: отобразить Фамилия, Имя отчество, отделение (условие отбора Строительное), группа, Физика (условие отбора 5)
- Студенты-отличники: отобразить Фамилия, Имя отчество, отделение, группа, математика, физика, Рус.Язык, Литература, Информатика (условие отбора для всех предметов 5)
- Студенты технологического отделения, которые имеют двойку хотя бы по одному предмету: отобразить Фамилия, Имя отчество, отделение, группа, математика, физика, Рус.Язык, Литература, Информатика (условие отбора 2 для оценок по разным дисциплинам вводить в разные строки «лесенкой»)

3. Сформировать запрос с параметром:

- С параметром по фамилии: включить поля Фамилия (в строку условие отбора ввести LIKE[введите фамилию]), Имя, отделение, группа, оценки по всем предметам. Выполнить запрос, в окне ввести произвольную фамилию и проверить работу запроса
- С параметром по отделению (должны выводиться данные из таблицы Студенты: Фамилия, Имя, группа, оценки по всем предметам). Для этого в строку условие

отбора по полю Отделение ввести

ЛИКЕ[введите отделение]

Выполнить запрос, в окне ввести произвольную фамилию и проверить работу запроса

- С параметром по группе вывести оценки по информатике и математике, указав фамилию и имя студента

4. Сформировать перекрестные запросы. Для этого перейти на ленту Создание, выбрать команду Мастер запросов, создать перекрестный запрос:

- а) На основе запроса ВСЕ ОЦЕНКИ, Далее
- б) в качестве заголовков строк использовать поле ГРУППА, Далее
- с) в качестве заголовков столбцов использовать поле ОТДЕЛЕНИЕ, Далее
- д) в качестве итоговых значений для каждой строки по полю ИНФОРМАТИКА использовать функцию среднее, Далее
- е) имя запроса Средний балл по информатике, Готово

5. Аналогично создать запросы:

- о среднем балле по математике по группам всех отделений
- о количестве студентов по группам на отделениях (в качестве итоговых значений использовать функцию Число для поля Фамилия)

Произвольно сформировать еще по одному запросу каждого вида

Задание 2. Подготовить отчеты в базе данных СТУДЕНТЫ

Порядок выполнения задания 2:

1. По таблице СТУДЕНТЫ и всем подготовленным запросам базы данных подготовить отчеты произвольного вида. В режиме Макета выполнить форматирование отчетов

Форма предоставления результата: файл базы данных Студент.accdb (18 запросов, 19 отчетов).

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Тема 2.7. Специализированные информационные системы

Практическая работа №20

Ведение автоматизированного документооборота

Цели:

1. Изучить технологию ведения автоматизированного делопроизводства
2. Осуществлять учет документации, используя систему MS Office Outlook

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У01.2, У02.4, У02.8, У09.1, У09.2, У09.4

Материальное обеспечение: Персональный компьютер, методические указания по выполнению практических работ

Задание 1. Изучить возможности отечественных систем делопроизводства.

№	Компания	Продукт
1	1С	1С Документооборот, 1С Архив
2	Cognitive Technologies Ltd	Евфрат-документооборот
3	Аиси	Аиси-интеллект
4	АйТи	БОСС-Референт
5	Аквариус	AquaDoc
6	Атлант-информ	Аккорд
7	Весть-Метатехнология	Work Route
8	Эффект-Офис	Гарант Интернешнл
9	Гранит-Центр	Гран-док
10	Интерпроком Лан	Эскадо
11	ИнтерГраст	Оффис-Медиа, CompanyMedia
12	Интерфейс	PayDox
13	Ланит	LanDocs
14	НТЦ ИРМ	Золушка
15	Оптима	Оптима Workflow
16	Русаудит	Азбука управления
17	Центр компьютерных разработок	Кодекс
18	Экософт	Документ
19	Электронные офисные системы	Дело
20	Электрон-Сервис	Документооборот и делопроизводство

Из перечисленных выше систем наибольшее распространение на российском рынке получили: “Евфрат-документооборот”, “БОСС-Референт”, “Гран-док”, “CompanyMedia”, “LanDocs”, “Золушка”, “Оптима Workflow”, “Дело”.

Задание 2. Изучить возможности системы WWS автоматизации делопроизводства.

Порядок выполнения задания 2:

2. Просмотреть презентацию
<http://www.wss-consulting.ru/wssdocs.php?yclid=5860430385118069599>.
3. В тетради отметить ключевые возможности системы.

Задание 3. Осуществить регистрацию в системе doctoolz.ru

- 1) Перейти на сайт doctoolz.ru, посмотреть видео о возможностях системы.
- 2) зарегистрироваться в системе (войди под учебным паролем).
- 3) Изучить интерфейс системы.
- 4) Проверить настройки системы.
- 5) Организовать документооборот по следующему заданию:

Действующие лица: Руководитель, Начальник отдела продаж, Начальник секретариата, Главный бухгалтер.

Бизнес роли: Согласующий, подписант, утверждающий, регистратор, контролер, администратор.

