

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  
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**для обучающихся специальности**

**38.02.04 Коммерция (по отраслям)**

Магнитогорск, 2022

## **ОДОБРЕНО**

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

Методической комиссией МпК  
Протокол № 4 от 09.02.2022

### **Разработчики:**

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

И.В. Давыдова

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

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ .....	4
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ .....	6
Практическое занятие №1 Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации .....	6
Практическое занятие №2 Обеспечение безопасности информационных систем.....	9
Практическое занятие №3 Поиск документов в справочно-правовой системе Консультант Плюс	11
Практическое занятие №4 Работа с документами в справочно-правовой системе КонсультантПлюс .....	14
Практическое занятие №5 Ввод, редактирование и форматирование текстового документа. ....	18
Практическое занятие №6 Работа с таблицами в текстовом документе. ....	22
Практическое занятие №7 Графические объекты в текстовом документе. ....	28
Практическое занятие №8 Форматирование страниц текстового документа.....	34
Практическое занятие №9 Работа со стилями. Создание оглавления .....	37
Практическое занятие №10 Создание и оформление многостраничного текстового документа.....	39
Практическое занятие №11 Организация расчетов в среде электронных таблиц. ....	43
Практическое занятие №12 Работа со списками данными .....	53
Практическое занятие №13 Деловая графика. ....	82
Практическое занятие №14 Выполнение расчетов и анализа данных в среде электронных таблиц	92
Практическое занятие №15 Совместное использование приложений .....	97
Практическое занятие №16 Создание и эффективное оформление компьютерной презентации .....	106
Практическое занятие №17 Создание рекламных материалов в графическом редакторе Figma. ..	111
Практическое занятие №18 Создание сайтов с помощью конструктора сайтов.....	116
Практическое занятие №19 Проектирование и создание многотабличной базы данных .....	125
Практическое занятие №20 Работа с объектами многотабличной базы данных .....	129
Практическое занятие №21 Ведение автоматизированного документооборота .....	133
Практическое занятие №22 Основы интернет-коммерции.....	137

## 1 ВВЕДЕНИЕ

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 результате их выполнения, обучающийся должен:

### **уметь:**

Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

Уо 01.03 определять этапы решения задачи;

Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;

Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;

Уо 02.02 определять необходимые источники информации;

Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;

Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;

Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;

Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;

Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;

Уо 06.05 презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности;

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

У4. Создавать презентации;

У5. Применять антивирусные средства защиты информации;

У6. Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

У7. Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;

У8. Пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;

У9. Применять методы и средства защиты информации;

Содержание практических и лабораторных занятий ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями**:

ПК 1.2 На своем участке работы управлять товарными запасами и потоками, организовывать работу на складе, размещать товарные запасы на хранение.

ПК 1.8 Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели вариации и индексы.

ПК 2.1 Использовать данные бухгалтерского учета для контроля результатов и планирования коммерческой деятельности, проводить учет товаров (сырья, материалов, продукции, тары, других материальных ценностей) и участвовать в их инвентаризации.

ПК 2.2 Оформлять, проверять правильность составления, обеспечивать хранение организационно-распорядительных, товаросопроводительных и иных необходимых документов с использованием автоматизированных систем.

ПК 2.4 Определять основные экономические показатели работы организации, цены, заработную плату.

А также формированию **общих компетенций**:

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

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

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.

Практические занятия проводятся в рамках соответствующей темы, после освоения дидактических единиц, которые обеспечивают наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1. 3 Компьютерные сети

#### Практическое занятие №1

#### Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации

**Цель:** освоить приемы поиска и хранения информации

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации

**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**

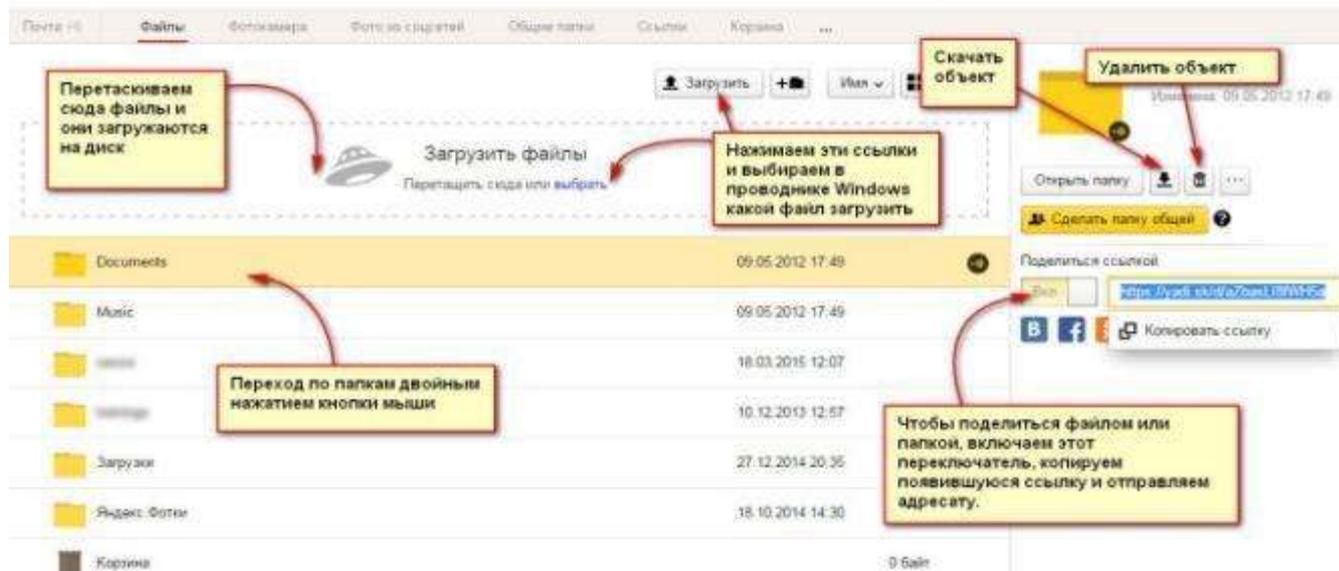
##### **Порядок выполнения задания 3:**

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

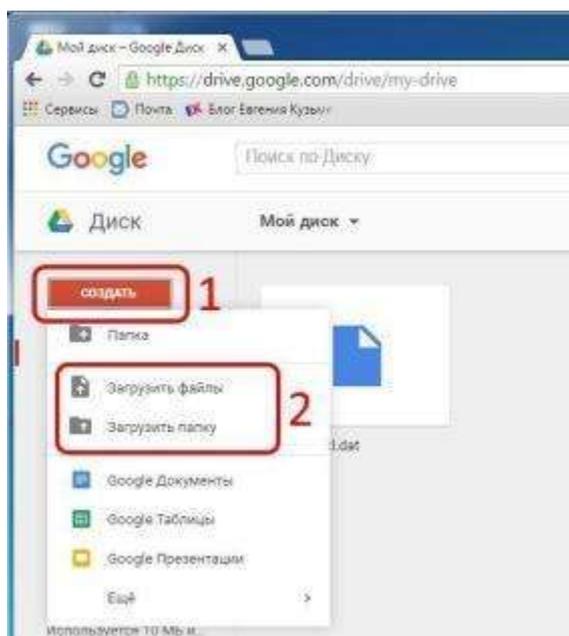
1. Перейти в поисковую систему Яндекс. Осуществить вход в Яндекс.Диск (при необходимости создать новый почтовый ящик)
2. Изучить интерфейс облачного хранилища.



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](mailto: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](mailto: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

## Тема 1.4 Информационная безопасность

### Практическое занятие №2 Обеспечение безопасности информационных систем

**Цель:** ознакомится со средствами обеспечения безопасности

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У5. Применять антивирусные средства защиты информации;

У9. Применять методы и средства защиты информации;

**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.



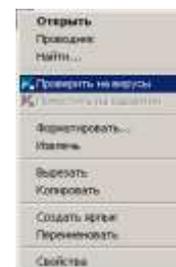
**Задание 2. Составить краткую справку о разновидностях вирусов и антивирусных программ**

1. Просмотреть видео в сети интернет про вирусы:
  - [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=111&v=GPcYfSEaCDM](https://www.youtube.com/watch?time_continue=111&v=GPcYfSEaCDM)
  - [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=125&v=ga0nCTG3d7c](https://www.youtube.com/watch?time_continue=125&v=ga0nCTG3d7c)Записать понятие вируса, топ-10 вирусов, их особенности
2. Просмотреть видео Лучшие антивирусы на компьютер
  - [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=3&v=LW5VGJdyAXA](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:

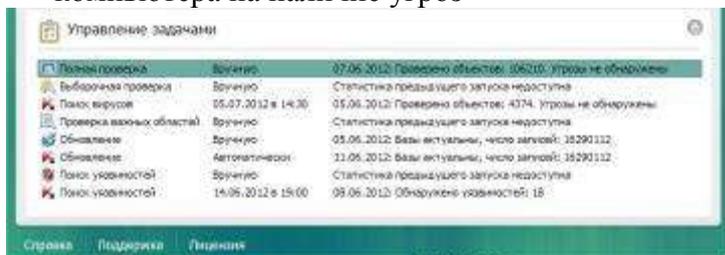
1. В USB-разъем вставить съемный диск.
2. Используя контекстное меню диска выполнить проверку на наличие вирусов. При необходимости выполнить лечение и перезагрузку компьютера.
3. Просмотреть отчет об операции

#### 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

## Тема 2.2 Правовые информационные системы

### Практическое занятие №3

#### Поиск документов в справочно-правовой системе Консультант Плюс

##### Цель:

##### Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

У6. Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

У7. Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;

##### 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 НДФЛ*
  - 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

## Тема 2.2 Правовые информационные системы

### Практическое занятие №4

#### Работа с документами в справочно-правовой системе КонсультантПлюс

**Цель:** освоить приемы поиска документов в справочно-правовой системе

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

У6. Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

У7. Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;

**Материальное обеспечение:**

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

<b>Карточка поиска</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Используя карточку поиска ввести реквизиты документа Номер <input type="text" value="402-ФЗ"/> Дата <input type="text" value="06.12.2011"/></li><li>Открыть текст документа, просмотреть оглавление. Перейдите по ссылке на статью 29.</li><li>Перейдите по ссылке <i>правила</i> организации государственного архивного дела.</li><li>Скопируйте в текстовый документ строки 267-269 из перечня типовых архивных документов.</li><li>Вернуться в окно карточки поиска КонсультантПлюс</li></ol>
	<ol style="list-style-type: none"><li>Используя карточку поиска ввести реквизиты документа Вид документа <input type="text" value="Федеральный закон"/> Название документа <input type="text" value="О банках и банковской деятельности"/></li><li>Откройте документы из раздела Российское Законодательство (Версия Проф). В списке найденных документов найти Постановление РФ «О банках и банковской деятельности»</li><li>Перейти в раздел Редакции и сравнить Действующую редакцию и Редакцию с изменениями, не вступившими в силу. Скриншоты страниц с изменениями разместить в текстовом документе.</li><li>Вернуться в стартовое окно программы КонсультантПлюс</li></ol>
<b>Правовой навигатор</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Ввести ключевое понятие <b>Трудовая книжка</b>. Уточнить информацию <input checked="" type="checkbox"/> Ведение трудовых книжек индивидуальными предпринимателями . Построить список документов.</li><li>В списке документов найти Приказ Минтруда России от 19.05.2021 N320Н "Об утверждении формы, порядка ведения и хранения трудовых книжек".</li><li>Открыть оглавление документа и перейти по ссылке Приложение 1. Форма трудовой книжки, скопировать в Word форму трудовой книжки и форму вкладыша.</li></ol>

<b>Кодекс</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открыть текст Трудового кодекса РФ.</li> <li>2. Изучить Оглавление. В поле поиска ввести <i>несовершеннолетний работник</i></li> <li>3. Открыть содержимое главы, которая описывает Особенности регулирования труда таких работников, текст статьи с описанием <i>работ, на которых запрещается применять труд лиц до 18 лет</i> экспортировать в Word.</li> <li>4. Вернуться в стартовое окно программы КонсультантПлюс</li> </ol>
<b>Справочная информация</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В разделе НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ, БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ и АУДИТ найти пункт Прожиточный минимум.</li> <li>2. Фрагмент таблицы, в котором указывается <b>Величина прожиточного минимума для всех категорий населения</b>, скопировать в текстовый документ</li> <li>3. Вернуться в стартовое окно программы КонсультантПлюс</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В разделе <b>ФОРМЫ В MS-WORD, MS-EXCEL И ГРАФИЧЕСКИХ ФОРМАТАХ</b> найти пункт Формы бухгалтерской отчетности</li> <li>2. В разделе ФОРМЫ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ перейти по ссылке <i>Упрощенная бухгалтерская (финансовая) отчетность &gt;&gt;&gt;</i>, затем <i>Упрощенная форма бухгалтерского баланса (ОКУД 0710001) &gt;&gt;&gt;</i></li> <li>3. Скачать форму баланса в MS Excel</li> </ol>
<b>Быстрый поиск</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ввести запрос ФГОС СПО Экономика и бухгалтерский учет по отраслям.</li> <li>2. Открыть ПРИКАЗ от 28 июля 2014 г. N 832. Информация по документу, отмеченную знаком  скопировать в текстовый документ.</li> <li>3. Открыть правовой акт, который утвердил ФГОС СПО по специальности 38.02.01 (Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 N 69) <u>Если в некоммерческой версии системы Консультант Плюс текст приказа недоступен – скопировать название приказа и найти текст приказа в системе Гарант.</u></li> <li>4. Открыть текст документа и скопировать в Word текст раздела IV. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</li> <li>5. Вернуться в стартовое окно программы КонсультантПлюс</li> </ol>

### ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Используя возможности программы Консультант Плюс найти ответы на вопросы теста  
*Правильный ответ выделить зеленым цветом и подтвердить скриншотом*

**ВОПРОС 1. Обязанность граждан РФ платить установленные налоги и сборы закреплено Конституцией РФ в статье:**

*(укажите один правильный ответ)*

- а. 75
- б. 71
- в. 57
- г. 104

**ВОПРОС 2. Федеральный закон "О банковской деятельности" имеет действующую редакцию №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_**

**ВОПРОС 3. В соответствии с Конституцией РФ Земля и другие природные ресурсы могут находиться в следующих видах собственности.**

*(выберите несколько правильных ответов):*

- а. Частной
- б. Личной
- в. Государственной
- г. Муниципальной
- д. Городской

**ВОПРОС 4. В функции какого федерального органа исполнительной власти входит контроль и надзор за полнотой и своевременностью внесения в соответствующий бюджет налогов, сборов и страховых взносов**

*(укажите один правильный ответ)*

- а. Правительство Российской Федерации
- б. Государственная Дума РФ
- в. Налоговая служба РФ
- г. Многофункциональный центр

**ВОПРОС 5. В соответствии с «Налоговым кодексом Российской Федерации» в РФ устанавливаются следующие виды налогов и сборов**

*(выберите несколько правильных ответов):*

- а. Федеральные
- б. Региональные
- в. Местные
- г. Территориальные
- д. Государственные

**ВОПРОС 6. Каким правовым актом устанавливаются система налогов, взимаемых в федеральный бюджет, и общие принципы налогообложения и сборов в Российской Федерации**

*(укажите один правильный ответ)*

- а. Закон №943-1
- б. Конституция РФ
- в. Гражданский кодекс РФ
- г. Налоговый кодекс РФ

**ВОПРОС 7. Каков максимальный размер выплат вкладчику банка для возмещения по вкладам банка, в отношении которого наступил страховой случай**

*(укажите один правильный ответ)*

- а. 50% от размера вклада
- б. 100% от размера вклада
- в. 1 400 000 рублей
- г. 100% суммы вкладов в банке, но не более 1 400 000 рублей

**ВОПРОС 8. С какого возраста допускается заключение трудового договора**

*(укажите один правильный ответ)*

- а. С 16 лет без согласия родителей или законных представителей
- б. С 14 лет без согласия родителей или законных представителей

- в. С 15 лет без согласия родителей или законных представителей
- г. С несовершеннолетним ребенком с согласия родителей или официального представителя

**ВОПРОС 9. В структуре идентификационного номера налогоплательщика (ИНН) физического лица 12 цифр, которые означают**  
(укажите несколько правильных ответов)

- а. Код налогового органа, который присвоил ИНН
- б. Код субъекта РФ, на территории которого родился гражданин
- в. Порядковый номер записи о лице в ЕГРН налогового органа, который присвоил ИНН
- г. Код документа, удостоверяющего личность налогоплательщика
- д. Контрольное число, рассчитанное по специальному алгоритму
- е. Контрольное число, придуманное лично налогоплательщиком

**ВОПРОС 10. Эмитент – это ...**

### **Задание КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ №1.**

#### **Выполнить поиск и работу с документами в системе**

1. Используя справочную информацию найти форму Отчета о финансовых результатах, скачать форму в формате MS Word и MS Excel.
2. Используя правовой навигатор для ключевого понятия УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ найти информацию о возрасте, с которого наступает уголовная ответственность.
3. Найти Федеральный закон от 02.12.1990 N 395-1. Найти информацию о Минимальном размере уставного капитала.
4. *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?*

**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

## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №5

#### Ввод, редактирование и форматирование текстового документа.

**Цель:** восстановить навык редактирования, форматирования текстового документа

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

**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 «Галаитплюс»  
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



## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №6 Работа с таблицами в текстовом документе.

**Цель:** освоить технологию добавления таблиц в текстовом документе

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

**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				
<b>ВСЕГО:</b>	<b>1824700</b>	<b>58861</b>	<b>1372500</b>	<b>1415177</b>	<b>1374479</b>	<b>75%</b>	<b>100%</b>
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	03.01 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	1год (по месяцам)												2 год	3 год	4 год	5 год и далее
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
<b>Подготовка производства</b>																
Организация сырьевого обеспечения																
Строительство																
Обустройство цехов и складов																
Покупка и транспортировка оборудования																
Монтаж оборудования, пусконаладные работы																
<b>Выпуск продукции</b>																
Продукция	Подготовка производства				Выход производства						Работа производства					
					На проектную мощность						Согласно проектной мощности					
Продукция <sub>1</sub>	0	250	500	750	1000	1000	100	0	1000	1000	1000	1000	12000	12000	12000	12000
Продукция <sub>2</sub>	Подготовка производства						417	833	1250	1250	1250	1250	15000	15000	15000	15000
Продукция <sub>3</sub>	Подготовка производства						375	750	1125	1500	1500	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 4. Используя таблицы, оформите титульный лист практической работы**

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

Отделение	Экономики, земельно-имущественных отношений и товароведения
-----------	---

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

Студента	Иванова Ивана Ивановича (фамилия имя отчество)
----------	---

На тему	Использование таблиц в текстовых документах (полное наименование темы)
---------	---

Отметка преподавателя	Студент
/ Давыдова И.В. (подпись, дата)	(подпись) « » 20 г.
.....(ФИО)	« » 20 г.

Магнитогорск, 20\_\_

.....Разрыв страницы .....

**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 (дл) → → → → **Иванова Ивана Ивановича** → → → → → →  
(ФИО)  
↓  
Группы → → → → → → **ЭК-\*\*-\*** → → → → → → → → → →  
(индекс группы)  
↓  
↓  
Руководитель практики от МПК → → → → **Загирова 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

## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №7 Графические объекты в текстовом документе.

**Цель:** освоить приемы добавления графических объектов в текстовый документ

**Выполнив работу, Вы будете:**

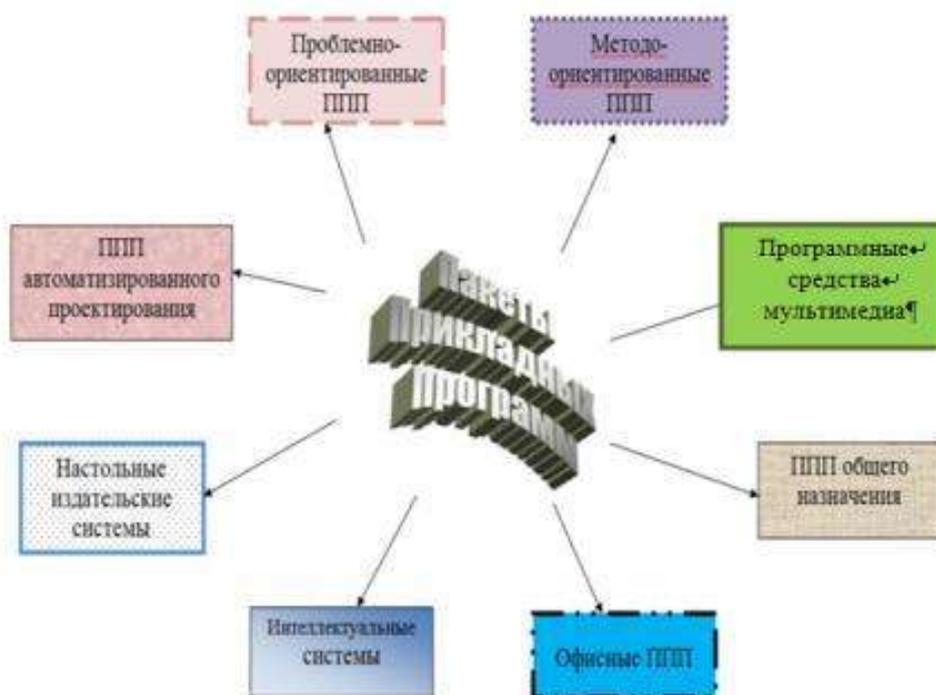
уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

**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.



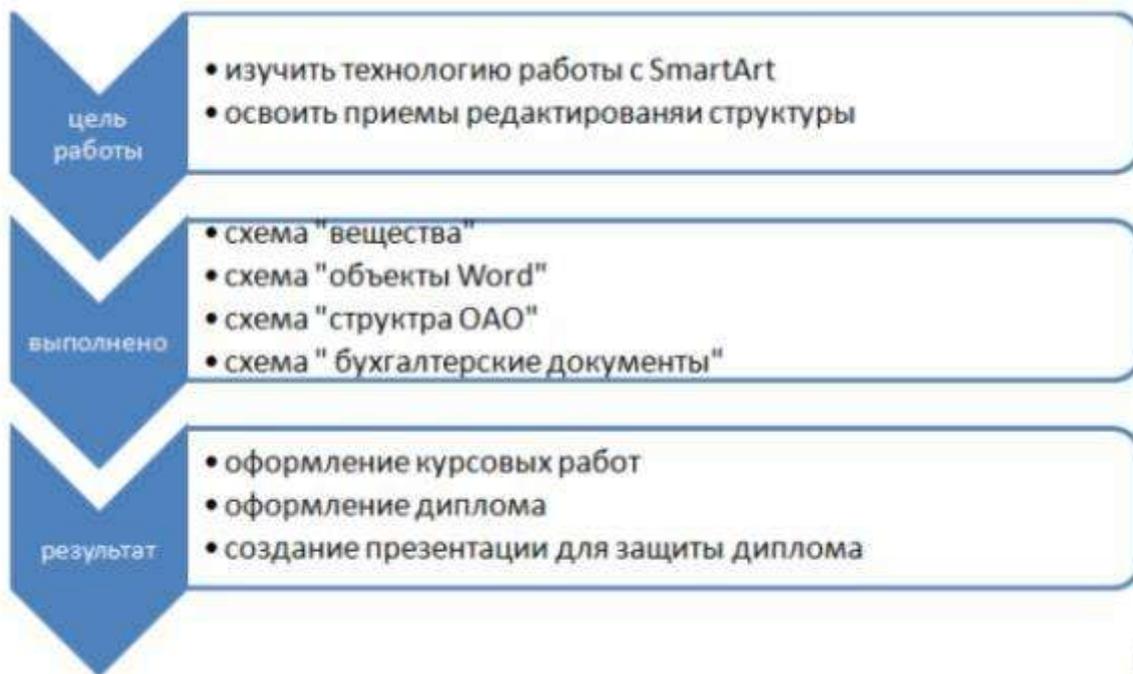
Рисунок 1. Приоритетные направления

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

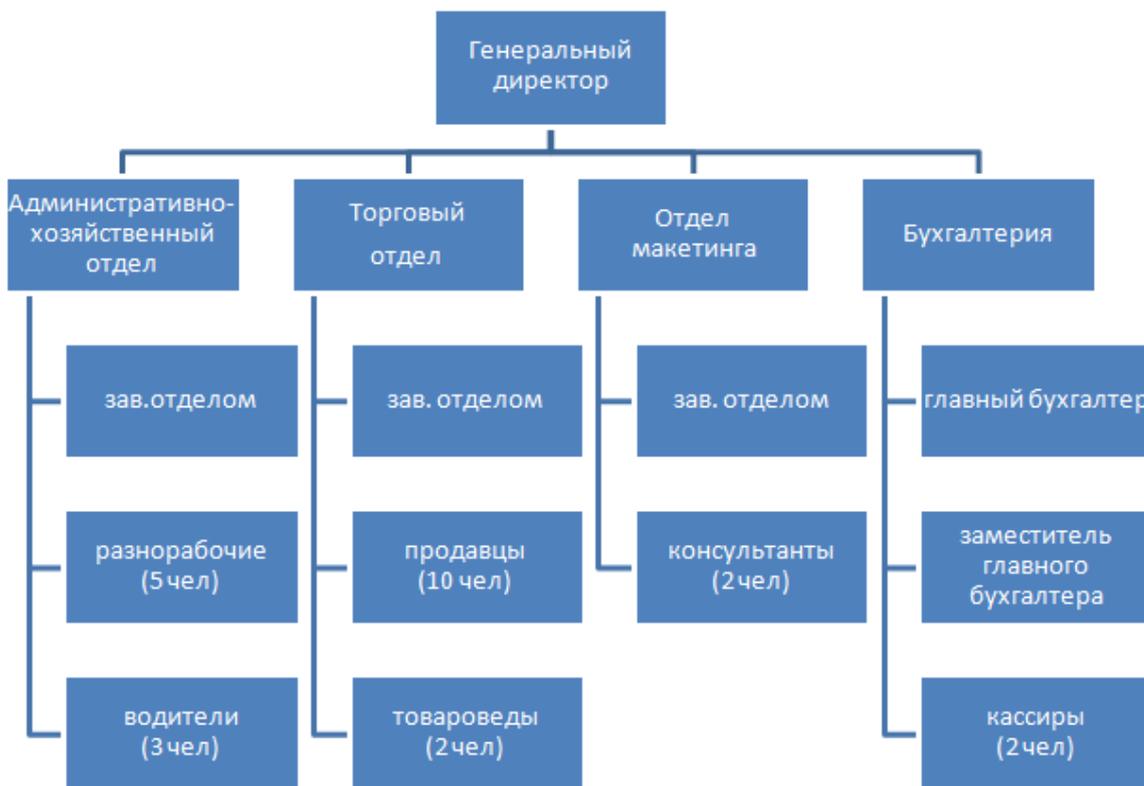
### Порядок выполнения задания 2:

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

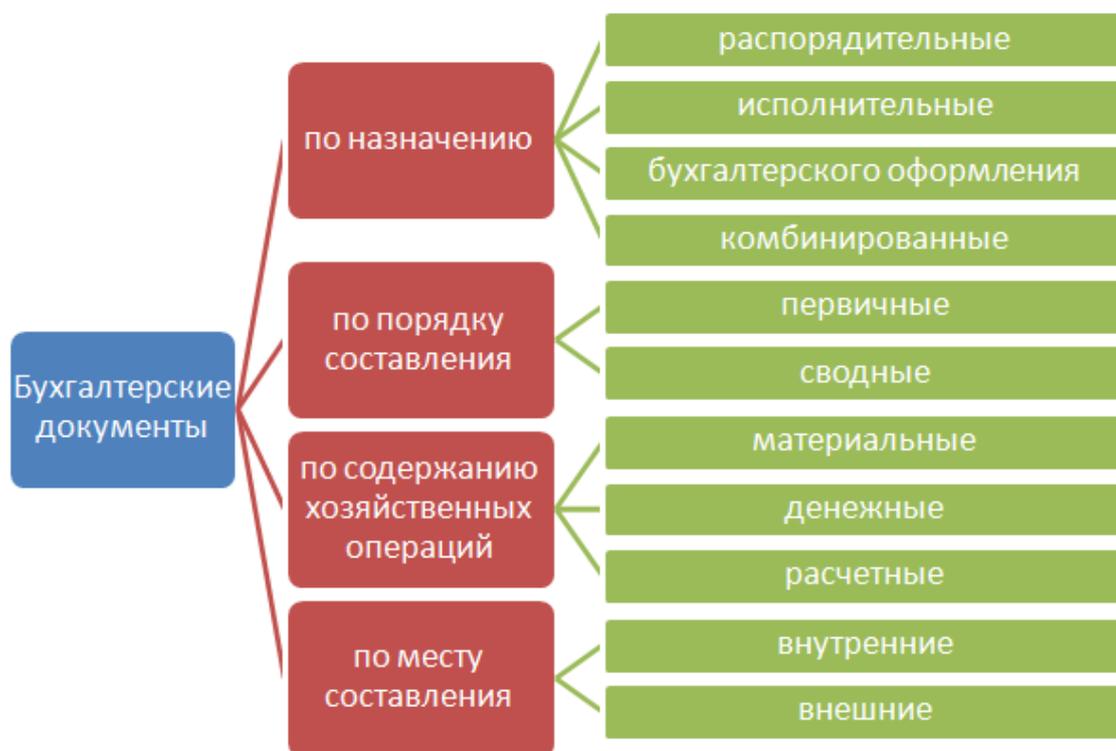


Рисунок 4 – Горизонтальная иерархия

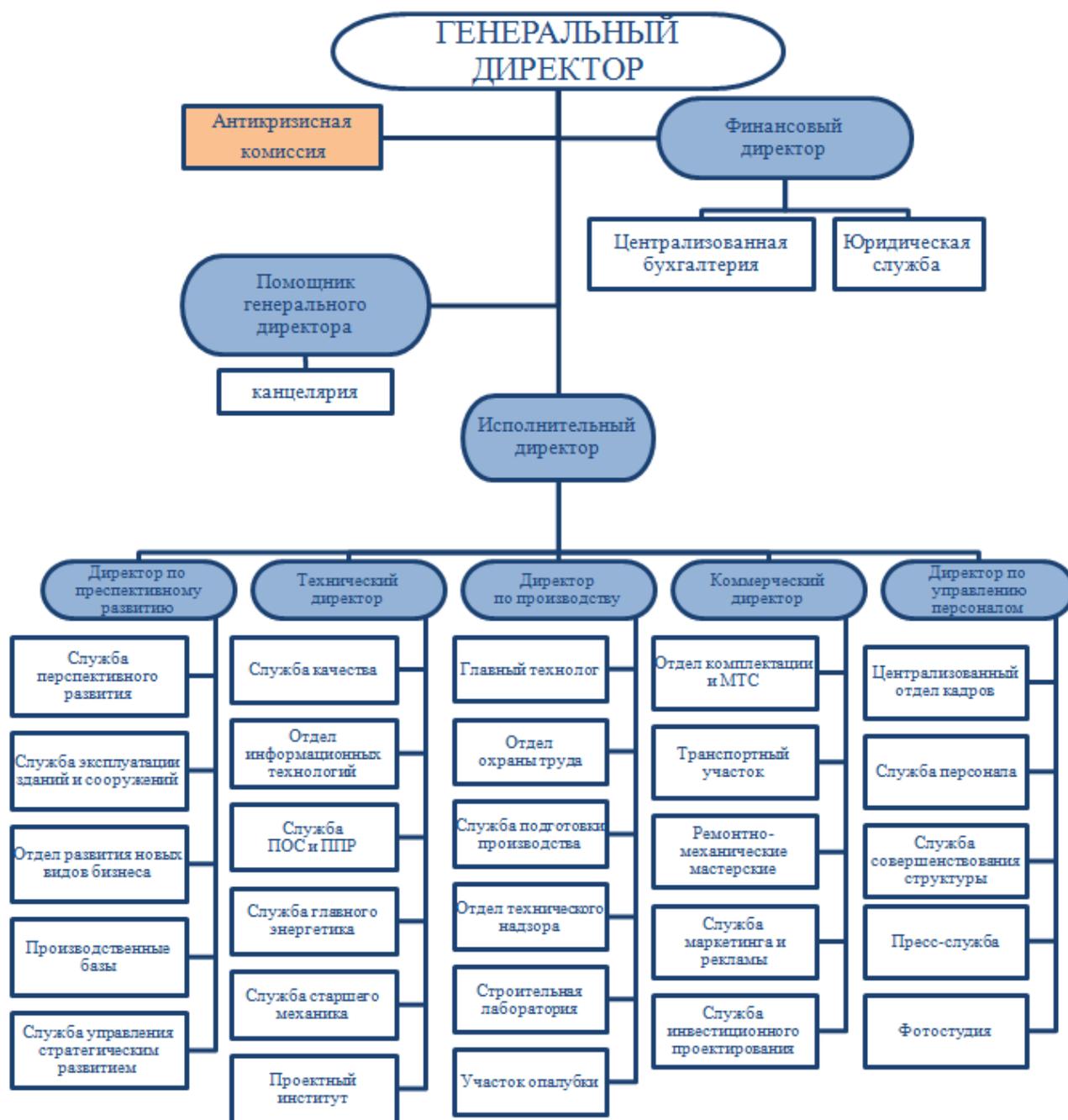


Рисунок 5 – Структура предприятия

**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**

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

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

Оборачиваемость постоянных активов =

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

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

**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

## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №8 Форматирование страниц текстового документа

**Цель:** освоить приемы форматирования страниц текстового документа

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

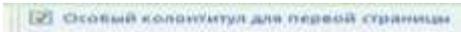
**Материальное обеспечение:**

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:

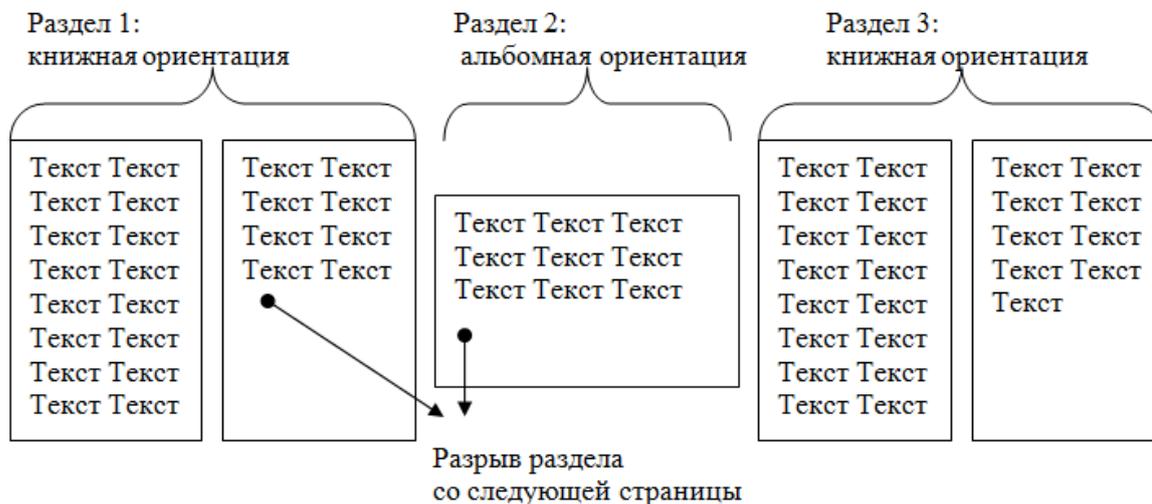
1. Открыть текстовый документ Доклад.doc в сетевой папке.
2. Выполнить команду л.Вставка-Верхний колонтитул
3. На ленте Работа с колонтитулами установить флажки 
4. В область колонтитула первой страницы ввести текст «Многопрофильный колледж»  
В область верхнего колонтитула четной страницы ввести текст «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.

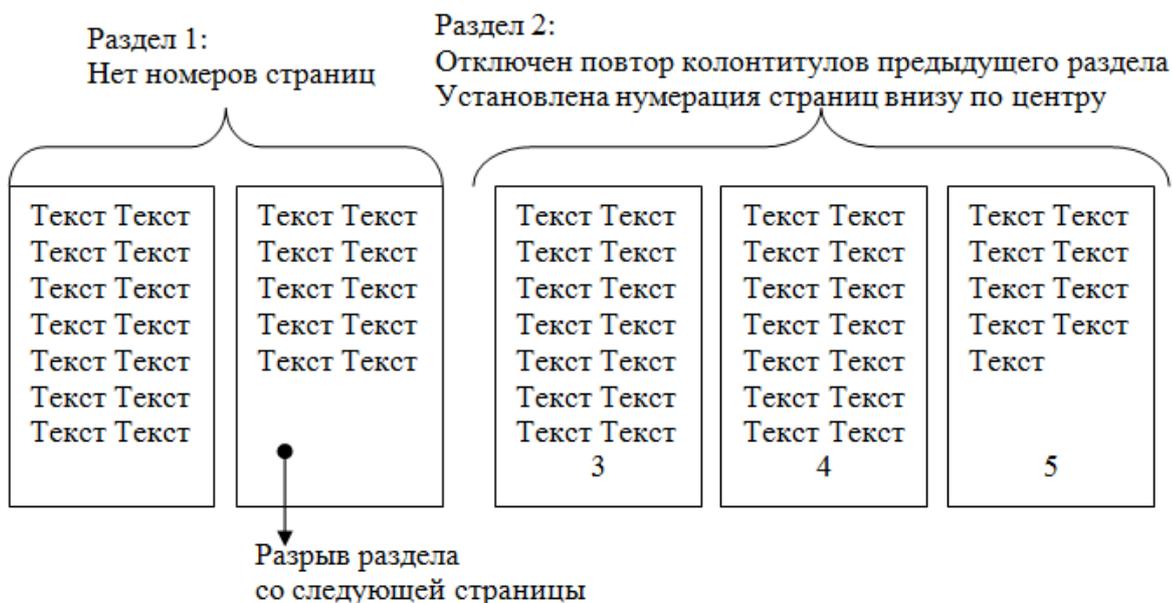
Создать пустые текстовые документы с использованием разделов

#### 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

## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №9 Работа со стилями. Создание оглавления

**Цель:** освоить технологию работы со стилями для создания оглавления в текстовом документе

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

**Материальное обеспечение:**

персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практической работы

**Задание 1. 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 2. 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.

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

## Тема 2.3 Использование Microsoft Office Word при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №10

#### Создание и оформление многостраничного текстового документа

**Цель:** обобщение и систематизация приемов создания и форматирования текстового документа

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

**Материальное обеспечение:**

персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практической работы

#### **Задание 1. Составить таблицу с командами MS Word для выполнения требований к оформлению многостраничного документа**

1. Поля: левое 3 см, правое 1 см, верхнее и нижнее 2 см.
2. На первой странице титульный лист по требованиям:
  - текст титульного листа ввести в соответствии с образцом;
  - отформатировать шрифт: Times New Roman, размер 14 кегль; полуторный междустрочный интервал.
  - распределить текст по всей странице;
  - абзацы с выравниванием по центру – без отступов;
  - абзацы с другим выравниванием отступы определить в соответствии с образцом.
3. На страницу после титульного листа вставить текст задания (на практику, на курсовую работу, дипломный проект и т.д). Отформатировать текст:
  - Times New Roman, размер 14 кегль, междустрочный интервал 1,5 строки;
  - для абзацев списка назначить нумерацию арабскими цифрами со скобкой, абзацный отступ 1,25 см.
4. Требования к основному тексту документа:
  - шрифт: Times New Roman, размер шрифта кегль 14, цвет – черный, отменить наличие подчеркнутого текста;
  - абзацы: выравнивание по ширине, междустрочный интервал 1,5 строки, отступ первой строки (абзацный отступ) 1,25 см, интервалы до и после 0 пт, удалить ненужные пустые абзацы.
  - маркированные списки: перед каждым перечислением следует ставить тире «–», у абзаца назначить отступ первой строки 1,25 см.
  - нумерованные списки: использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, у абзаца назначить отступ первой строки 1,25 см.
5. Требования к оформлению иллюстраций/рисунков/схем в текстовом документе:
  - В текстовый документ можно добавлять рисунки из файлов, скриншоты экрана. Ненужные части рисунков можно убирать с помощью команды Обрезка.
  - Рисунки можно создавать самостоятельно с помощью объектов SmartArt или из автофигур. Схемы, созданные самостоятельно из автофигур, должны быть сгруппированы и иметь обтекание в тексте.
  - Все иллюстрации именуются 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.
6. Требования к оформлению таблиц:
- Название таблицы помещают над таблицей после ее номера через тире, с прописной буквы без абзацного отступа.
  - Заголовки таблицы («шапка») размещают по центру относительно левого, правого, верхнего и нижнего полей.
  - Межстрочный интервал в ячейках таблицы – одинарный, размер шрифта – 12 пт.
  - Пустые ячейки в таблице заполняют знаком «—» (длинное тире, сочетание Ctrl+Alt+Num–)
  - 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».
  - До названия таблицы и после таблицы добавить одну свободную строку.
7. Требования к оформлению формул:
- Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должна быть оставлена одна свободная строка.
  - 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.
8. Структура текстового документа формируется из Заголовков 1 (Названий разделов) и заголовков 2 (названий подразделов). 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 заголовков 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 добавляют пустую строку.
9. Оформить СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:
- Список размещают с новой страницы.
  - 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.
10. Оформить содержание в текстовом документе
- Содержание размещают на отдельной странице после страницы с ЗАДАНИЕМ.
  - Слово «СОДЕРЖАНИЕ» пишется в виде заголовка, симметрично тексту (выравнивание по центру), прописными буквами полужирным шрифтом.
  - Содержание должно быть сформировано автоматически на основе заголовков. В содержание включить СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.
  - Формат содержания: Times New Roman, 12пт, заголовки – без отступа первой строки, подзаголовки – с отступом 1 см.
11. Пронумеровать страницы документа по требованиям:
- Титульный лист и страница с заданием входят в общую нумерацию, но номер на них не проставляется.

- Номер страницы без точки проставляют арабскими цифрами в центре нижней части листа. Шрифт, используемый для обозначения номера страницы, Times New Roman, размер шрифта 12, цвет – черный.

Любой документ должен иметь вид:

<p style="text-align: center;">ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (из сетевой папки)</p> <p>Вписать отделение, ФИО, тему</p>	<p style="text-align: center;">ЗАДАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ МНОГОСТРАНИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ (из сетевой папки)</p>	<p style="text-align: center;">СОДЕРЖАНИЕ Сформировать в соответствии с текстом образца</p> <p style="text-align: center;">3</p>
<p style="text-align: center;">ВВЕДЕНИЕ</p> <p style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">СПИСОК ИСТОЧНИКОВ</p> <p style="text-align: center;">6</p>

**Задание 2. Оформить текстовые документы в соответствии с требованиями**  
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 Вексаль .....	
2.4 Чек .....	
ГЛАВА 3 ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ ЦЕННЫХ БУМАГ .....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	
БИБЛИОГРАФИЯ .....	
Нормативно-правовые акты .....	
Специальная литература .....	

## 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.....	

## СОДЕРЖАНИЕ

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

**Форма представления результата:****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



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

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ и ФУНКЦИИ</b>							
	№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)
2								
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.					