Таблица 1 – Бизнес-роли действующих лиц

Бизнес-роли	Согласующий	Подписант	Утверждающий	Регистратор	Контролер	Администратор
Начальник секретариата	+	+	+	+	+	+
Руководитель		+	+			
Главный бухгалтер	+	+	+			
Начальник юридического отдела	+					
Начальник отдела продаж	+	+		+	+	
Старший менеджер	+					
Менеджер по логистике	+				+	

1. В рассматриваемую организацию один за другим поступают два документа от одной и той же внешней организации:

а) Предложение о сотрудничестве,

б) Информация о компании. Далее второй документ будет связан с первым. Оба документа приходят в бумажном виде и ставятся на контроль.

2. Внешняя организация нам известна, информация о ней есть в БД Внешние адресаты. Часть полей РКК заполняется автоматически.

3. Текст первого документа помещается в РКК в виде файла. Текст второго документа помещается в РКК в виде файла, сопроводительная часть к нему - в блок Содержательная часть РКК.

4. Начальник секретариата регистрирует документы и отправляет первый документ на рассмотрение. Бумажный (первый) документ передается Руководителю (работа с оригиналом).

5. Руководитель вводит с бумажного документа в систему резолюции:

а) Главному бухгалтеру – ознакомиться,

б) Начальнику отдела продаж – собрать и предоставить информацию о компании, предложившей сотрудничество. В системе автоматически формируется поручение по резолюции. 5

6. Главный бухгалтер ознакомливается с документом.

7. Начальник отдела продаж готовит во внешнем приложении (MS Word) информационную сводку о компании, предложившей сотрудничество, и отправляет этот документ в качестве отчета по поручению.

8. Начальник секретариата связывает оба документа и отправляет второй из них на рассмотрение Руководителю.

9. Руководитель получает второй документ и смотрит всю связанную с ним информацию:

- а) первый документ,*
- б) поручения,*
- в) документ, подготовленный в рамках поручения.*

10. Руководитель ставит резолюцию: Начальнику отдела продаж подготовить и отправить письмо с приглашением на переговоры.

б) Организовать документооборот по следующему заданию:

Действующие лица: Руководитель, Начальник отдела продаж, Старший менеджер, Начальник секретариата, Начальник юридического отдела.

- 1. Начальник отдела продаж дает устное поручение Старшему менеджеру подготовить ответное письмо компании, предложившей сотрудничество.*
- 2. Старший менеджер готовит письмо во внешнем приложении (MS Word) и заполняет карточку проекта исходящего в БД Принятие решений. К проекту исходящего в качестве приложения вкладывает файл с письмом.*
- 3. Подготовленный проект исходящего отправляется на согласование Начальнику отдела продаж. Начальник отдела продаж нуждается в рецензии Начальника юридического отдела и организывает дополнительное согласование.*
- 4. После согласования исходящий отправляется на подписание Руководителю.*
- 5. После подписания исходящего Старший менеджер передает документ в БД Канцелярия.*
- 6. Начальник секретариата регистрирует исходящий и связывает исходящий с соответствующим входящим документом.*

7) Организовать документооборот по следующему заданию:

Действующие лица: Руководитель, Начальник отдела продаж, Старший менеджер, Менеджер по логистике, Главный бухгалтер, Начальник секретариата, Начальник юридического отдела.

1. Начальник отдела продаж дает устное поручение Старшему менеджеру отдела продаж подготовить проект Положения. Положение типовое. Согласно типовому процессу «Положение об организации электронной торговли вентиляторами» согласование по нему проходит следующим образом:

- Одновременное согласование: Начальник отдела продаж и Менеджер по логистике. Параметры согласования: извещать ответственного о каждой рецензии, вернуть при первом несогласии. Срок согласования 1 день;*
- Последовательно: Начальник юридического отдела и Главный бухгалтер. Параметры согласования: извещать ответственного о каждой рецензии, вернуть при первом несогласии. Срок согласования 1 день.*

2. Начальник отдела продаж дает ответ "Согласен с комментариями". (Суть комментариев – добавление пункта о послегарантийном обслуживании).

3. Менеджер по логистике дает отрицательную рецензию и предлагает свой вариант Положения, предполагающий найм логистика. В системе появляется новая версия Положения.

4. Старший менеджер отдела продаж получает уведомления о поступлении рецензий от Начальника отдела продаж и Менеджера по логистике и направляет на согласование новую версию Положения. При этом согласование первой версии завершается.

5. В итоге вторая версия всеми согласована. Ее подписывает Начальник отдела продаж и утверждает Руководитель.

6. Начальник секретариата (по устному поручению Руководителя) отправляет утвержденную версию Положения на ознакомление всем сотрудникам организации.

8) Организовать документооборот по следующему заданию:

Действующие лица: Руководитель, Начальник отдела продаж, Старший менеджер, Менеджер по логистике, Начальник секретариата, Начальник юридического отдела.