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 заголовок 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	<b>ПРОСТЫЕ ФОРМУЛЫ и ФУНКЦИИ</b>							
	№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)
2								
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 вычисляют 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 ₺			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
10	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

$$=ЕСЛИ(Е3 \geq 10; Е3 * 10\%; 0)$$

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:

Аргументы функции ? X

ЕСЛИ

Лог_выражение	D3 >= 10	↑	= ЛОЖЬ
Значение_если_истина	E3*10%	↑	= 10
Значение_если_ложь	0	↑	= 0

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 рассчитать 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			Дисциплина				
5	№ п/п	Фамилия И.О.	Математика	Русский язык	Литература	Сумма	отметка о зачислении
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:

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог\_выражение: F6>=\$A\$2 = ИСТИНА

Значение\_если\_истина: "ЗАЧИСЛЕН" = "ЗАЧИСЛЕН"

Значение\_если\_ложь: "НЕ ЗАЧИСЛЕН" = "НЕ ЗАЧИСЛЕН"

= "ЗАЧИСЛЕН"

Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет.

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):

Аргументы функции

СЧЁТЕСЛИ

Диапазон: G6:G16 = {"ЗАЧИСЛЕН";"ЗАЧИСЛЕН";"ЗАЧИС..."

Критерий: "ЗАЧИСЛЕН" = "ЗАЧИСЛЕН"

= 8

Подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне, удовлетворяющих заданному условию.

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			Дисциплина						
5	№ п/п	Фамилия И.О.	Математика	Русский язык	Литература	Сумма	отметка о зачислении		
6	1	Андреев М.И.	91	69	89	=С6+D6+E6	=ЕСЛИ(F6>=50;"ЗАЧИСЛЕН";"НЕ ЗАЧИСЛЕН")		
7	2	Васильев Я.К.	96	90	78				
8	3	Григорьев П.С.	90	98	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.И.	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*.

	А	В	С
1	Сколько городов имеют численность населения более 100 тыс. человек	средняя численность населения российских городов	
2			
3			
4			
	<b>Город</b>	<b>Численность населения, тыс чел</b>	<b>Страна</b>
5			
6	Асман	91,40	Египет
7	Винер-Нойштадт	39,94	Австрия
8	Люлебургаз	100,79	Турция
9	Фёклабрук	11,95	Австрия
10	Адыяман	194,87	Турция
11	Сумы	269,92	Украина
12	Зейтун	11,43	Мальта
13	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:**

- В ячейке D6 создать формулу, которая поставит 1 напротив городов, с численностью населения более 100. Т.е. в ячейке D6 должна быть функция **=ЕСЛИ(В6>=100;1;0)**. Скопировать функцию до конца списка
- В ячейке A2 рассчитать сумму ячеек D6:D1005, для этого использовать функцию **=СУММ(D6:D1005)** (количество городов с численностью более 100 тыс. человек)
- 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")**
- 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*.

	А	В	С	Д	Е	Ф	
1	Количество сделок с заказчиком ЗВЕЗДА						
2	Средняя сумма сделки у менеджера ПЕТРОВА						
3							
	<b>Месяц</b>	<b>День</b>	<b>Склад</b>	<b>Продано</b>	<b>Менеджер</b>	<b>Заказчик</b>	
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 €	Волына	Али	
9	Февраль	18	#001	181,36 €	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 СЧЁТЕСЛИ 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

## Тема 2.4 Использование Microsoft Office Excel при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №12 Работа со списками данными

**Цель:** освоить технологию выполнения обработки данных списка, представленных в виде таблицы

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

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

#### ЧАСТЬ 1 СОРТИРОВКА СПИСКА

**Ситуация 1(1): Требуется расположить фамилии сотрудников по алфавиту.**

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:

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей	
1	34	Александр	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	12000	15.06.1973	0
2	35	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
3	24	Белусова	Марсель	Давидович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
4	21	Владимирова	Анастасия	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
5	30	Варенка	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
6	23	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
7	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 (п/п) тоже поменялись.

**Ситуация 1(2): сортируем весь список, не меняя значения в поле п/п**

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:

п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1	Александр	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	12000	15.06.1973	0
2	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
3	Белусова	Марсель	Давидович	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	Варенка	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	Геннадий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	13000	04.05.1969	1
9	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.08.1972	2
10	Журинов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
11	Зарнов	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	Ильина	Дарья	Григорьевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1981	0

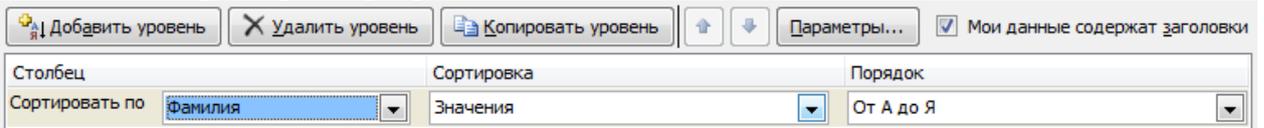
Фамилии сотрудников в этом списке (столбец В) размещены в алфавитном порядке, но столбец п/п не изменился.

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

ШАГ 3: выберем способ сортировки



Заполняем окно параметров сортировки, нажимаем ОК:



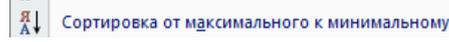
**Ситуация 2. Сформировать список сотрудников фирмы таким образом, чтобы человек с максимальным окладом оказался первым в списке**

ШАГ 1: установим курсор в любой ячейке столбца Оклад;

ШАГ 2: выполним команду л. Главная →



ШАГ 3: выберем способ сортировки



Получим список, у которого первые 7 строк такие:

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1	Медведева	Полina	Андреевна	ж	высшее	01.08.1993	Администрация	директор	50000	01.03.1969	2
2	Медведев	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.08.1993	Администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
3	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	01.08.1993	Бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	16.04.2008	Бухгалтерия	бухгалтер	40000	17.10.1974	2
5	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.08.1993	Производство	Главный инженер	35000	04.06.1962	1
6	Рейтин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	30000	15.03.1966	1
7	Мороз	Дмитрий	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
8	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2008	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
9	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	01.08.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
10	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.12.1996	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
11	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.08.1993	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
12	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	0
13	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
14	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.08.1993	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
15	Зубов	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.08.1993	лаборатория	лаборант	20000	28.12.1965	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 работу**

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

ШАГ 2: выполним команду л. Главная →



ШАГ 3: выберем способ сортировки



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

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1	Зубов	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.08.1993	лаборатория	лаборант	20000	28.12.1965	1
2	Медведев	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.08.1993	Администрация	бухгалтер	45000	16.12.1961	1
3	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	40000	01.01.1965	2
4	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	40000	17.10.1974	2
5	Медведева	Полina	Андреевна	ж	высшее	01.08.1993	Администрация	заместитель директора	45000	01.03.1969	2
6	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.08.1993	АСУ	программист	35000	04.06.1962	1
7	Рейтин	Андрей	Викторович	м	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	30000	15.03.1966	1
8	Мороз	Дмитрий	Михайлович	м	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
9	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
10	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	01.08.1993	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
11	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	01.08.1993	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
12	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.08.1993	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
13	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	01.08.1993	АСУ	инженер	28000	18.03.1973	1
14	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	01.08.1993	АСУ	инженер	28000	02.01.1965	1
15	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.08.1993	АСУ	инженер	28000	23.05.1979	1
16	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	16.03.2006	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
17	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2008	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
18	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2008	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
19	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2008	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
20	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2009	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
21	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.2009	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
22	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
23	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
24	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
25	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
26	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
27	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
28	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
29	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
30	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
31	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
32	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
33	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
34	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
35	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
36	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
37	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
38	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
39	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
40	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
41	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
42	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
43	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
44	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
45	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
46	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
47	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
48	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
49	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
50	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
51	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
52	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
53	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
54	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
55	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
56	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
57	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
58	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
59	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
60	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
61	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
62	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
63	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
64	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер	30000	14.06.1978	1
65	Королева	Ирина	Витальевна	ж	высшее	04.09.2010	Производство	инженер	30000	04.09.1986	1
66	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	09.06.2010	АСУ	инженер	30000	09.06.1968	1
67	Петрова	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.06.2010	Производство	инженер	30000	17.06.1973	1
68	Колесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	06.06.2011	Производство	мастер	28000	06.06.1963	1
69	Юсупов	Евгений	Петрович	м	высшее	17.12.1996	Производство	мастер	28000	18.03.1973	1
70	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	Производство	мастер	28000	02.01.1965	1
71	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	23.05.2009	Производство	мастер	28000	23.05.1979	1
72	Иванов	Семён	Иванович	м	высшее	14.06.2010	Производство	инженер</			

**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 списка.**

Выполните условное форматирование в столбце Количество детей, чтобы ячейки, содержащие значение 0 были выделены красным цветом

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



Получим список, у которого первые 20 строк такие:

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Склад	Дата рождения	Количество детей
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	18.03.1973	0
12	Макарова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	19.03.1972	0
13	Иванова	Анастасия	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	28000	18.10.1988	0
24	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	клерк	15000	15.12.1996	0
31	Жарнов	Максим	Максиминович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.06.1968	0
32	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	02.09.1994	0
34	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
35	Федеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.10.1979	0
36	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.09.1971	0
37	Зарипов	Андрей	Раманович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1979	0
38	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
42	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000	15.11.1965	0
43	Миронов	Сергей	Александрович	м	среднее специальное	8.12.2005	АХЧ	дворник	10000	26.10.1965	0
44	Протазова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	18.03.1974	0
47	Ярощина	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.05.1971	0
48	Кутырева	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1975	0
50	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
1	Зубов	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	28000	20.12.1965	1
2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40000	01.01.1965	2
3	Каленников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.09.1963	1

Как видно строки, у которых цвет шрифта в поле *Количество детей* красный, расположились сверху списка.

Аналогично можно выполнять сортировку списка, если ячейки в столбце имеют определенный цвет или с помощью условного форматирования отмечены специальными значками.

### Ситуация 5. Создать список сотрудников организации с учетом иерархии отделов.

В данном случае нам нужно составить список отделов вниз от вышестоящего: администрация, бухгалтерия, производственный, лаборатория, АСУ, АХЧ. Этот список необходимо внести в настраиваемый список Microsoft Excel и выполнить сортировку:

ШАГ 1. установим курсор в любую ячейку таблицы;

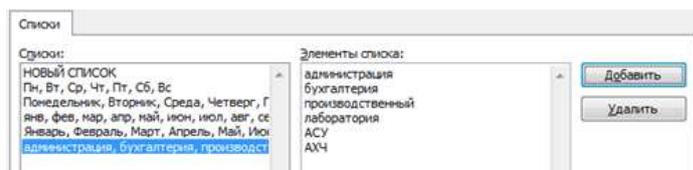
ШАГ 2. выполним команду л. Главная →  →  Настраиваемая сортировка... ;

ШАГ 3. выберите сортировать по полю Отдел, сортировка по значению, порядок выбрать Настраиваемый список



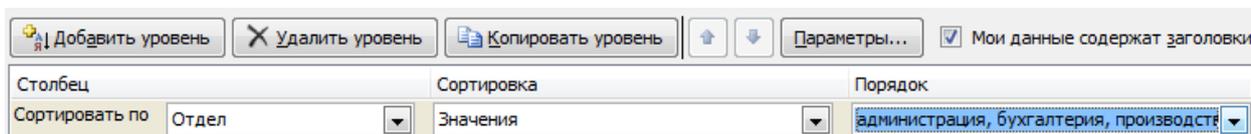
В диалоговом окне Списки выбрать Новый список и нажать кнопку Добавить. В поле Элементы списка ввести наш список через запятую, нажать ОК.

В поле Списки появится введенный нами список:



Нажмем ОК.

Диалоговое окно Сортировка примет вид:



Для выполнения сортировки в диалоговом окне Сортировка нажмите кнопку ОК. У вас должен получиться следующий результат:

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Область/район	Дата приема на работу	Отдел	Должность	Оклад
1	Александров	Александр	Александрович	М	Москва	01.08.1981	Администрация	Младший специалист	15000
2	Александров	Евгений	Александрович	М	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	18000
3	Александров	Евгений	Александрович	М	Москва	18.04.2000	Администрация	Помощник	40000
4	Александров	Евгений	Александрович	М	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	40000
5	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
6	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
7	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
8	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
9	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
10	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	01.08.1981	Администрация	Специалист	15000
11	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
12	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
13	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
14	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
15	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
16	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
17	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
18	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
19	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
20	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
21	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
22	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
23	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
24	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
25	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
26	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
27	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
28	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
29	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
30	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
31	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
32	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
33	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
34	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
35	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
36	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
37	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
38	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
39	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
40	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
41	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
42	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
43	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
44	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
45	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
46	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
47	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
48	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
49	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000
50	Александров	Мария	Александровна	Ж	Москва	18.01.2000	Производственный	Специалист	30000

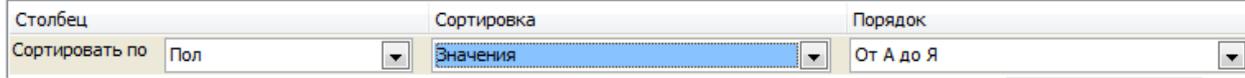
По такому алгоритму можно настроить любой требуемый список, который в дальнейшем сохранится в базе Настраиваемый список.

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

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



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:



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	От А до Я
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.

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата выхода на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Полнота лет
20	Белкина	Ирина	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	работник	72000	20.05.1971	10
21	Белкина	Ангелина	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	токарь	72000	20.12.1960	10
22	Белкина	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	АСУ	технический администратор	72000	17.05.1972	10
23	Белкина	Анна	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	20.03.2008	бухгалтерия	бухгалтер	72000	06.10.1990	10
24	Белкина	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	21.12.2012	АСУ	технический администратор	72000	20.06.1994	10
25	Белкина	Юлия	Калинина	ж	высшее	11.11.1994	производственный	токарь	72000	27.06.1972	10
26	Белкина	Ирина	Калинина	ж	высшее	18.11.1998	производственный	токарь	72000	28.04.1975	10
27	Белкина	Ангелина	Калинина	ж	высшее	18.12.2008	производственный	токарь	72000	18.10.1980	10
28	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2010	производственный	токарь	72000	15.10.1980	10
29	Белкина	Юлия	Степановна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	токарь	72000	26.03.1970	10
30	Белкина	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2008	производственный	токарь	72000	26.06.1988	10
31	Белкина	Светлана	Витальевна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	работник	72000	18.07.1975	10
32	Белкина	Юлия	Витальевна	ж	среднее специальное	21.08.1960	АСУ	администратор	72000	18.06.1982	10
33	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	18.03.1972	10
34	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	21.02.1984	10
35	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	19.11.1987	10
36	Белкина	Ангелина	Трифановна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	технический администратор	72000	26.06.1980	10
37	Белкина	Анна	Рудольфовна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	токарь	72000	23.02.1976	10
38	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	18.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	72000	17.10.1974	10
39	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	работник	72000	18.10.1960	10
40	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	АСУ	технический администратор	72000	08.03.1974	10
41	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	токарь	72000	28.06.1975	10
42	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	18.02.1988	производственный	токарь	72000	18.09.1975	10
43	Белкина	Ирина	Александровна	ж	среднее профессиональное	10.02.1996	производственный	токарь	72000	21.01.1976	10
44	Белкина	Ирина	Александровна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	работник	72000	24.03.1986	10
45	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	токарь	72000	26.08.1971	10
46	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.12.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	18.06.1973	10
47	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	17.12.1905	10
48	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	производственный	работник	72000	26.05.1989	10
49	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее профессиональное	21.08.1960	АСУ	технический администратор	72000	11.06.1980	10
50	Белкина	Ангелина	Александровна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	работник	72000	15.12.1974	10
51	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	28.10.1980	10
52	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	21.10.1980	10
53	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее специальное	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	19.05.1978	10
54	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	11.11.1996	производственный	токарь	72000	17.06.1972	10
55	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	14.03.2008	производственный	токарь	72000	08.01.1980	10
56	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	производственный	токарь	72000	19.01.1986	10
57	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	18.12.2008	бухгалтерия	бухгалтер	72000	28.04.1986	10
58	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее специальное	21.08.1960	бухгалтерия	бухгалтер	72000	19.05.1978	10
59	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	20.06.2004	бухгалтерия	бухгалтер	72000	23.03.1984	10
60	Белкина	Юлия	Александровна	ж	высшее	21.08.1960	АСУ	технический администратор	72000	23.02.1980	10
61	Белкина	Юлия	Александровна	ж	среднее специальное	27.04.2012	АСУ	администратор	72000	28.08.1982	10
62	Белкина	Ирина	Витальевна	ж	среднее специальное	21.08.1960	производственный	работник	72000	18.11.1980	10
63	Белкина	Юлия	Витальевна	ж	высшее	21.08.1960	производственный	работник	72000	18.10.1970	10
64	Белкина	Юлия	Витальевна	ж	высшее	17.11.1980	производственный	токарь	72000	18.03.1973	10

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

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



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.

Столбец	Сортировка		Порядок
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.

№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата приема на работу	Отдел	Должность	Полед	Дата рождения	Количество детей
1	Медведева	Юлия	Александровна	ж	высшее	01.09.1993	Администрация	директор	45000	01.03.1958	2
2	Майорова	Александра	Сергеевна	ж	высшее	01.09.1993	Администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
3	Сотникова	Наталья	Николаевна	ж	высшее	01.09.1993	АСУ	проектировщик	20000	09.08.1969	1
4	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	технический администратор	10000	17.05.1973	1
5	Степанова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	технический администратор	10000	03.09.1994	0
6	Муромов	Мария	Максимовна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	технический администратор	10000	11.08.1969	0
7	Муромов	Сергей	Александрович	м	среднее специальное	01.12.2005	АСУ	дворник	10000	30.10.1965	0
8	Семидинов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АСУ	дворник	10000	18.09.1963	0
9	Павлова	Ирина	Ивановна	ж	среднее специальное	01.09.2000	АСУ	дворник	12000	23.03.1959	3
10	Толкачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2016	АСУ	дворник	12000	15.11.1969	0
11	Владимирова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АСУ	уборщица	10000	15.06.1983	0
12	Прыткина	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АСУ	уборщица	10000	16.03.1974	0
13	Семенина	Лариса	Ларисовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АСУ	уборщица	10000	18.03.1979	0
14	Майорова	Наталья	Ивановна	ж	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	45000	01.01.1969	3
15	Петрова	Юлия	Александровна	ж	высшее	15.04.2009	бухгалтерия	бухгалтер	45000	17.10.1974	3
16	Долгушина	Мария	Дмитриевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1993	1
17	Сидорова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.07.2009	бухгалтерия	кассир	15000	09.07.1999	0
18	Дубинина	Анна	Григорьевна	ж	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	26.12.1967	0
19	Ванова	Светлана	Григорьевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1999	0
20	Климова	Григорий	Владимирович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1990	3
21	Романов	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	26.02.1990	0
22	Сыров	Юрий	Владимирович	м	высшее	26.06.2004	лаборатория	лаборант	20000	23.02.1960	1
23	Николаева	Александра	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	главный инженер	35000	04.06.1962	3
24	Климова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	16.03.2009	производственный	инженер	35000	04.09.1999	1
25	Муромов	Дмитрий	Михайлович	м	высшее	16.03.2009	производственный	инженер	35000	14.09.1978	1
26	Петров	Дмитрий	Александрович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	35000	17.09.1973	1
27	Иванов	Сергей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	18.03.1969	1
28	Климович	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	20000	05.05.1963	1
29	Новикова	Анна	Александровна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	20000	23.05.1978	1
30	Петровская	Лия	Израиловна	ж	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	20000	02.01.1969	1
31	Суслова	Екатерина	Николаевна	ж	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	20000	10.03.1973	0
32	Ванорова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
33	Жданов	Григорий	Александрович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1999	1
34	Петров	Анна	Романовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1973	0
35	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2015	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
36	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1979	0
37	Маринова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1974	0
38	Николаева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	26.10.1963	1
39	Петровская	Дарина	Олеговна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1979	1
40	Семидинов	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1999	производственный	рабочий	15000	18.09.1979	1
41	Валова	Ирина	Максимовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1973	0
42	Владимирова	Ирина	Александровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1999	2
43	Долгушина	Людмила	Дмитриевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	20.05.1971	0
44	Александрова	Людмила	Викторовна	ж	среднее специальное	11.12.1997	производственный	рабочий	12000	15.06.1973	0
45	Владимирова	Александра	Александровна	ж	среднее профессиональное	04.09.1993	производственный	токарь	13000	30.12.1963	3
46	Жданова	Ольга	Юрьевна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	токарь	13000	07.08.1972	2
47	Дубина	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	токарь	13000	09.04.1979	1
48	Климова	София	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	токарь	13000	16.03.1979	1
49	Макарова	Ольга	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	токарь	13000	19.03.1972	0
50	Ванорова	Ирина	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.03.1999	производственный	токарь	13000	01.01.1979	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 списка.

Выполните условное форматирование в столбце **Количество детей**, применив к ним значки   

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 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
		
		Снизу
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.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
№	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата приема на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1	Петрова	Юлия	Андреевна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	40900	17.10.1974	3
2	Владимирова	Анастас	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	30.12.1963	3
3	Лавлов	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2006	АХЧ	охранник	12000	23.03.1958	3
4	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	20.12.1965	1
5	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	40900	01.01.1965	2
6	Купесников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	20000	08.08.1963	1
7	Рейн	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	30000	18.03.1986	1
8	Макаров	Алексей	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	администрация	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
9	Морев	Денис	Михайлович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	30000	14.08.1978	1
10	Медведева	Полина	Андреевна	ж	высшее	01.09.1993	администрация	директор	50000	01.03.1959	2
11	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	30000	04.05.1986	1
12	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	30000	09.06.1968	1
13	Клинов	Григорий	Венеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
14	Зуева	Ирина	Николаевна	ж	высшее	15.11.1999	производственный	техник	13000	09.04.1975	1
15	Петровский	Лев	Игорович	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	20000	02.01.1980	1
16	Романович	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1965	1
17	Жданов	Олег	Львович	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	13000	07.05.1972	1
18	Смирнов	Юрий	Леонович	м	высшее	28.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1980	2
19	Петров	Дмитрий	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	30000	17.08.1973	1
20	Новикова	Анна	Андреевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	20000	23.05.1970	1
21	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	техник	13000	01.03.1970	2
22	Климова	София	Евгеньевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	техник	13000	16.03.1970	1
23	Белозубов	Марсель	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
24	Луцкая	Дмитрий	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	20.05.1970	1
25	Жданов	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
26	Смирнов	Олег	Иванович	ж	среднее профессиональное	10.02.1998	производственный	рабочий	15000	18.09.1973	1
27	Воронова	Юлия	Григорьевна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	17.05.1973	1
28	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
29	Починаева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
30	Семенов	Павел	Лаврович	м	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	электрик	10000	10.04.1970	1
31	Самодов	Сергей	Сергеевич	м	среднее специальное	05.01.2001	АХЧ	дворник	10000	18.05.1963	1
32	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
33	Лазарева	Елена	Николаевна	ж	среднее специальное	06.11.2006	АХЧ	уборщица	10000	15.06.1963	1
34	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2014	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0
35	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	20000	10.03.1973	0
36	Макарова	Ольга	Анатольевна	ж	высшее	01.09.1993	производственный	техник	13000	19.03.1972	0
37	Иванова	Анастас	Георгиевна	ж	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	18.10.1968	0
38	Горбунова	Анна	Юрьевна	ж	среднее профессиональное	03.03.2009	бухгалтерия	кассир	15000	15.12.1990	0
39	Жданов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	АСУ	сетевой администратор	18000	11.08.1968	0
40	Горлова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	01.12.2012	АСУ	сетевой администратор	18000	03.09.1994	0
41	Алексеев	Николай	Иванович	м	среднее специальное	11.12.1997	производственный	техник	13000	15.06.1973	0
42	Фадеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1970	0
43	Базарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
44	Заринев	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1970	0
45	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
46	Толмачев	Иван	Викторович	м	среднее специальное	07.04.2010	АХЧ	охранник	12000	15.11.1960	0
47	Миронов	Сергей	Александрович	м	среднее специальное	06.12.2005	АХЧ	дворник	10000	30.10.1965	0
48	Проткина	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АХЧ	уборщица	10000	16.03.1974	0
49	Ярошенко	Людмила	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	20.05.1971	0
50	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

### Ситуация 1. У каких сотрудников предприятия оклад выше среднего?

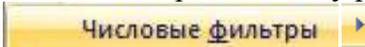
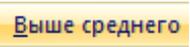
У нас одно условие отбора:

ОКЛАД = выше среднего

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная →  → .

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

 → .

Анализируем результат: 14 сотрудников организации имеет оклад выше среднего

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на рабс	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	Иванов	Роман	Иванович	м	высшее	01.09.1993	бухгалтерия	бухгалтер	45000	01.01.1965	2
3	Колосников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
4	Петрова	Юлия	Александровна	ж	высшее	15.04.2008	бухгалтерия	бухгалтер	46000	17.16.1974	3
5	Рейван	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	36000	15.03.1968	1
6	Медведев	Александр	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	административный	заместитель директора	45000	16.12.1961	1
7	Мороз	Денис	Иванович	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	38000	14.08.1978	1
8	Морозова	Ольга	Александровна	ж	высшее	01.09.1993	административный	директор	58000	01.03.1949	2
9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	36000	04.09.1966	1
10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	38000	09.06.1968	1
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	19.03.1973	0
12	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
13	Петров	Данил	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	38000	17.06.1973	1
14	Новикова	Анна	Александровна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1973	1
15	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	Главный инженер	36000	04.06.1962	2

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

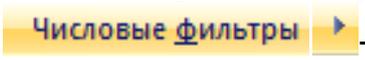
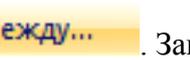
Имеем комбинацию условий:

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

И
  ИЛИ

, ОК

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

№ п/п	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на рабс	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
2	Зуев	Андрей	Геннадьевич	м	высшее	01.09.1993	лаборатория	лаборант	20000	29.12.1962	1
3	Колосников	Виктор	Сергеевич	м	высшее	01.09.1993	производственный	мастер	28000	08.08.1963	1
5	Рейван	Андрей	Викторович	м	высшее	01.09.1993	производственный	инженер	36000	15.03.1968	1
6	Медведев	Александр	Сергеевич	м	высшее	16.03.2006	производственный	инженер	38000	14.08.1978	1
9	Козлова	Ирина	Витальевна	ж	высшее	18.03.2009	производственный	инженер	36000	04.09.1966	1
10	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	01.09.1993	АСУ	программист	38000	09.06.1968	1
11	Юсупов	Евгений	Николаевич	м	высшее	17.12.1995	производственный	мастер	28000	19.03.1973	0
12	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
13	Петров	Данил	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	38000	17.06.1973	1
14	Климов	Григорий	Венеславович	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	13.01.1980	2
16	Петровский	Лев	Игоревич	м	высшее	14.03.2009	производственный	мастер	28000	02.01.1985	1
17	Романов	Валерий	Дмитриевич	м	высшее	15.10.2009	лаборатория	лаборант	20000	29.02.1980	1
18	Смирнов	Юрий	Леонидович	м	высшее	20.08.2004	лаборатория	лаборант	20000	22.02.1980	1
20	Петров	Данил	Альбертович	м	высшее	17.12.1995	производственный	инженер	38000	17.06.1973	1
21	Новикова	Анна	Александровна	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	мастер	28000	23.05.1973	1

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

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 →  →  **Фильтр**.

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

№	Фамилия	ИМ	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на раб.	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
27	Лушарова	Дмитрий	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.09.1978	1
28	Жидков	Георгий	Константинович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.05.1969	1
29	Синцова	Ольга	Ивановна	ж	среднее профессиональное	10.02.1996	производственный	рабочий	15000	18.09.1973	1
30	Фадеев	Игорь	Максимович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.10.1979	0
31	Васарова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
32	Завитов	Андрей	Романович	м	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	15.12.1979	0
33	Миронова	Ольга	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	19.11.1971	0
34	Почмарева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
35	Хасдова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2
36	Ярошенко	Лилия	Анатольевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.05.1971	0
37	Куликова	Светлана	Викторовна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	18.07.1973	0
38	Иванова	Ольга	Александровна	ж	среднее специальное	14.06.2011	производственный	рабочий	15000	15.10.1995	0

ШАГ 3 можно выполнить другим способом:

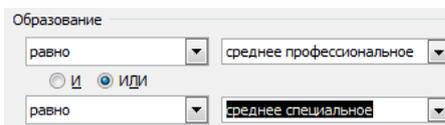
- 1) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Должность → выбрать команду

**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 детей.**

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 →  →  **Фильтр**.

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** → **Де...** Заполнить диалоговое окно:

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

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

№	Фамилия	ИМ	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на рабс	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
19	Жданова	Ольга	Львовна	ж	высшее	11.11.1994	производственный	техник	12000	07.08.1972	2
21	Федорова	Яна	Романовна	ж	среднее профессиональное	10.02.1980	производственный	техник	12000	01.01.1970	2
26	Владимирова	Анастасия	Андреевна	ж	среднее профессиональное	31.08.1993	производственный	техник	12000	26.12.1962	3
34	Николаева	Ангелина	Петровна	ж	среднее специальное	31.08.1993	производственный	Главный инженер	35000	04.06.1962	2
39	Починарева	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	31.08.1983	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
45	Хандова	Ирина	Альбертовна	ж	среднее специальное	31.08.1983	производственный	рабочий	15000	04.03.1966	2

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

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 → **Сортировка и фильтры** → **Y=** **Фильтр**.

ШАГ 3:

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

- 2) Раскрыть кнопку раскрывающегося списка в поле Фамилия → Для отображения фамилий в алфавитном порядке выбрать **Сортировка от А до Я**. Затем выбрать команду **Текстовые фильтры** → **начинается с...** Заполнить диалоговое окно:

*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».

п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на раб.	Отдел	Должность	Оклад	Дата рожд.	Количество детей
24	Белусов	Марсаль	Дамирович	м	среднее профессиональное	01.09.1993	бухгалтерия	кассир	15000	17.12.1959	1
25	Луцкая	Дмитрий	Олегович	ж	среднее профессиональное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	28.06.1970	1
36	Беларова	Ирина	Григорьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	30.09.1971	0
38	Починаев	Ирина	Юрьевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	производственный	рабочий	15000	25.10.1963	2
41	Лавров	Иван	Иванович	м	среднее специальное	01.09.2000	АСУ	кладовщик	12000	23.03.1959	3
47	Прыцова	Юлия	Николаевна	ж	среднее специальное	01.09.1993	АСУ	уборщица	10000	18.03.1974	0

**Ситуация 6. Найти сотрудников отдела АСУ, владеющих английским языком.**

Имеем комбинацию условий:

Отдел = АСУ  
И  
Владение языком СОДЕРЖИТ английский

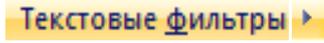
**ВАЖНО!!!** Сотрудник может владеть несколькими иностранными языками, неверно установить следовательно критерий отбора РАВНО английский. Отобразятся сотрудники, владеющие только английским языком.

ШАГ 1: установить курсор в любую ячейку списка;

ШАГ 2. Выполнить команду Главная →  →  = .

ШАГ 3:

- 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

 → . Заполнить диалоговое окно:



Анализируем результат: 3 сотрудника отдела АСУ владеют английским языком

п/п	Фамилия	Им	Отчество	Пол	Образование	Отдел	Должность	Оклад	владение иностранным языком
11	Сотников	Николай	Николаевич	м	высшее	АСУ	программист	30000	английский, немецкий
32	Жирнов	Максим	Максимович	м	среднее профессиональное	АСУ	сетевой администратор	18000	английский, немецкий
33	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.

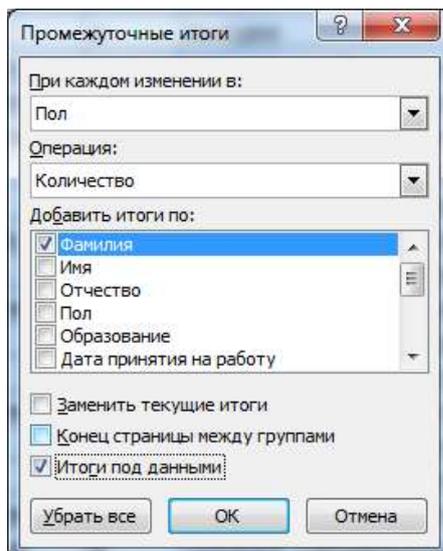
### ЧАСТЬ 3 ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ

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

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

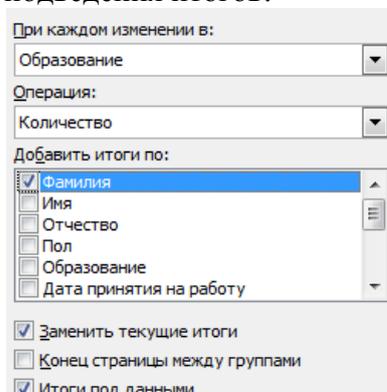
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата принятия на работу	Отдел	Должность	Оклад	Дата рождения	Количество детей
1											
28		26		ж	Количество						
33		24		м	Количество						
34		50			Общее количество						

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

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

	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											
2		20			высшее	Количество					
3		12			среднее профессиональное	Количество					
4		18			среднее специальное	Количество					
5		50			Общее количество						

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

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

	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											
2							администрация	Среднее	47 500,00 Р		
3							АСУ	Среднее	21 000,00 Р		
17							АХЧ	Среднее	10 571,43 Р		
20							бухгалтерия	Среднее	27 500,00 Р		
28							лаборатория	Среднее	20 000,00 Р		
67							производственный	Среднее	19 214,29 Р		
58							Общее среднее		20 020,00 Р		

**Ситуация 4. Требуется определить максимальный оклад для сотрудников каждого уровня образования**

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

	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					высшее	Максимум			50 000,00 Р		
20					среднее профессиональное	Максимум			28 000,00 Р		
26					среднее специальное	Максимум			35 000,00 Р		
54					Общий максимум				50 000,00 Р		
55											

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

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

	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							Администрация	Минимум	45 000,00 Р		
4							АСУ	Минимум	18 000,00 Р		
9							АХЧ	Минимум	10 000,00 Р		
17							бухгалтерия	Минимум	15 000,00 Р		
20							лаборатория	Минимум	20 000,00 Р		
28							производственный	Минимум	13 000,00 Р		
67							Общий минимум		10 000,00 Р		
68											

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

ШАГ 1: Выполняем многоуровневую сортировку списка

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

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

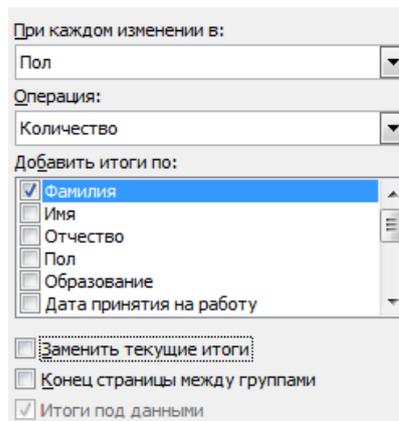
Дата принятия на работу

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

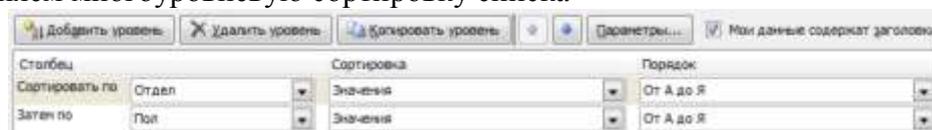


ШАГ 4. Используя кнопки структуры, отображаем результат

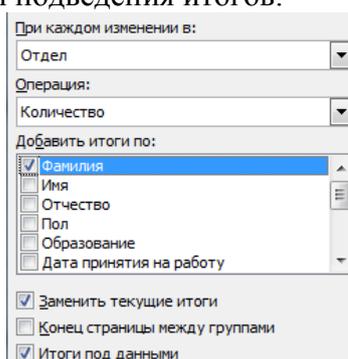
	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	О	П	К
	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Образование	Дата приема на работу	Отдел	Должность	Склад	Дата рождения	Количество детей
1											
3	7			ж	Количество						
23	13			м	Количество						
34	20				высшее	Количество					
34	9			ж	Количество						
39	3			м	Количество						
39	12				среднее профессиональное	Количество					
40	10			ж	Количество						
39	8			м	Количество						
60	18				среднее специальное	Количество					
61	50				Общее количество						

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

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

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.

	А	В	Е	Г	И	К	Л	М
	Фамилия	Пол	Образование	Отдел	Должность	Склад	Дата рождения	Количество детей
3		1 ж	Количество					
5		1 м	Количество					
6		2		администрация	Количество			
9		2 ж	Количество					
12		2 м	Количество	АСУ	Количество			
13		4						
16		2 ж	Количество	АХЧ	Количество			
22		5 м	Количество					
23		7						
26		2 ж	Количество					
29		2 м	Количество	бухгалтерия	Количество			
30		4						
32		1 ж	Количество					
37		4 м	Количество	лаборатория	Количество			
38		5						
57		18 ж	Количество					
69		10 м	Количество	производственный	Количество			
69		28						
70		50		Общее количество				

Корректируем текстовые данные в ячейках для дальнейшего использования.

	А	В	Е	Г	И	К	Л	М
	Фамилия	Пол	Образование	Отдел	Должность	Склад	Дата рождения	Количество детей
3		1	женщин					
5		1	мужчин					
6		2		ВСЕГО администрация				
9		2	женщин					
12		2	мужчин	ВСЕГО АСУ				
13		4						
16		2	женщин	ВСЕГО АХЧ				
22		5	мужчин					
23		7						
26		2	женщин					
29		2	мужчин	ВСЕГО бухгалтерия				
30		4						
32		1	женщин					
37		4	мужчин	ВСЕГО лаборатория				
38		5						
57		18	женщин					
69		10	мужчин	ВСЕГО производственный				
69		28						
70		50		Общее количество				

### 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?

#### ЧАСТЬ 4. СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ

Операция создания сводных таблиц является альтернативой выполнению команды Промежуточные итоги. Будем рассматривать варианты создания сводных таблиц на основе данных, расположенных на различных листах файла Сводные.xlsx

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 организации.**

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;
- Σ Значения - перетаскиваем поле ФАМИЛИЯ,

по умолчанию для текстовых полей используется функция КОЛИЧЕСТВО

	A	B	C	D
1				
2				
3				
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 Σ Значения). На вкладке *Дополнительные вычисления* устанавливаем Доля от общей суммы).

Сводная таблица приобретает вид:

	A	B	C
1			
2			
3			
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%

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

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

Выберите данные для анализа

Выбрать таблицу или диапазон

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

Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы:

На новом листе

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

	A	B
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 организации**

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

Выберите данные для анализа

Выбрать таблицу или диапазон

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

Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы:

На новом листе

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.

	A	B
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

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 образования**

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

Выберите данные для анализа

Выбрать таблицу или диапазон

Таблица или диапазон:  

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** - не заполняем;
-  **Названия строк** - перетаскиваем поле ОБРАЗОВАНИЕ
- Σ 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 отделе**

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

Выберите данные для анализа

Выбрать таблицу или диапазон

Таблица или диапазон:  

Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы:

На новый лист

ШАГ 2:

ШАГ 3: Работа с макетом отчета сводной таблицы

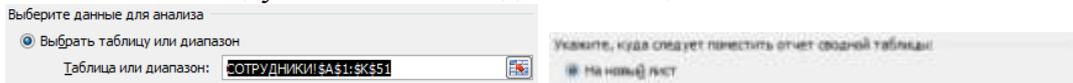
-  **Фильтр отчета** - не заполняем;
-  **Названия столбцов** - не заполняем;
-  **Названия строк** - перетаскиваем поле ОТДЕЛ
- Σ Значения** - перетаскиваем поле ОКЛАД, изменяем функцию на МИНИМУМ, выбрав  Параметры полей значений..., устанавливаем Денежный числовой формат.

	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 женщин**

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 - 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 таблица может иметь другой вид, если названия строк и столбцов поменять местами:

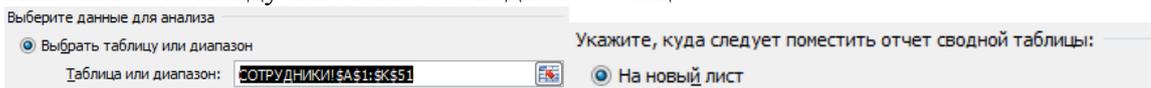
	A	B	C	D	E
1					
2					
3	Количество по полю Фамилия	пол			
4	Названия строк	высшее	среднее профессиональное	среднее специальное	Общий итог
5	ж	7	9	10	26
6	м	13	3	8	24
7	Общий итог	20	12	18	50

Возможен еще один вариант сводной таблицы 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

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

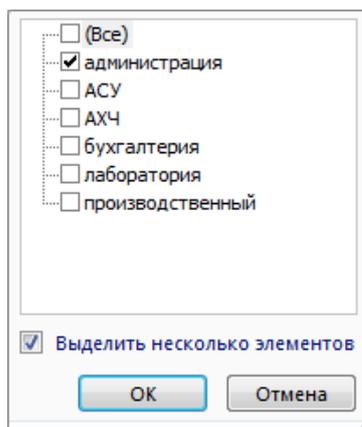
ШАГ 1: переходим в любую ячейку списка СОТРУДНИКИ, выполняем команду л.Вставка→Сводная таблица.



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

### **ЧАСТЬ 5. КОНСОЛИДАЦИЯ**

Для консолидации данных с помощью формул и функций необходимо, чтобы исходные таблицы абсолютно идентичны, т.е. Одинаковые не только названия столбцов, но и наименования строк. Выполнить групповую операцию с ними можно с помощью обычных формул, которые связывают между собой данные из разных Рабочих листов и Рабочих книг.

Предположим, что ежемесячно на отдельных листах Рабочей книги создаются таблицы учета в автотранспортном предприятии.

	А	В	С	Д
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	12000	100	0
3	авто 2	9000	95	0
4	авто 3	8510	90	0
5	авто 4	25000	30	0
6	авто 5	15000	170	500
7	авто 6	0	0	0
8	авто 7	10630	120	1500
9	авто 8	10854	120	2000
10	авто 9	1060	15	0
11	авто 10	7089	80	0
12				
13				

В конце 1 квартала (за три месяца) необходимо найти общую сумму по всем показателям.

Найти итоговые значения можно двумя способами.

### 1 способ: использование формул для консолидации

- ШАГ 1.** Создаем новый лист для итоговых данных. Копируем названия строк и столбцов с любого листа;
- ШАГ 2.** В ячейке, в которой требуется вычислить итоговое значение, вводим ФОРМУЛУ, используя ссылки на ячейки со всех листов рабочей книги.
- ШАГ 3.** Копируем формулы на все ячейки итоговой таблицы

Выполним итоговые вычисления первым способом:

1. Переходим на лист 4, переименовываем его в 1 КВАРТАЛ
2. С любого листа копируем заголовки строк и столбцов

	А	В	С	Д
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1			
3	авто 2			
4	авто 3			
5	авто 4			
6	авто 5			
7	авто 6			
8	авто 7			
9	авто 8			
10	авто 9			
11	авто 10			
12				
13				

3. Переходим в ячейку В2 и начинаем создавать формулу для итоговых расчетов:

- a. Вводим знак = (так начинается любая формула в MS Excel)

	А	В	С	Д
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	=		

- b. Переходим на лист Январь в ячейку В2

В строке формул появляется ссылка на ячейку с указанием имени листа | =Январь!В2

- c. Вводим с клавиатуры знак +
- d. Переходим на лист Февраль в ячейку В2

В строке формул появляется ссылка еще на одну ячейку с указанием имени листа

=Январь!B2+Февраль!B2

е. Вводим с клавиатуры знак +

ф. Переходим на лист Март в ячейку B2

В строке формул появляется ссылка на последнюю ячейку формулы с указанием имени листа

=Январь!B2+Февраль!B2+Март!B2

г. Нажимаем Enter

На листе 1 КВАРТАЛ (1 способ) появилось значение суммы пробега авто1 за три месяца

B2		fx =Январь!B2+Февраль!B2+Март!B2			
A	B	C	D	E	F
1	Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб		
2	авто 1	33550			

Созданная формула может быть скопирована с помощью маркера автозаполнения

на все строки столбца B:

а затем на столбцы C и D:

A	B	C	D
1	Пробег за месц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	33550	
3	авто 2	23650	
4	авто 3	24051	
5	авто 4	38234	
6	авто 5	20630	
7	авто 6	21650	
8	авто 7	21630	
9	авто 8	27510	
10	авто 9	10860	
11	авто 10	13389	

A	B	C	D
1	Пробег за месц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	33550	350
3	авто 2	23650	260
4	авто 3	24051	270
5	авто 4	38234	190
6	авто 5	20630	235
7	авто 6	21650	240
8	авто 7	21630	235
9	авто 8	27510	295
10	авто 9	10860	130
11	авто 10	13389	170

Рассмотренный способ имеет несколько недостатков:

- Все таблицы **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должны иметь одинаковую структуру. Изменение порядка строк и столбцов не даст возможность копировать формулу на итоговом листе. Все формулы придется создавать «вручную»
- Удаление какого-нибудь листа приведет к ошибке в итоговой формуле  
=Январь!B2+#ССЫЛКА!B2+Март!B2, т.к. отсутствует лист для перехода по ссылке
- Добавление данных для итоговых вычислений (например, за следующие три месяца) влечет за собой редактирование итоговой формулы с указанием ссылок на ячейки новых таблиц.