1. Руководитель формирует два поручения (в БД Поручения): Начальнику отдела продаж – подготовить конкурентный анализ позиций поставщиков на рынке вентиляторов и Начальнику юридического отдела – шаблон договора поставки вентиляторов. При этом он указывает срок исполнения для каждого поручения 1 день и назначает в качестве контролера Начальника секретариата.
2. Начальник отдела продаж, получив поручение, дает на его основе поручение Старшему менеджеру подготовить отчет о ценах на вентиляторы.
3. Начальник юридического отдела готовит во внешнем приложении (MS Word) шаблон договора поставки вентиляторов и отчитывается по поручению вовремя.
4. Старший менеджер нарушает сроки подготовки отчета, и автор (Начальник отдела продаж) принимает решение поручение, данное Старшему менеджеру, переадресовать Менеджеру по логистике. Поручение Старшему менеджеру отменяется. Сроки выполнения поручения по подготовке отчета о ценах сдвигаются на 1 день.
5. Менеджер по логистике готовит отчет о ценах во внешнем приложении (MS Word) и отчитывается по поручению.
6. Контролер (Начальник секретариата) утверждает один отчет, а второй отчет направляет на доработку.
7. В БД Принятие решений Руководитель формирует на основании Положения об организации электронной торговли следующие поручения:
 - а) ознакомить новое представительство с Положением. Исполнитель – Начальник секретариата,
 - б) Представить отчет о продажах за первый квартал продаж. Исполнитель - Начальник отдела продаж.

9) Организовать документооборот по следующему заданию:

Действующие лица: Руководитель, Начальник отдела продаж, Старший менеджер, Менеджер по логистике, Главный бухгалтер.

1. Менеджер по логистике готовит служебную записку с просьбой рассмотреть вопрос о выделении времени сотрудника бухгалтерии для подготовки счетов в связи с увеличением объема продаж. В качестве визирующего указывает Старшего менеджера, в качестве подписанта – Начальника отдела продаж, адресат - Главный бухгалтер.
2. Старший менеджер визирует служебную записку.
3. Начальник отдела продаж подписывает записку.
4. Главный бухгалтер получает служебную записку, готовит и отправляет ответную записку для Начальника отдела продаж. Суть записки – указать конкретную фамилию сотрудника, который будет оказывать помощь отделу продаж.

Форма предоставления результата: тетрадь с описанием основных свойств систем делопроизводства, экран системы doctoolz.ru

Критерии оценки:

Оценка «**отлично**» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Практическая работа №21

Возможности использования аппаратного и программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста

Цели:

1. Систематизировать знания и умения в области информационных технологий в профессиональной деятельности
2. Выполнить задания промежуточной аттестации по дисциплине

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У1, У2, У3, У4, У5, У6, У01.2, У02.1, У02.2, У02.3, У02.4, У02.7, У02.8, У09.1, У09.2, У09.3, У09.4, У09.5

Материальное обеспечение: Персональный компьютер, методические указания по выполнению практических работ

Задание 1. Обобщить знания об аппаратном обеспечении персонального компьютера, заполнив схему

Компоненты системного блока персонального компьютера	Память компьютера	
	Внешняя	Внутренняя
<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ... 	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...
<p>Основные положения техники безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ... 	<p>Устройства ввода информации</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ... 	<p>Устройства вывода информации</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...

Задание 2. Обобщить знания о программном обеспечении персонального компьютера, заполнив схему

Правовые основы использования программного обеспечения	Классификация программных средств	
	Системное программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...
	Прикладные программы общего назначения	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...
	Специализированные прикладные программы	<ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...
Информационная безопасность	<p>Классификация вирусов</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ● ● .. 	<p>Антивирусные программы</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ● ● ...

Задание 3. Обобщить знания о компьютерных сетях, заполнив схему

Классификация компьютерных сетей		Основные компоненты локальных сетей	
• • • ...		• • • ...	
ИНТЕРНЕТ			
Способы подключения	Адресация	Сервисы	Организация поиска информации
• • • ...	• • • ...	• • • ...	• • ...

Задание 4. Обобщить изученные программные продукты, заполнив схемы:

«Работа с объектами MS Word»		
Символ	Страница	Графический объект
• • •	• • •	• • • •
Абзац	Таблица	Форматирование графики
• • •	• • •	• •

«Работа с объектами MS Excel»		
Листы рабочей книги	Формула	Функция
• •	• •	• •
Элементы Рабочего листа	Списки	Графики и диаграммы
• • • ...	• • •	• • •

«Работа с объектами MS Access»		
Базы данных	Таблица	Связи
✓ ✓ ✓	• • •	• • •
Формы	Запросы	Отчеты
• • •	• • •	• • •

Задание 5. Ответить на вопросы теста промежуточной аттестации, обсудить результаты

Критерии оценки

Результат прохождения теста	Перевод в
-----------------------------	-----------

	пятибалльную систему
Менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	2 (неудовлетворительно)
Не менее 70% баллов задания блока 1 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 или Не менее 70% баллов задания блока 2 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 или Не менее 70% баллов задания блока 3 и меньше 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2	3 (удовлетворительно)
Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 2 и меньше 70% баллов за задания блока 3 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 2 или Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 2 и 3 и меньше 70% баллов за задания блока 1	4 (хорошо)
Не менее 70% баллов за задания каждого из блоков 1, 2 и 3	5 (отлично)