И если первое требование обязательно для выполнения в данном методе решения задачи, то от второго и третьего недостатка можно избавиться, изменив принцип выполнения итоговых расчетов.

## 2 способ: использование функций для консолидации

- ШАГ 1.** Создаем новый лист для итоговых данных. Копируем названия строк и столбцов с любого листа;
- ШАГ 2.** В ячейке, в которой требуется вычислить итоговое значение, вводим ФУНКЦИЮ, используя ссылки на ячейки со всех листов рабочей книги.
- ШАГ 3.** Копируем функции на все ячейки итоговой таблицы

Выполним итоговые вычисления вторым способом:

1. Переходим на лист 5, переименовываем его в 1 КВАРТАЛ (2 способ)
2. С любого листа копируем заголовки строк и столбцов
3. Переходим в ячейку B2 и начинаем создавать формулу для итоговых расчетов:
  - a. Вводим начало функции =СУММ и открываем скобку для ввода аргументов

	A	B	C	D
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	=СУММ(		
3	авто 2	[СУММ(число1; [число2]; ...]		

- b. Переходим на лист Январь в ячейку B2

В строке формул появляется ссылка на ячейку с указанием имени листа

```
=СУММ(Январь!B2
```

- c. Удерживая клавишу Shift щелкаем по ярлычку листа Март.

В строке формул появляется ссылка на последовательность листов

```
=СУММ('Январь:Март'!B2
```

Таким образом мы показали, что в функции используется значение ячейки B2, находящейся в диапазоне листов *Январь - Март*

- d. Закрываем скобку для аргументов функции и нажимаем Enter

На листе 1 КВАРТАЛ(2 способ) появилось значение суммы пробега авто1 за три месяца

	A	B	C	D
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	1000		
3	авто 2			
4	авто 3			
5	авто 4			
6	авто 5			
7	авто 6			
8	авто 7			
9	авто 8			
10	авто 9			
11	авто 10			

Созданная формула может быть скопирована с помощью маркера автозаполнения на все строки столбца B, а затем на столбцы C и D. Результат в ячейках листа 1 КВАРТАЛ(ф) не отличается от предыдущего результата вычислений.

Следует отметить, что удаление листа *Февраль* уже приводит не к ошибке, а к пересчету данных:

	А	В	С	Д
		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб.
1	январь 1	23000	200	0
2	январь 2	17000	160	0
3	январь 3	15000	130	0
4	январь 4	26200	230	0
5	январь 5	19000	210	1000
6	январь 6	2000	20	0
7	январь 7	13000	140	1500
8	январь 8	17000	160	2000
9	январь 9	8000	100	0
10	январь 10	12000	140	0

Добавление листов между листами Январь и Март также добавит данных с этих листов в итоговый результат.

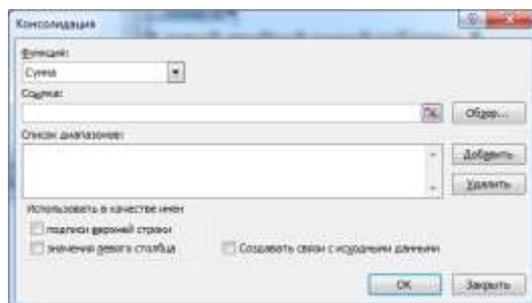
Преимуществом данных методов - можно использовать разные итоговые функции для разных столбцов таблицы. Например, для пробега поиск общей суммы, а для расхода топлива – среднее значение.

**Ситуация 1. Рассмотрим процесс создания консолидированной таблицы на примере таблицы учета в автотранспортном предприятии.**

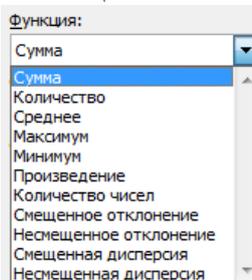
**ШАГ 1:** Создаем новый лист КОНСОЛИДАЦИЯ для итоговой таблицы

**ШАГ 2:** Переходим в ячейку A1. Она будет являться верхней левой ячейкой новой таблицы.

**ШАГ 3:** Выполняем команду  на ленте Работа с данными. Появляется окно настройки консолидации данных



- В списке  требуется установить, какое действие с ячейками будет выполняться при совпадении строк и столбцов. Это могут быть следующие действия:



В нашем примере необходимо выполнить функцию СУММА.

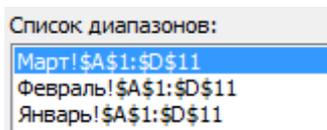
- В поле ССЫЛКА необходимо указать диапазоны ячеек из таблиц, которые подлежат консолидации.

*Примечание: если данные для консолидации находятся в другом файле, переход к нему осуществляют с помощью кнопки . Файл предварительно должен быть открыт!*

Для указания первого диапазона можно воспользоваться кнопкой  или просто щелкнуть ярлычок нужного листа. В нашем случае, это лист Январь.

Затем необходимо выделить ВСЮ таблицу с данными на этом листе. В поле ссылка должно появиться имя выделенного диапазона: `Январь!$A$1:$D$11`. Щелчок по кнопке  перенесет имя этого диапазона в список диапазонов консолидации.

Аналогично добавляем диапазоны с листов Февраль и Март. Список диапазонов консолидации должен выглядеть так:



- Установленный флажок  **подписи верхней строки** автоматически добавит название столбцов в «шапку» консолидированной таблицы
- Установленный флажок  **значения левого столбца** позволит отобразить данные первого столбца в итоговой таблице, иначе появятся только консолидированные значения.
- флажок  **Создавать связи с исходными данными** устанавливать не будем, так как все данные для консолидации не будут в дальнейшем изменяться.

После выполненной настройки консолидации выполняем щелчок по кнопке .

На листе КОНСОЛИДАЦИЯ появится таблица, в которой во всех столбцах выполнена операция СУММА для диапазонов с листов Январь, Февраль, Март.

	А	В	С	Д
1		Пробег за месяц, км	Топливо, л	Штрафы, руб
2	авто 1	33550	350	0
3	авто 2	23650	260	0
4	авто 3	24051	270	500
5	авто 4	38234	190	0
6	авто 5	20630	235	1000
7	авто 6	21650	240	2500
8	авто 7	21630	235	1500
9	авто 8	27510	295	2000
10	авто 9	10860	130	0
11	авто 10	13389	170	0

Единственное, что потребуется – выполнить форматирование таблицы (границы, формат текстовых данных и т.д.).

Если флажок будет установлен, это позволит обновляться информации в консолидированной таблице при обновлении данных в указанных для консолидации диапазонах (без изменения этих количества ячеек этих диапазонов), а MS Excel в созданной .

Исходные таблицы в данном примере были одинаковой структуры. Проверим, как работает консолидация, если исходные таблицы имеют одинаковые поля, но разные по содержанию и количеству строки.

**Ситуация 2. Создать консолидированную таблицу на основе отчетов по работе мастеров компании.**

На Рабочих книгах имеются отчеты о работе каждого мастера за месяц.

Книга Иванов.xls

	A	B	C
1	Исполненные работы	Адрес	Сумма
2	Уборка мусора	Ильова, 34	300
3	Уборка снега	Лесотерем, 8	1000
4	Устранение течи	Маркс, 178	200
5	Уборка снега	Светлогорская, 25	300
6	Электро-технические работы	Ленина, 23	150
7	Строительные работы	Ленина, 140	1000
8	Сантехнические работы	Ленина, 16	2000
9	Малый ремонт бытовой техники	Ленина, 23	3000
10	Сантехнические работы	Завенягина, 9	4000
11	Электро-технические работы	Завенягина, 9	300
12	Строительные работы	Завенягина, 9	2000
13	Сантехнические работы	Труда, 11	1000
14	Итого:		11500

Книга Петров.xls

	A	B	C
1	Исполненные работы	Адрес	Сумма
2	Уборка мусора	Лучинская, 45	500
3	Уборка снега	Лучинская, 45	1000
4	Уборка снега	Абросимова, 76	500
5	Электро-технические работы	Ленина, 112	150
6	Сантехнические работы	Маркса, 200	600
7	Малый ремонт бытовой техники	Загарна, 67	400
8	Строительные работы	Труда, 18	1500
9	Электро-технические работы	Труда, 18	300
10	Электро-технические работы	Трудова, 45	500
11	Строительные работы	Труда, 18	2000
12	Сантехнические работы	Завенягина, 5	1300
13	Уборка снега	Абросимова, 76	500
14	Сантехнические работы	Завенягина, 5	2300
15	Итого:		11350

Книга Сидоров.xls

	A	B	C
1	Исполненные работы	Адрес	Сумма
2	Уборка снега	Новосельская, 6	1000
3	Уборка снега	Новосельская, 17	300
4	Электро-технические работы	Завенягина, 12	120
5	Строительные работы	Ленина, 12	1000
6	Сантехнические работы	Ленина, 12	2000
7	Малый ремонт бытовой техники	Ленина, 12	2000
8	Сантехнические работы	Труда, 3	4000
9	Электро-технические работы	Труда, 3	100
10	Строительные работы	Труда, 3	2000
11	Сантехнические работы	Трудова, 17	1000
12	Уборка снега	Минотар, 45	500
13	Строительные работы	Маркса, 176	2000
14	Устранение течи	Маркса, 176	200
15	Малый ремонт бытовой техники	Завенягина, 21	1000
16	Электро-технические работы	Светлогорская, 9	1200
17	Сантехнические работы	Маркса, 140	1000
18	Электро-технические работы	Маркса, 152	1000
19	Итого:		21200

Требуется создать консолидированный отчет всех мастеров. Выполним процедуру Консолидация данных на основе таблиц из разных файлов.

**ШАГ 1:** Создаем новый файл ВСЕ МАСТЕРА.xls, который будет содержать консолидированную таблицу.

**ШАГ 2:** На листе1 переходим в ячейку A1, которая будет являться верхней левой ячейкой консолидированной таблицы.

**ШАГ 3:** Выполняем команду  на ленте Работа с данными. Настроим консолидацию.

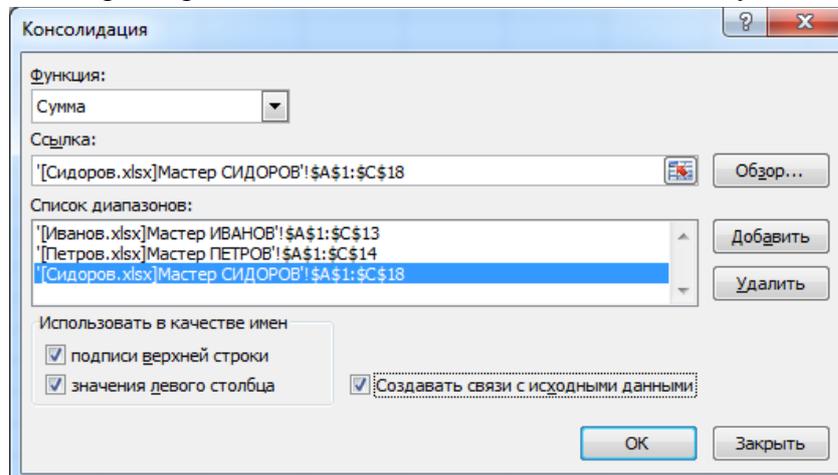
- В списке  функцию не изменяем. Нам необходимо найти общую сумму за выполненный объем работ.
- Настроим параметры консолидации.

Для начала указания диапазонов установите курсор в поле Ссылка, перейдите в открытый документ Книга Иванов.xls и на листе Иванов выделите диапазон A1:C14, ссылка на него появится в поле:

Нажмите кнопку Добавить.

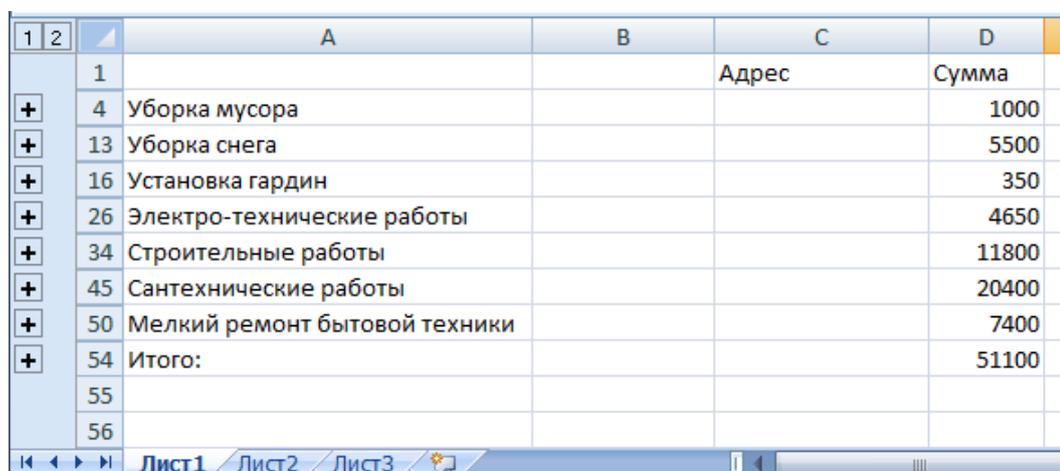
Аналогично выделите требуемые для консолидации диапазоны из файлов Книга Петров.xls и Книга Сидоров.xls.

Окно настройки параметров консолидации должно выделить следующим образом:



После выполненной настройки консолидации выполняем щелчок по кнопке .

На листе 1 появится таблица, в которой во всех столбцах выполнена операция СУММА для диапазонов с листов-отчетов каждого мастера:



	A	B	C	D
1			Адрес	Сумма
+	4	Уборка мусора		1000
+	13	Уборка снега		5500
+	16	Установка гардин		350
+	26	Электро-технические работы		4650
+	34	Строительные работы		11800
+	45	Сантехнические работы		20400
+	50	Мелкий ремонт бытовой техники		7400
+	54	Итого:		51100
	55			
	56			

Следует отметить, что все виды работ группированы и в итоговой таблице отображается только итоговая сумма по каждому виду работ. Но, используя кнопки структуры можно увидеть детали по каждой выполненной работе: кто из мастеров проводил работы определенного типа и сумма оплаты каждого вызова. Отформатировать полученную таблицу можно по своему усмотрению:



	A	B	C	D
1			Адрес	Сумма
·	2	Иванов		500
·	3	Петров		500
-	4	Уборка мусора		1000
·	5	Иванов		1000
·	6			500
·	7	Петров		1000
·	8			500
·	9			500
·	10	Сидоров		1000
·	11			500
·	12			500
-	13	Уборка снега		5500
+	16	Установка гардин		350
+	26	Электро-технические работы		4650
+	34	Строительные работы		11800
+	45	Сантехнические работы		20400
+	50	Мелкий ремонт бытовой техники		7400

### ***ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ***

1. *Используя файл Консолидация2.xls, который содержит отчеты за сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь по дисциплинам, составить консолидированную таблицу успеваемости за I семестр, которая содержит средний балл по изучаемым дисциплинам.*
2. *Самостоятельно разработайте несколько файлов с данными, на основе которых можно провести консолидацию и выполните её. Важно! При разработке структуры таблиц необходимо учесть, что консолидация (объединение) проводится для совпадающих значений первого столбца списка.*

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

**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 2.4 Использование Microsoft Office Excel при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №13 Деловая графика.

**Цель:** освоить технологию создания, редактирования и форматирования диаграмм

**Выполнив работу, Вы будете:**  
уметь:

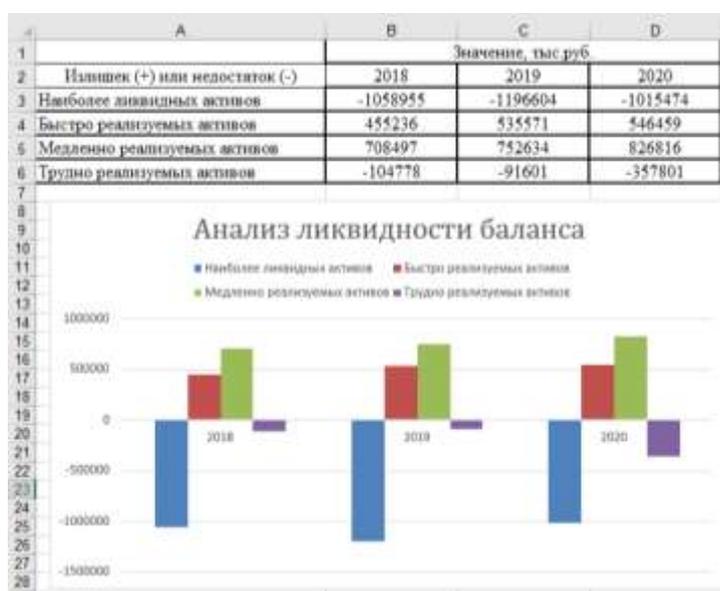
У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

**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

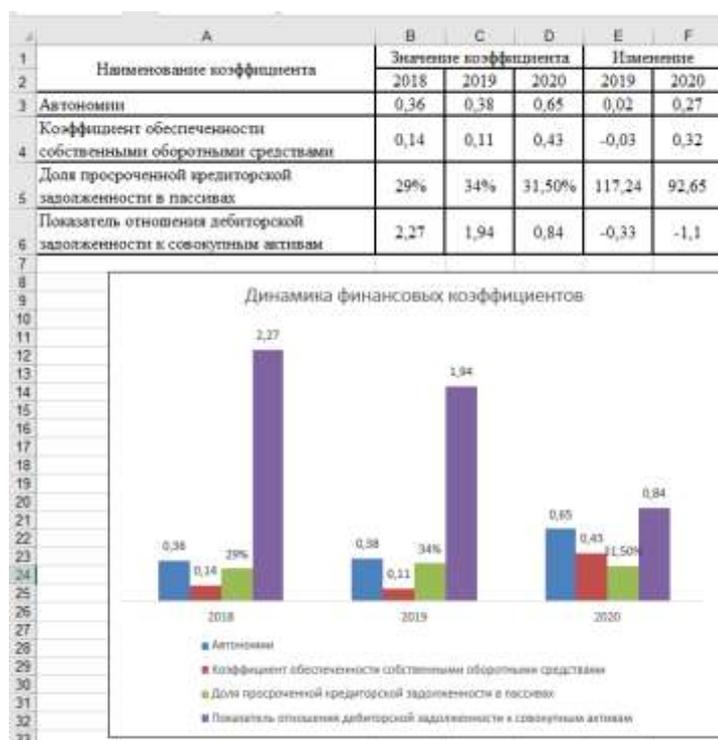
2. *Название диаграммы:*  
Анализ ликвидности баланса

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

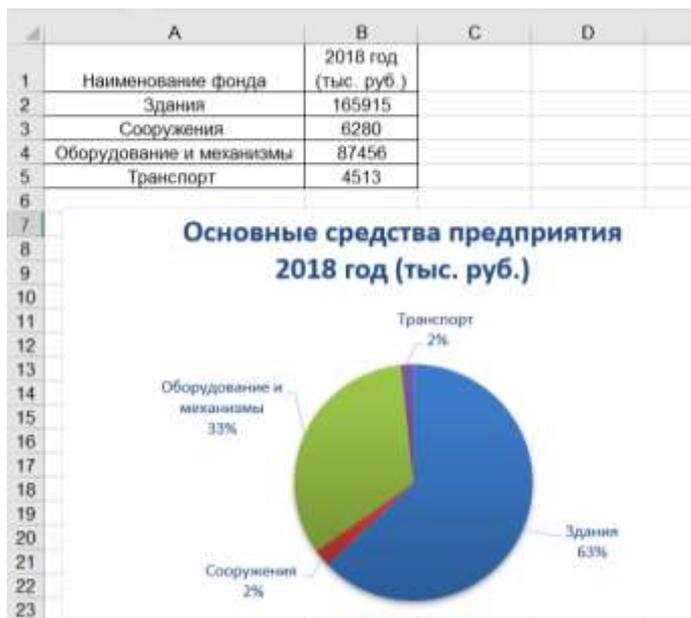
4. *Подписи горизонтальной оси:* B2:D2

5. *Легенда:* снизу

6. *Подписи данных:* значения

7. *Размещение подписей:* сверху

### Задание 3. Построить круговую диаграмму соотношения основных средств



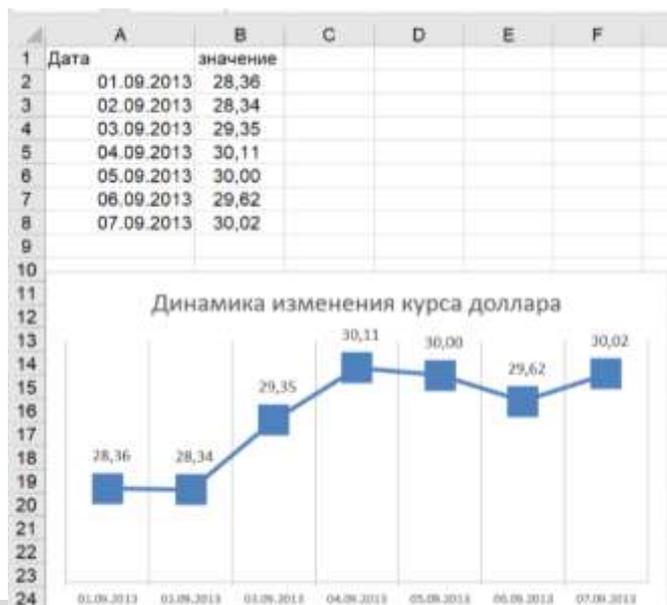
1. Тип диаграммы: круговая
2. Данные для диаграммы: A1:B5
3. *Название диаграммы:*  
Основные средства предприятия 2018 год (тыс.руб)
4. (использовать Shift+Enter для разрыва строки)
5. *Легенда:* нет
6. *Подписи данных:*
  - имена категорий
  - доли
  - линии выноски
- a. *Размещение подписей:* у вершины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

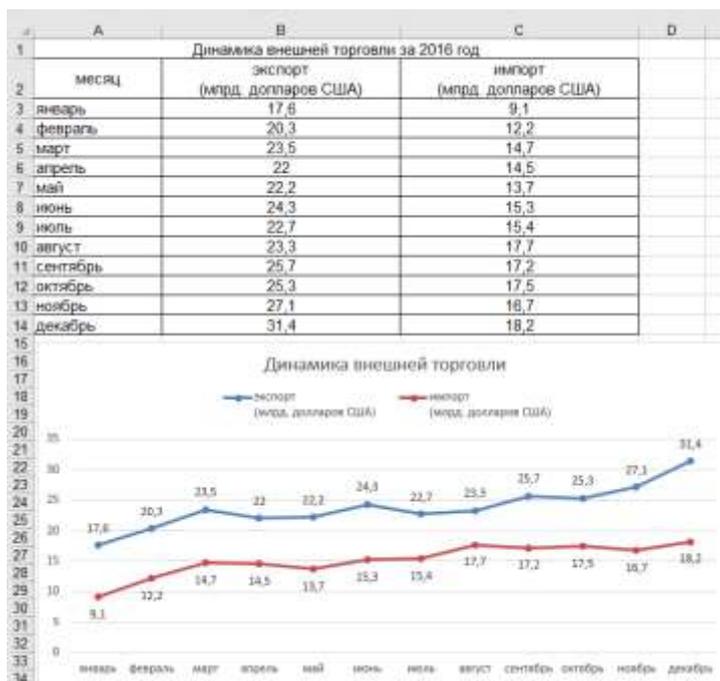
### Задание 5. Построить диаграмму, отражающую динамику изменения курса доллара



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

В поле построения примерной в таблицу ввести данные о курсе доллара за 08.09 (произвольное значение) и подкорректировать диаграмму, чтобы внесенные данные отобразились

### Задание 6. Построить диаграмму, отражающую динамику внешней торговли



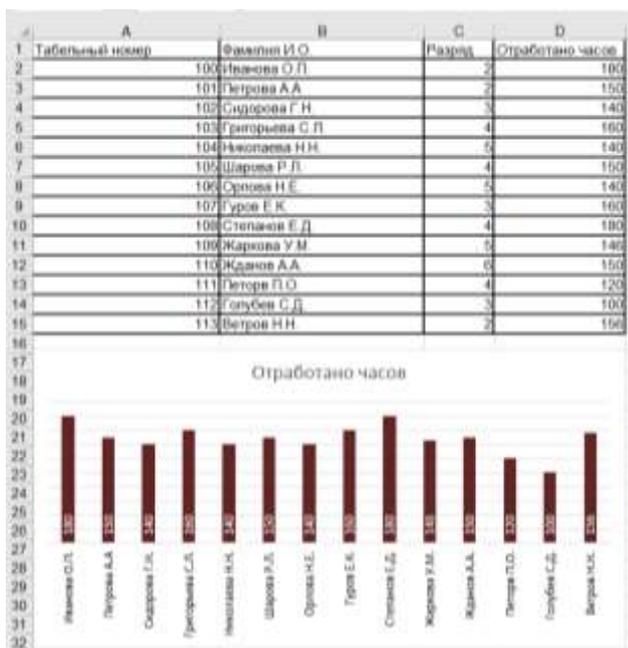
1. Тип диаграммы: график с маркерами
2. Данные для диаграммы: A2:C14
3. Название диаграммы:
4. Динамика внешней торговли
5. Маркер: авто
6. Легенда: сверху
7. Подписи данных: значения
8. Размещение подписей: для ряда Экспорт – сверху для ряда Импорт - снизу

### 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

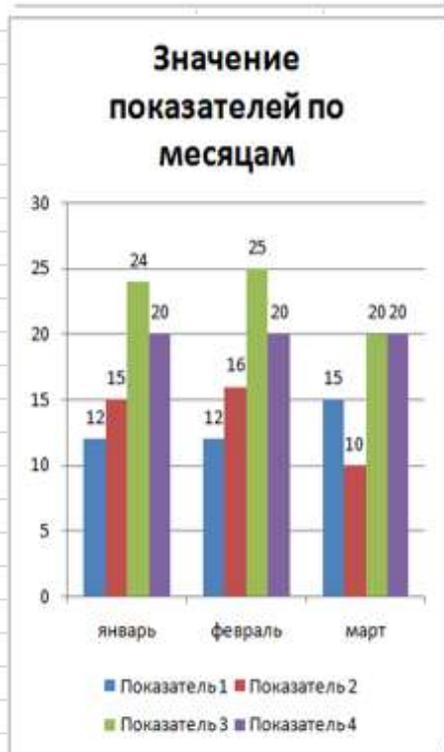
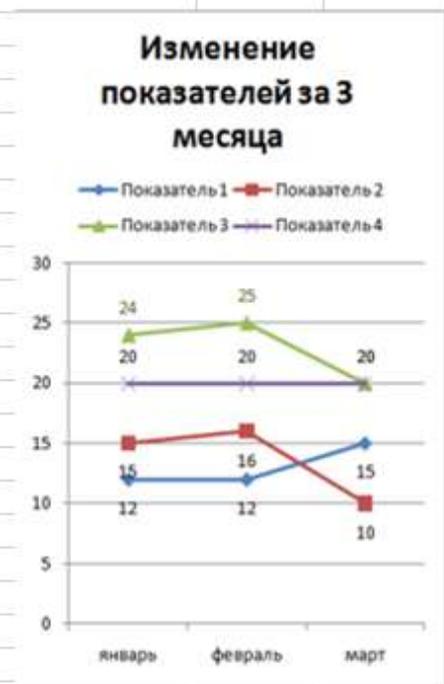
### Задание 8. Построить диаграмму, отражающую количество отработанных часов



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

	A	B	C	D
1		январь	февраль	март
2	Показатель 1	12	12	15
3	Показатель 2	15	16	10
4	Показатель 3	24	25	20
5	Показатель 4	20	20	20



### Диаграмма 1:

- 1) *Тип диаграммы:* график с маркерами
- 2) *Данные для диаграммы:* A1:D5

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

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

Наименование показателя	Значение показателя, тыс руб.		
	2018 год	2019 год	2020 год
	Наиболее срочные обязательства (П1)	1106548	1260246
Краткосрочные пассивы (П2)	74296	87408	96148
Постоянные пассивы (П4)	671531	831618	2198011
<b>БАЛАНС</b>	<b>1852375</b>	<b>2179272</b>	<b>3379638</b>

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. Для оси категорий – обратный порядок категорий

7. Подписи данных: значения

8. Цвет подписей: белый

9. 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

Индексы удовлетворенности элементами качества трудовой жизни	
Трудовой коллектив	2,204
Оплата труда	1,976
Рабочее место	2,056
Руководство организацией	1,963
Карьера работников	2,096
Социальные гарантии	2,13
Социальные блага	1,685

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

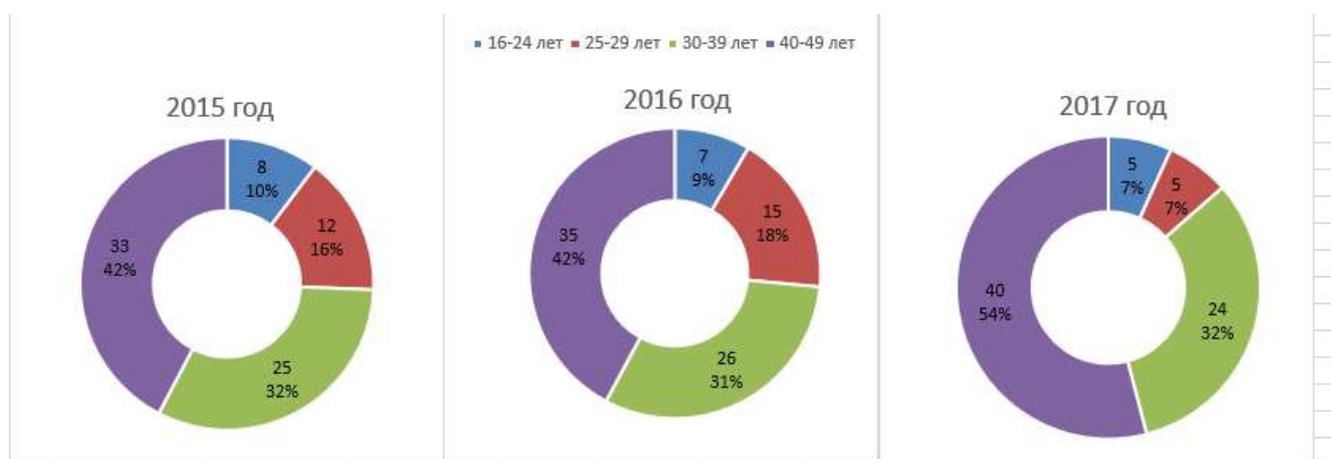
**3 - высокая удовлетворенность, 2 - средняя, 1 - низкая**

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



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

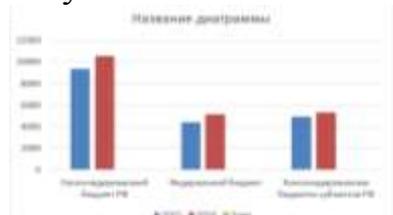
Результат



2. Изменить направление рядов

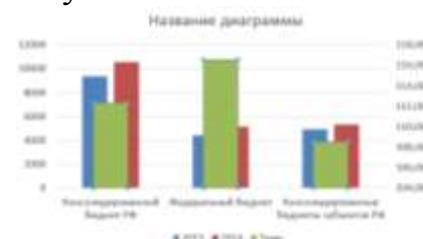
данных (л.Конструктор –  Строки/столбцы)

Результат



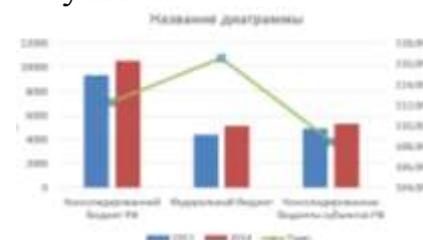
3. Выделить на легенде только ключ ряда ТЕМП, в контекстном меню выполнить команду *Формат ряда данных*, установить  по вспомогательной оси

Результат



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

Результат

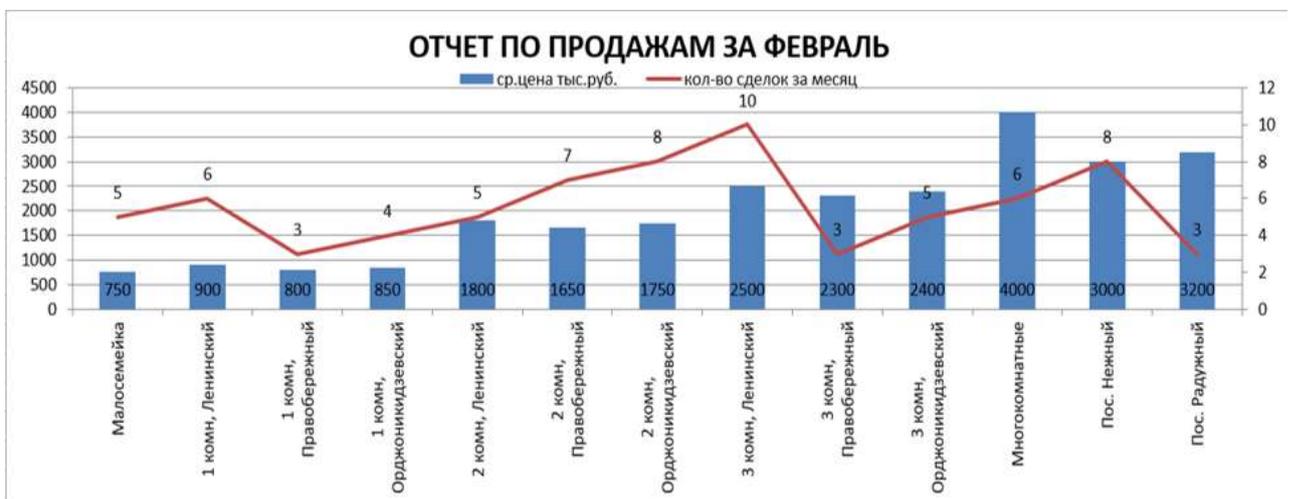


5. Оформить диаграмму по образцу

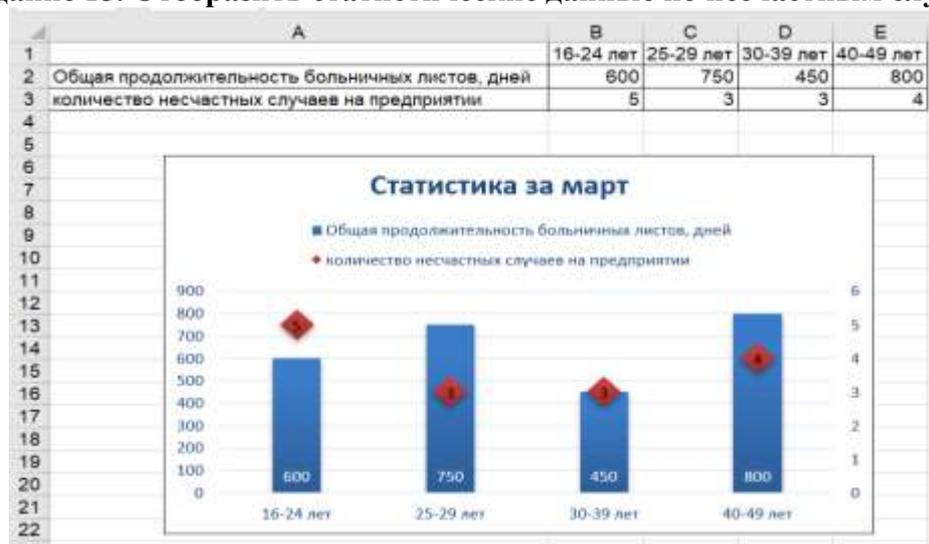


**Задание 14. Отобразить в одной диаграмме среднюю стоимость квартир каждого типа и количества сделок с ними**

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 или график с маркерами

**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 2.4 Использование Microsoft Office Excel при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №14

#### Выполнение расчетов и анализа данных в среде электронных таблиц

**Цель:** обобщить приемы выполнения расчетов и анализа данных средствами электронных таблиц

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

1. Выполнить вычисления на листе «Анализ баланса».

	А	Б	С	Д	Е	Ж
			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		<b>Текущие активы, всего</b>				
8	Основные средства					
9		Земля	112 500,00р.	125 000,00р.	137 500,00р.	150 000,00р.
10		Здания	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.	1 450 000,00р.
11		Оборудование	875 000,00р.	875 000,00р.	875 000,00р.	875 000,00р.
12		Амортизация	492 500,00р.	466 458,00р.	500 416,00р.	534 374,00р.
13		<b>Основные средства, всего</b>				
14	Нематериальные активы					
15		Другие активы	33 000,00р.	120 000,00р.	5 000,00р.	23 000,00р.
16		Торговая марка	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.
17		Амортизация	21 500,00р.	23 000,00р.	24 500,00р.	26 000,00р.
18		<b>Нематериальные активы, всего</b>				
19	<b>АКТИВЫ, всего</b>					
20	Срочные обязательства					
21		Кредиторская задолженность	300 345,00р.	310 294,00р.	326 551,00р.	315 626,00р.
22		Дебиторская задолженность	75 000,00р.	75 000,00р.	75 000,00р.	75 000,00р.
23		Текущие выплаты	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.
24		Налог на прибыль	116 178,00р.	82 030,00р.	53 183,00р.	11 860,00р.
25		Накопленные затраты	88 474,00р.	103 964,00р.	91 991,00р.	114 382,00р.
26		Другие обязательства	13 852,00р.	11 457,00р.	12 896,00р.	13 128,00р.
27		<b>Срочные обязательства, всего</b>				
28	Долгосрочные обязательства					
29		Долгосрочные займы	554 267,00р.	509 473,00р.	594 062,00р.	593 443,00р.
30		Отложенный доход	134 612,00р.	117 076,00р.	111 867,00р.	117 690,00р.
31		Налог на отложенный доход	37 664,00р.	30 487,00р.	35 220,00р.	31 443,00р.
32		Другие обязательства	117 225,00р.	41 359,00р.	54 201,00р.	54 371,00р.
33		<b>Долгосрочные обязательства, всего</b>				
34	Собственность владельцев					
35		Эмиссия акций	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.	100 000,00р.
36		Дополнительно-привлеченный капитал	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.	50 000,00р.
37		Невыплаченные дивиденды	1 758 964,00р.	2 021 503,00р.	1 979 589,00р.	2 030 629,00р.
38		<b>Собственность владельцев, всего</b>				
39	<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И СОБСТВЕННОСТЬ, всего</b>					

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

**Порядок выполнения задания 2:**

1. ЛИСТ 3 переименовать в ПОКАЗАТЕЛИ

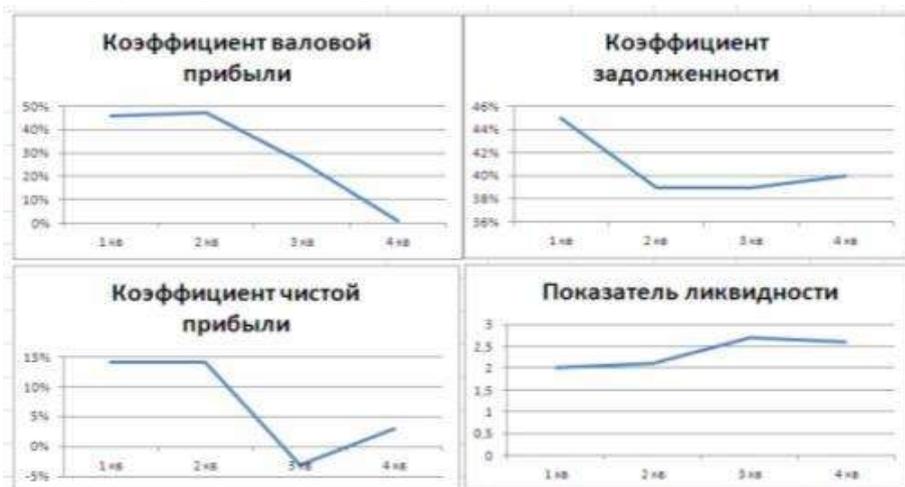
2. Разместить данные с других листов. Для отображения данных с других рабочих листов не выполнять простое копирование. Необходимо выполнить создание формулы, которая отобразит данные с требуемого листа из требуемой ячейки.

Например, для отображения значений объема продаж необходимо:

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

	А	В	С	Д	Е
1	<b>ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ</b>				
2		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
3	Объем продаж				
4	Себестоимость				
5	Коэффициент валовой прибыли				
6	$коэф\ вал\ прибыли = \frac{объем\ продаж - себестоимость}{объем\ продаж}$				
7	<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ</b>				
8		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
9	Прибыль (чистая)				
10	Объем продаж				
11	Коэффициент чистой прибыли				
12	$коэф\ чистой\ прибыли = \frac{Чистая\ прибыль}{объем\ продаж}$				
13	<b>ЗАДОЛЖЕННОСТЬ</b>				
14		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
15	Срочные обязательства, всего + Долгосрочные обязательства, всего				
16	Активы, всего				
17	Коэффициент задолженности				
18	$коэф\ задолж = \frac{Срочн\ обя + долгосроч\ обя}{Активы, всего}$				
19	<b>ТЕКУЩАЯ ЛИКВИДНОСТЬ</b>				
20		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
21	Текущие активы				
22	Срочные обязательства, всего				
23	Показатель ликвидности				
24	$показ\ ликвидности = \frac{текущие\ активы}{срочн\ обя\т\ всего}$				
25					

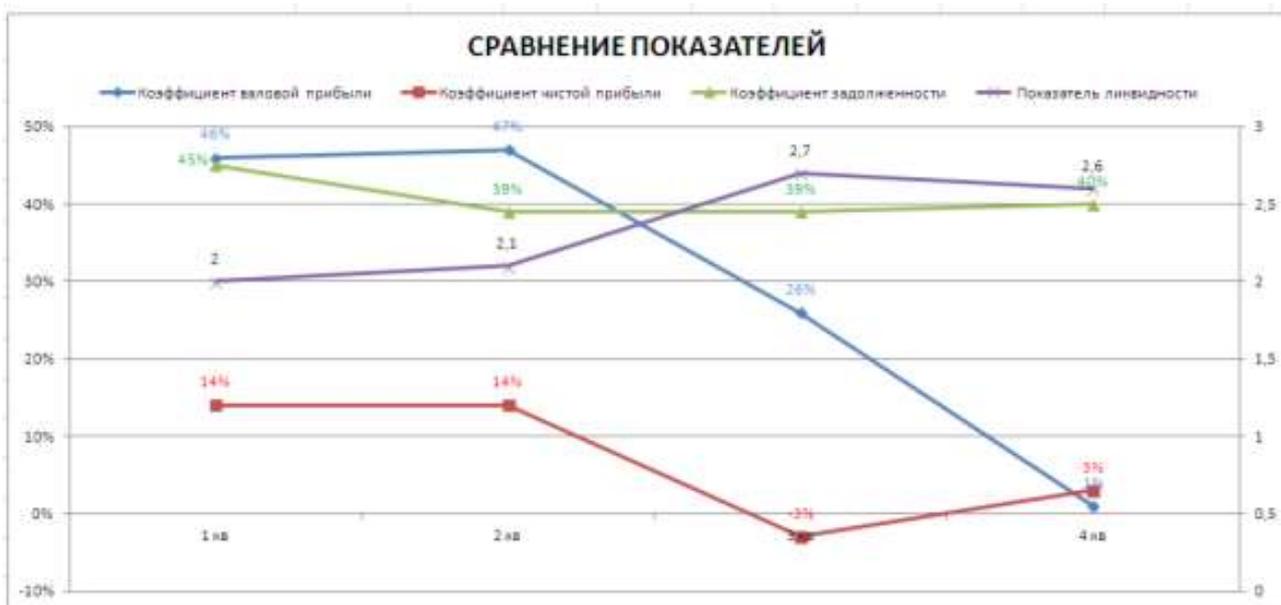
2. На листе ПОКАЗАТЕЛИ построить графики, отражающие изменение каждого из показателей. Отформатировать диаграммы.



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

	А	В	С	Д	Е
1	<b>СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b>				
2		1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
3	Коэффициент валовой прибыли				
4	Коэффициент чистой прибыли				
5	Коэффициент задолженности				
6	Показатель ликвидности				

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

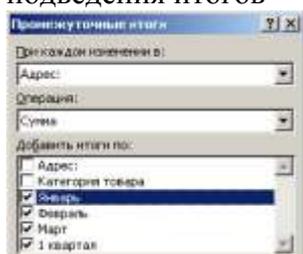


**Задание 3. Вычислить общую сумму с продажи всех товаров в каждом филиале магазина за каждый месяц. Результат за 1 квартал представить в виде диаграммы.**

- 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).

	А	В	С	Д	Е	Ф
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.	

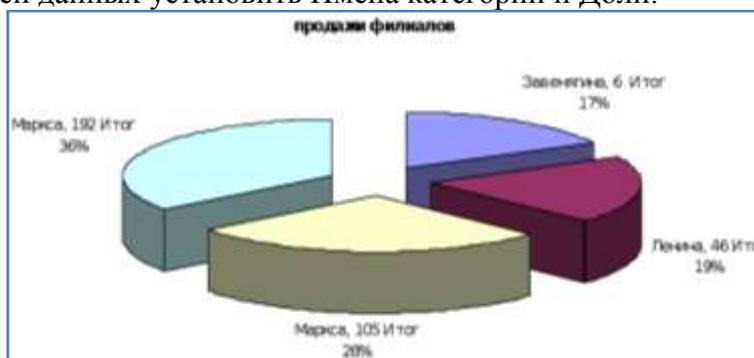
- 2 Выполнить сортировку по столбцу Адрес в алфавитном порядке.
- 3 На ленте Данные выполнить команду Промежуточные итоги. Установить параметры подведения итогов



- 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 Итог		662 600р.	702 000р.	957 500р.	2 322 100р.
	+	9	Ленина, 46 Итог		847 000р.	1 101 000р.	642 000р.	2 590 000р.
	+	13	Маркса, 105 Итог		1 519 300р.	776 300р.	1 410 000р.	3 705 600р.
	+	17	Маркса, 192 Итог		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 Итог					2 126 100р.
	+	11	Фотоуслуги Итог					5 239 300р.
	+	16	Цифровые фотоаппараты Итог					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			
Названия строк	Фотоальбомы и рамки	Фотоуслуги	Цифровые фотоаппараты	Общий итог
Завенягина, 6	93100	1557000	672000	2322100
Ленина, 46	133000	967000	1490000	2590000
Маркса, 105	288000	1466300	1951300	3705600
Маркса, 192	1612000	1249000	1841800	4702800
<b>Общий итог</b>	<b>2126100</b>	<b>5239300</b>	<b>5955100</b>	<b>13320500</b>

**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.

Категория товаров	Сумма по полю 1 квартал
Фотоальбомы и рамки	2126100
Фотоуслуги	5239300
Цифровые фотоаппараты	5955100
<b>Общий итог</b>	<b>13320500</b>

**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

## Тема 2.4 Использование Microsoft Office Excel при решении профессиональных задач

### Практическое занятие №15 Совместное использование приложений

**Цель:** освоить технологию обмена данными между офисными приложениями

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

**Материальное обеспечение:**

персональный компьютер, MS Excel, Методические указания по выполнению практической работы

**Задание 1. Добавить в текстовый документ диаграммы, отражающие хозяйственную деятельность предприятия**



### Порядок выполнения работы:

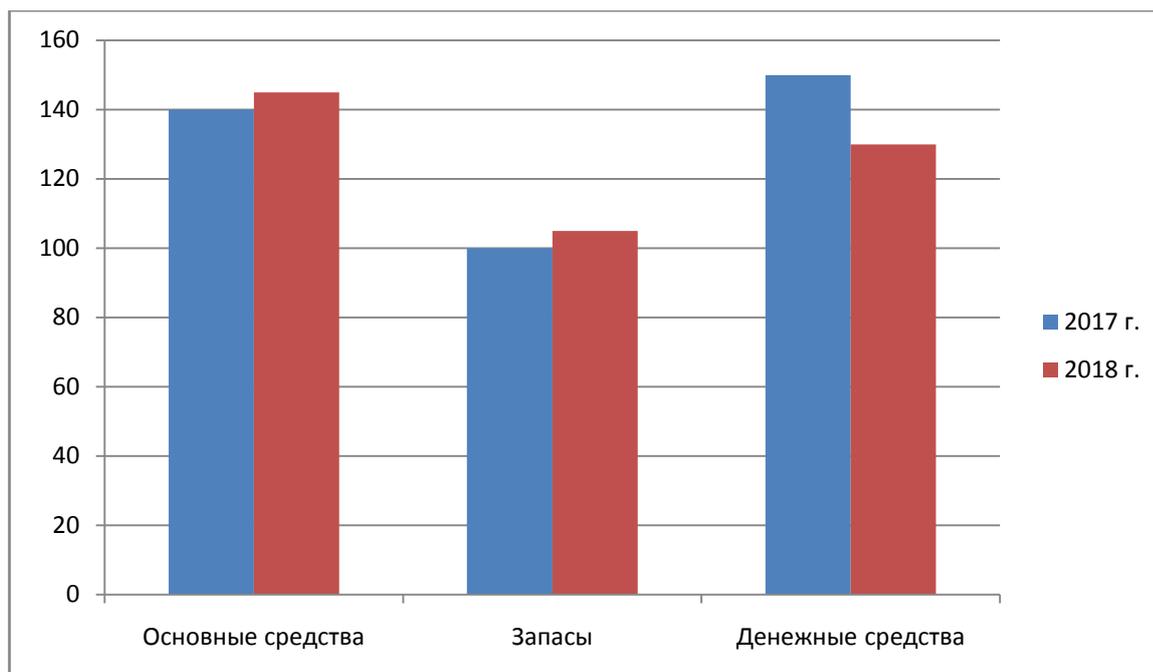
1. Ввести текст первого абзаца в текстовый документ
2. Пропустив пустую строку и установив выравнивание по центру. выполняем команду Вставка→Диаграмма→Гистограмма→Гистограмма с группировкой
3. Ввести в ячейки электронной таблицы данные

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

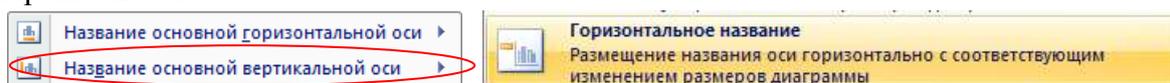
4. Остальные данные удалить и откорректировать область, отмеченную синей рамкой: в неё должны попадать только ячейки с данными значениями (воспользоваться утолщенным квадратиком в правом нижнем углу)

	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



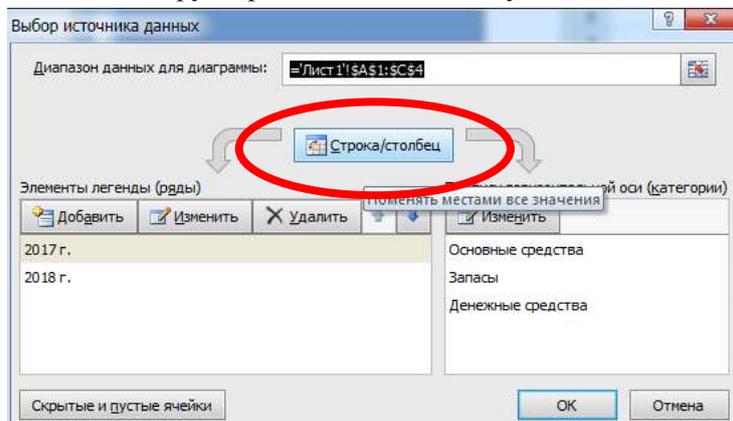
ввести текст **тыс.руб.**, переместить название, чтобы оно размещалось над осью.

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 рисунка

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

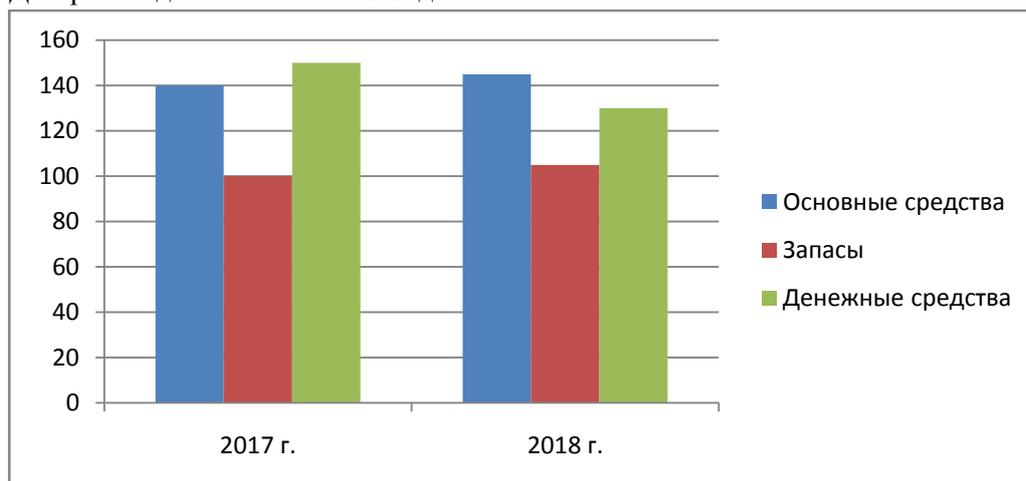


диаграммами). На ленте Конструктор выполнить команду



щелкнуть кнопку Строка/столбец, Ок, закрыть окно Excel.

Диаграмма должна изменить вида на:



11. Подпишите вертикальную ось, измените цвета в диаграмме на более контрастные, на следующей строке попишите 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

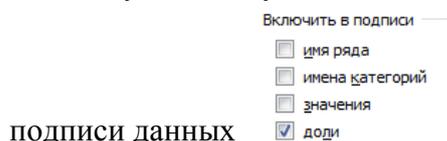
	2017 г.	2018 г.
Внеоборотные активы	12000	15000
Оборотные активы	7000	6000

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

- Выделить только названия и столбец 2017 год

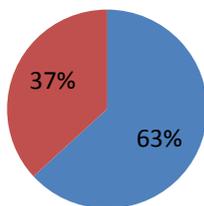
	A	B
1		2017 г.
2	внеоборотные активы	12000
3	Оборотные активы	7000

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



Таким образом, будет построена первая диаграмма

**2017 г.**



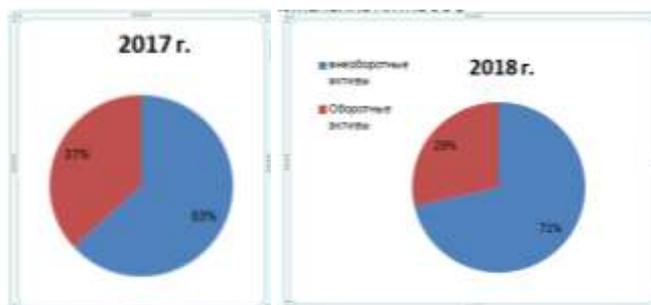
19. Изменить размеры диаграммы, чтобы она занимала по ширине половину строки.

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 «ЯБЛОКО» 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

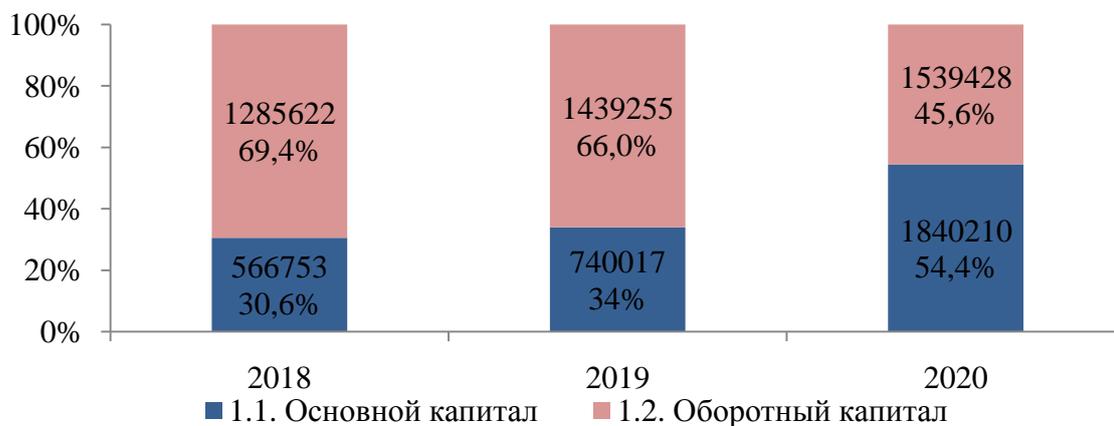


Рисунок 7 – Анализ актива баланса ООО «ЯБЛОКО» за 2018–2020 гг.

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

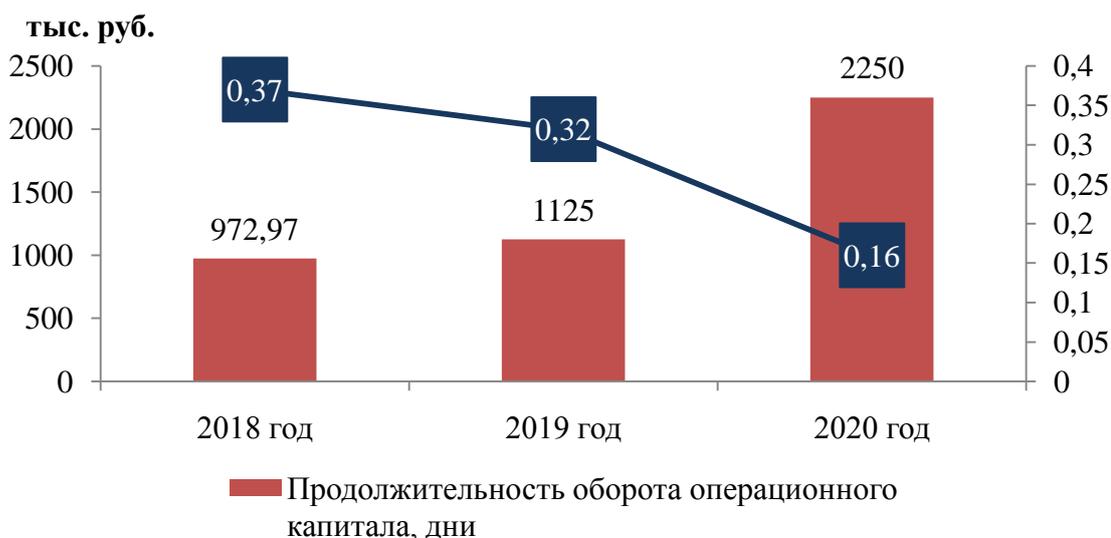


Рисунок 8 – Анализ продолжительности оборота капитала ООО «ЯБЛОКО»

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

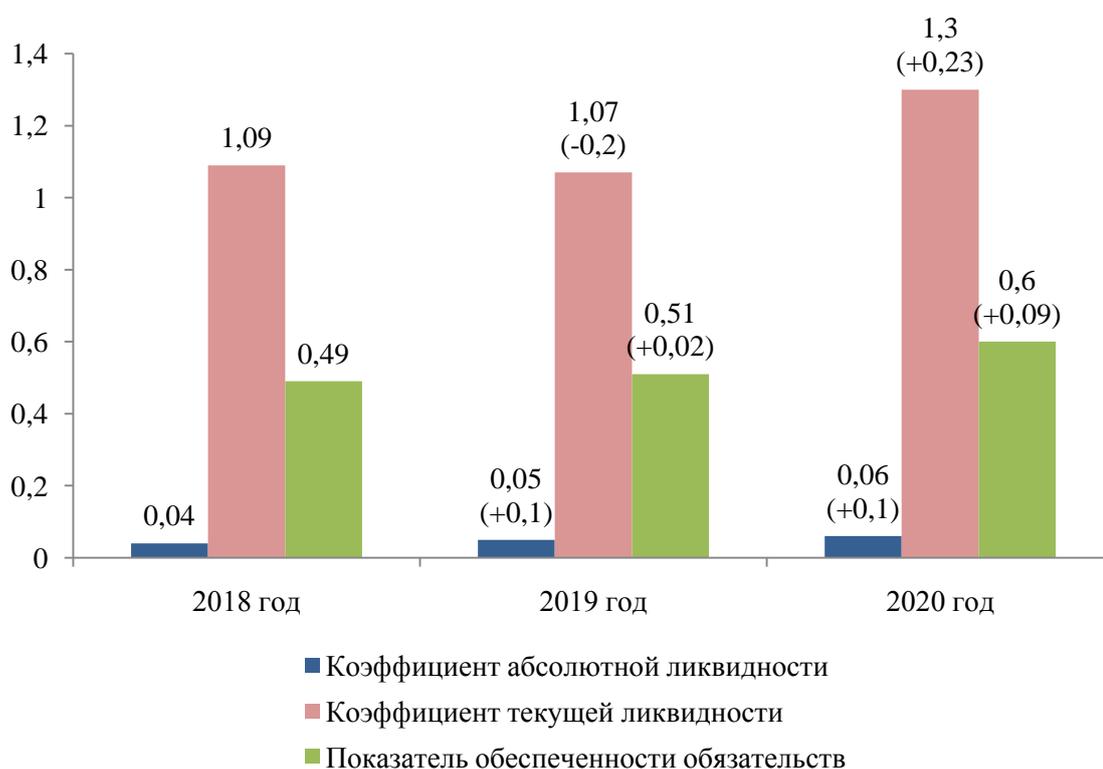


Рисунок 9 – Динамика основных финансовых коэффициентов по ООО «ЯБЛОКО» за 2018– 2020 гг.

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:  $Абсолютное\ отклонение, \% = (2014г) - (2013г)$

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

**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

## Тема 2.5. Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №16

#### Создание и эффектное оформление компьютерной презентации

**Цель:** освоить приемы создания мультимедийных презентаций с помощью шаблонов

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

- У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- У4. Создавать презентации;

**Материальное обеспечение:**

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

#### Задание 1. Создать мультимедийную презентацию «Привлечение покупателей»

**Порядок выполнения задания 1:**

1. Создать слайды презентации

Рекомендуется придерживаться плана:

- |          |  |
|----------|--|
| СЛАЙД №1 | Титульный лист                           |
| СЛАЙД №2 | Наружная реклама на билбордах            |
| СЛАЙД №3 | Имиджевая реклама в журналах             |
| СЛАЙД №4 | Рекламные ролики на ТВ и радио           |
| СЛАЙД №5 | BLT-реклама: промоакции, раздача флаеров |
| СЛАЙД №6 | Создание сайта (интернет-магазин)        |
| СЛАЙД №7 | Создание групп в социальных сетях        |
| СЛАЙД №8 | Участие в выставках, ярмарках            |
| СЛАЙД №9 | Партнерство для взаимного маркетинга     |

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.

**Задание 2. Создать интерактивную презентацию «Привлечение покупателей» с использованием гиперссылок и управляющих кнопок.**

**Порядок выполнения задания 2:**

1. Сделать копию презентации Привлечение покупателей.
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 38.02.04 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 слайдах презентации следующую информацию:



# этапы продаж



1. Установление контакта



2. Выяснение потребностей



3. Презентация товара



4. Работа с возражениями



5. Завершение сделки

# известные техники продаж



**Комплимент** – техника установления контакта с клиентом, создания благоприятного фона продажи.



**Small talk («маленький разговор»)** – это разговор на тему, не связанную с предметом продажи, но очень интересную клиенту; используется как методика установления дружеских отношений с клиентом.



**СПИН** – техника ведения продажи с помощью последовательности вопросов: ситуационных, проблемных, извлекающих и наводящих.



**«Свойство – преимущество – выгода»** – техника презентации, которая начинается с упоминания свойства товара или услуги, формулирования его/ее преимущества по сравнению с другими и переходит в описание выгоды клиента.



**Рефрейминг** – техника работы с возражением, суть которой заключается в изменении отношения клиента к ситуации.

Задание 5. На основе подготовленного текста **Электронная коммерция**  
подготовить презентацию

- 1) Подготовить 3-4 слайда с информацией по теме Электронная коммерция 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, файл в формате демонстрация, файл с презентацией с использованием управляющих кнопок, 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

## Тема 2.5. Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №17

#### Создание рекламных материалов в графическом редакторе Figma.

**Цель:** освоить приемы работы в графическом редакторе для создания рекламных материалов

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

**Материальное обеспечение:**

#### Задание 1. Знакомство с интерфейсом и возможностями Figma

##### *Регистрация*

Программа предложит выбрать специальность и цель использования. Выбор ни на что не повлияет.

Готово! Чтобы начать работать, выбираем «New Design File» — этого достаточно, чтобы создать проект в фигме.

В главном меню можно сохранять и загружать файлы, удалять выбранные объекты, добавлять плагины, компоненты и стили в библиотеку и многое другое.

На панели инструментов — фигуры, инструменты. Если что-то выбрано для работы, оно окрашено в синий цвет.

Try Figma for free

Continue with Google

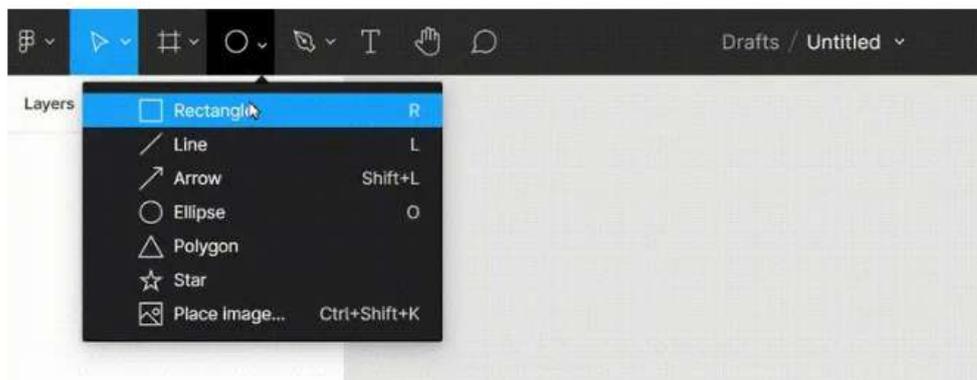
or

Email

Password

Create account

Sign up with SAML SSO



У некоторых инструментов есть выпадающий список. Например, там, где нарисован квадрат, в списке выпадут другие фигуры и возможность загрузить свою картинку.

Для рисования фигур используется рабочая область. Именно здесь нужно выбирать элементы, чтобы в дальнейшем на панели свойств изменять их размеры, позицию, цвет, выравнивание.

На панели слоёв расположен список всех объектов. Их можно свободно перетягивать — менять местами.

##### *Навигация в документе*

Чтобы переместиться в пустое пространство или посмотреть объекты за пределами экрана компьютера, нужно одновременно зажать левую кнопку мыши и пробел и переместить курсор по документу в нужном направлении.

В правом верхнем углу документа указан масштаб. 100% — это масштаб 1:1. 50% — соответственно, уменьшение в два раза. Чтобы увеличить масштаб, нужно нажать на клавишу «+»,

чтобы уменьшить — на клавишу «-». Или можно использовать прокрутку колёсика мыши с удержанием Ctrl на Windows или прокрутку колёсика с удержанием Command на Mac. Чтобы быстро вернуть масштаб к 100%, можно использовать сочетание клавиш Shift + 0.

### ***Фигуры***

Чтобы нарисовать фигуру, используем инструмент Rectangle:

1. Кликаем на иконку подходящей фигуры.
2. Зажимаем левую кнопку мыши и выбираем начальную точку.
3. Не отпуская кнопку, двигаем мышь в любом направлении, пока фигура не достигнет

нужного размера. Теперь можно отпустить кнопку мыши.

Когда фигура выделена голубой рамкой, в панели справа показаны свойства. Например, высота и ширина в пикселях и цвет фигуры. Их можно изменять вручную или манипулировать самой фигурой.

### ***Изменение свойств объекта***

Чтобы понять, как работают свойства, по одному изменяйте их. Например, прямоугольник можно повернуть, округлить его углы, изменить размеры, перекрасить. Если свойство изменилось ошибочно или нужно вернуться к исходным данным, можно использовать комбинацию «Назад»: Ctrl + Z.

### ***Выделение, перемещение и изменение размеров***

Чтобы выделять, перемещать и изменять размеры, нужно выбрать инструмент Move (справа от главного меню).

Чтобы выделить объект, кликните по нему в рабочей области или выберите его в панели слоёв. Чтобы убрать выделение, кликните в пустой рабочей области.

Когда объект выделен, на его углах видны белые квадратики. Если за них потянуть, нажав на левую кнопку мыши, — фигура увеличится или уменьшится.

Если нужно изменить только ширину или высоту, можно потянуть за одну из сторон фигуры.

А чтобы пропорции фигуры не изменялись при увеличении или уменьшении, нужно зажать Shift.

Чтобы переместить фигуру, нужно навести на неё курсор, зажать левую кнопку мышки и переместить объект куда нужно. Чтобы фигура смещалась только по вертикали или горизонтали, до захвата объекта нужно зажать Shift.

### ***Работа с цветом***

Цвета настраиваются очень гибко: можно выбрать оттенок, насыщенность и прозрачность. Если нужен какой-то конкретный оттенок, его не нужно искать в палитре. Можно просто скопировать его точное значение и использовать.

Чтобы скопировать цвет одного объекта, нужно выбрать объект интересующего цвета, нажать на поле со значением цвета правой кнопкой мыши и выбрать «Сору». Далее выбрать объект, который нужно покрасить в этот цвет, и вставить в поле со значением цвета скопированную информацию.

Отдельно можно изменять цвет заливки фигуры и её обводку. Прозрачность цвета настраивается рядом с иконкой глаза. Чем значение ближе к 100%, тем ярче цвет.

### ***Текст***

Чтобы добавить текст, нужно выбрать Text (буква T) на панели инструментов фигмы. Далее нужно создать границы для текста. Для этого кликните левой кнопкой мыши и растяните границы, как при создании фигуры. Эти границы показывают, в каком месте текст будет переноситься в следующую строку, также он выравнивается относительно рамок. Теперь можно вводить текст.

Когда текст готов, можно его изменять в панели свойств — выбирать шрифт, цвет, выравнивание.

## Задание 2. Создать макеты рекламных материалов в Фигме

### ТАРИФЫ НА УСЛУГИ

<h4>Эконом</h4> <p>Небольшие однообразные предметы в одном или нескольких стандартных ракурсах.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Выезд профессиональной студии</li><li>✓ Фотосъемка с базовой (усредненной) съемкой освещения</li><li>✓ Обработка отснятого материала</li><li>✓ Подготовка материала для публикации</li></ul> <p>от 160 руб/фото</p> <p><a href="#">ЗАКАЗАТЬ СЕЙЧАС</a></p>	<h4>Стандарт</h4> <p>Предметы разной формы и размеров, требующие индивидуального подхода.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Выезд профессиональной студии</li><li>✓ Фотосъемка с применением наилучших вариантов освещения для каждого случая</li><li>✓ Тщательная проработка материала и фактуры</li><li>✓ Обработка отснятого материала</li><li>✓ Подготовка материала для публикации</li></ul> <p>от 280 руб/фото</p> <p><a href="#">ЗАКАЗАТЬ СЕЙЧАС</a></p>	<h4>Премиум</h4> <p>Предметы на часть слайной художественной композиции. С использованием эффектного освещения и дополнительных аксессуаров.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Работа художника-постановщика</li><li>✓ Выезд профессиональной студии</li><li>✓ Постановка слайных композиций</li><li>✓ Фотосъемка с использованием специального эффектного освещения</li><li>✓ Обработка отснятого материала</li><li>✓ Подготовка материала для публикации</li></ul> <p>от 1000 руб/фото</p> <p><a href="#">ЗАКАЗАТЬ СЕЙЧАС</a></p>
--	---	---



**ВЕБ-КАМЕРА CREATIVE LIVE**  
CAM SYNC 1080P

100%

- WIFI
- БЕДРОТОВЫЙ СВЯЗЬ
- РЕЗОЛЮЦИЯ ВИДЕО 1080P

**defender**

**Defender MF541**  
Беспроводные наушники

**НАВИГАТОР ТУРИСТИЧЕСКИЙ**  
GARMIN ETREX 30X GPS

- 3,7 ГБ  
Объем памяти
- MICROSD  
Тип карты памяти
- 128 МБ  
Объем ОЗУ



**Форма представления результата:** изображения в формате Jpeg

**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 2.5. Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №18 Создание сайтов с помощью конструктора сайтов

**Цель:** изучить возможности конструктора сайтов для создания сайта организации

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У2. Обрабатывать текстовую и табличную информацию;

У3. Использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;

**Материальное обеспечение:**

#### **Задание 1. Изучить возможности конструктора Тильда**

[Конструктор сайтов Tilda](#) позволяет за пару часов создавать сайты с профессиональным дизайном: лендинги, интернет-магазины, посадочные страницы или блоги. В основе интерфейса лежит принцип создания страниц из смысловых блоков. Нужно последовательно добавлять их на страницу, изменить контент и скорректировать внешний вид. На экране сразу видно, как выглядит будущий сайт. Для работы не требуются специальные навыки и умение программировать.

#### **Блочная механика**

Страницы сайта собираются из блоков. В библиотеке их больше 550. Они разделены на 29 категорий: обложка, магазин, о проекте, услуги, контакты, форма и кнопка и другие. В категориях можно выбирать из разных вариантов дизайна. Кликните на нужный блок, чтобы добавить его на страницу.

Каждый блок спроектирован профессиональными дизайнерами. Правильные соотношения элементов уже соблюдены, так что вам не нужно думать, как расположить их на странице. Благодаря этому сайт делается быстро и сразу выглядит привлекательно.

#### **Изменение содержимого блока**

Редактировать контент блока очень просто: вы можете сделать это прямо на странице сайта. Нажмите на текст и меняйте его, как в текстовом редакторе. Размер, цвет, насыщенность и другие настройки сразу откроются в верхней части окна браузера. Чтобы заменить изображение, перетащите нужную картинку с рабочего стола. Результаты изменений сразу видны на экране.

В блоках можно скрывать и добавлять отдельные элементы: вторую кнопку, надзаголовок, дополнительную карточку или новое поле в форме. Это делается в меню «Контент», которое можно открыть, нажав на кнопку в левой верхней части блока.

#### **Шаблоны**

Дизайнеры Tilda создали [более 220 шаблонов](#) для быстрой публикации. В списке можно найти варианты, которые учитывают специфику разных сфер бизнеса. Есть шаблоны для сайта услуг, интернет-магазина, мероприятий, блога, визитки, анкеты и другие.

#### **Адаптация к разным экранам**

Сайты на Tilda автоматически подстраиваются под экраны компьютеров, планшетов и смартфонов. Все блоки из библиотеки уже адаптивны. Не нужно тратить время на создание отдельных версий для разных устройств — каждому посетителю вашего сайта будет удобно воспринимать информацию. Это очень важно для посадочных страниц, потому что адаптивность прямо влияет на конверсию.

## Zero Block — редактор уникальных блоков

Готовые блоки могут решить сотню задач, но иногда этого недостаточно. В таких случаях поможет [Zero Block](#) — встроенный визуальный редактор для профессиональных дизайнеров. Он помогает создавать новые блоки с уникальным дизайном. Интерфейс напоминает графический редактор и будет знаком пользователям Photoshop и Sketch.

Результат в Zero Block можно адаптировать для разных экранов вручную. Для каждого устройства нужно изменить расположение и размер элементов.

Чтобы ускорить работу, используйте горячие клавиши, горизонтальные и вертикальные направляющие и панель слоёв. Слои можно заблокировать для редактирования или сделать невидимыми. Чтобы выделить сразу несколько элементов, нужно зажать клавишу Ctrl.

Вот случаи, когда может пригодиться редактор Zero Block:

- **Вы нарисовали макет в графическом редакторе и хотите перенести его на страницу в первоизданном виде.** Если вы обычно делаете предварительный дизайн сайта офлайн, от этой привычки можно не отказываться. Просто перенесите задуманное в Zero Block — в нём есть сетка в 12 колонок и доступ к редактированию параметров каждого элемента.
- **Среди готовых блоков просто не находится подходящий.** Блоки Tilda рассчитаны на горизонтальное последовательное расположение разделов. Если вы хотите изменить подход посетителя сайта к чтению и заставить его изучать вертикальные блоки, используйте Zero Block. То же касается и композиций с наложением или нестандартным расположением элементов.
- **Вы хотите добавить анимацию и интерактивные элементы страницы.** Это тоже делается в Zero Block. Навыков программирования не требуется.
- **Вам нужно совсем чуть-чуть изменить готовый блок Tilda.** Если в идеально подходящем блоке не хватает дополнительного поля или элементы занимают на 10 пикселей больше желаемого, в Zero Block конструкцию можно подкорректировать.

## Анимация

Анимация позволяет акцентировать внимание пользователя на важном.

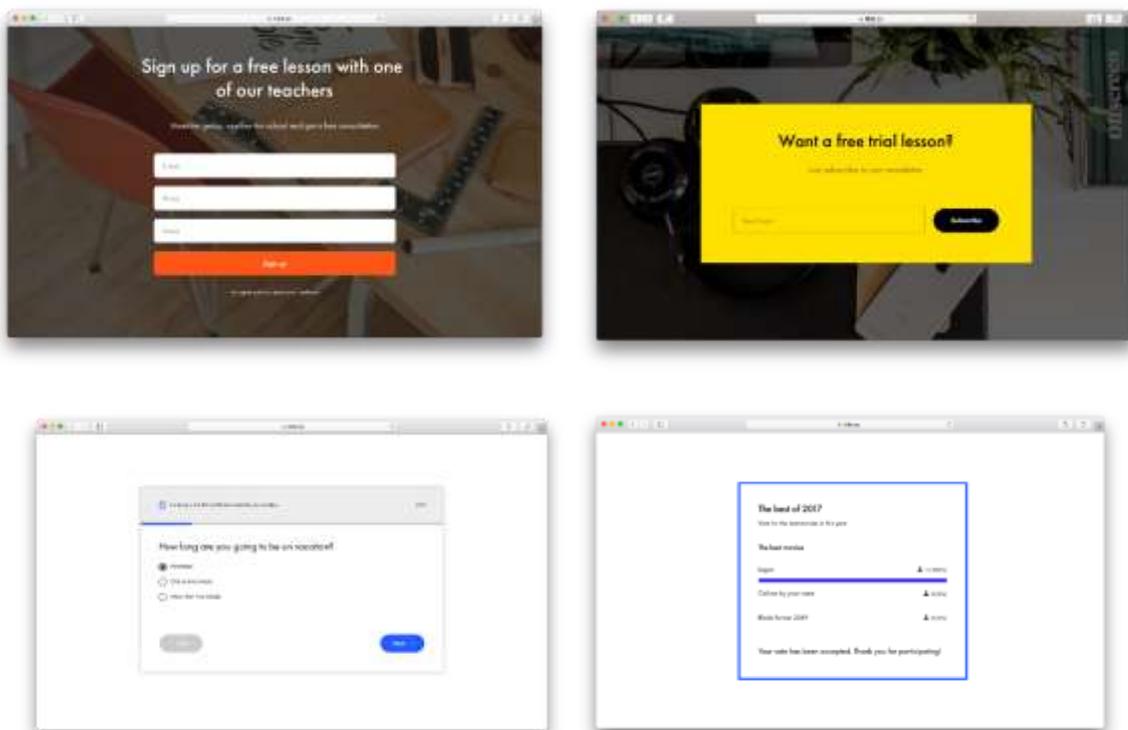
Для каждого блока из библиотеки можно настроить анимацию появления элементов: заголовка, текста, изображений, карточек. Есть простое появление, а также справа, слева, сверху, снизу и с увеличением.

В Zero Block можно настроить продвинутые эффекты для любых элементов. Параллакс позволит объектам двигаться с разной скоростью при прокручивании страницы. Фиксация закрепит объект на экране во время скrolла. У эффектов можно менять параметры: скорость, продолжительность, задержку, условия начала.

Для самых сложных эффектов есть отдельный инструмент — [пошаговая анимация](#). С её помощью можно заставить объекты двигаться по сложному сценарию. Это помогает сильнее вовлекать посетителей и создавать интерактивные страницы.

## Формы для сбора контактов и заявок

В библиотеке есть отдельная категория с [формами](#). Также формы есть в некоторых обложках. С их помощью можно собирать номера телефонов, подписывать посетителей на рассылку, получать заказы, проводить опросы.



Сайт можно подключить к 20 сервисам приёма данных и получать заявки сразу в популярные CRM, службы рассылки, на почту или в мессенджеры.

В конструкторе можно создавать вертикальные, горизонтальные, пошаговые и поп-ап формы. В вертикальных формах можно добавлять и удалять поля. Для каждого поля можно выбрать свой тип из 21 варианта: чекбоксы, радиокнопки, поля для ввода, даты и времени, вопросов с вариантами ответов.

С помощью поля «Разбиение по шагам» можно любую форму превратить в пошаговую — просто добавьте этот блок в тех местах, где должен быть переход к следующему этапу заполнения. С помощью поля «[Калькулятор](#)» можно сделать расчет по параметрам и показать стоимость перед отправкой заявки.

#### **Конструктор писем для рассылок**

Встроенный [конструктор писем](#) позволяет собирать из блоков красивые письма для e-mail-рассылки. Можно подключить сервисы MailChimp, UniSender, SendGrid и отправлять письма прямо из интерфейса Tilda. Для других сервисов можно выгрузить HTML-код.

#### **Создание интернет-магазина**

В конструкторе Tilda просто сделать [интернет-магазин](#). Есть отдельная категория с блоками для корзины и карточек товара разного вида.

В карточке товара можно настроить название и артикул, а также добавить выбор параметров с изменением цены — например, если вы продаёте футболки разных цветов, но с одинаковыми принтами. Можно сделать так, чтобы при выборе чёрной майки цена была 700 рублей, а при выборе белой — 800.

В корзине можно добавить поле с промокодом и варианты доставки: через сервисы Vohberry, СДЭК, Почту России, «Новую Почту» для Украины или самовывоз. Чтобы принимать оплату, в настройках сайта нужно подключить платёжную систему. Сейчас поддерживается интеграция с 10 сервисами: CloudPayments, Robokassa, PayPal, «Яндекс.Деньгами», «Яндекс.Кассой», LiqPay и Stripe, также доступен эквайринг «Альфа-банка», «Сбербанка» и «Тинькофф». Можно настроить автоматическое уведомление покупателя о заказе после успешной оплаты.

Каталог поможет организовать большое количество товаров. Через него удобно отслеживать остатки продукции, редактировать опции, настраивать разделы и фильтры. В Tilda доступна автоматическая синхронизация товаров каталога с сервисом «Мой Склад» и генерация фида товаров для рекламного кабинета Facebook\*. Также товары можно импортировать и экспортировать в форматах CSV или YML, если вы работаете с «Яндекс.Маркетом».

### Оптимизация сайта для поисковиков

Благодаря блочной структуре сайты Tilda отлично индексируются. Для этого есть все необходимые инструменты: можно добавить к заголовкам теги h1, h2 и h3, а к изображениям атрибуты alt, настроить читаемые адреса страниц, подключить https и добавить редиректы. Определённые страницы можно закрыть от индексации.

Для проверки можно воспользоваться [Tilda-панелью вебмастера](#), которая укажет на все ошибки, негативно влияющие на индексацию.

Сайты на Tilda загружаются быстро, потому что весят в 3–7 раз меньше за счёт нескольких [технологий оптимизации](#) доставки изображений. Это тоже положительно влияет на выдачу в поисковых системах.

### Встроенная статистика сайта и интернет-магазина

Вы сможете оценить эффективность сайта с помощью статистики в настройках. Сейчас доступны следующие метрики:

- количество просмотров, сессий, посетителей и заявок;
- процент конверсии;
- доля просмотра с мобильных устройств;
- время чтения страницы;
- глубина просмотра;
- популярные страницы;
- источники переходов;
- топ-10 стран и городов.



Также можно отслеживать заявки и процент конверсии по utm-меткам. Оценить качество работы интернет-магазина поможет [раздел статистики](#). В нём доступны следующие показатели:

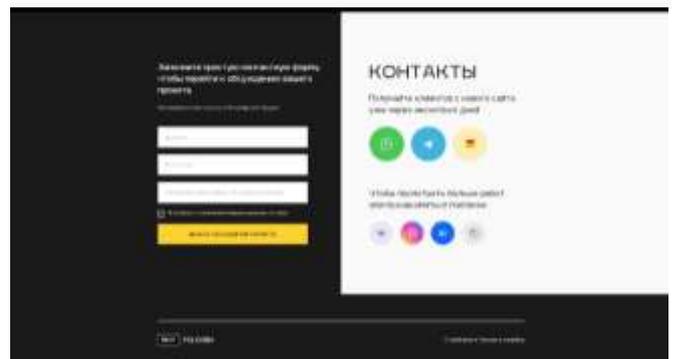
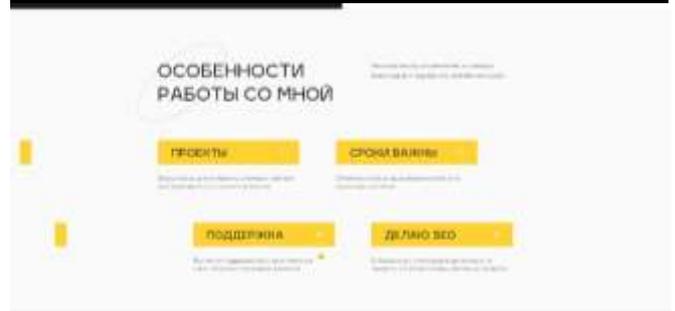
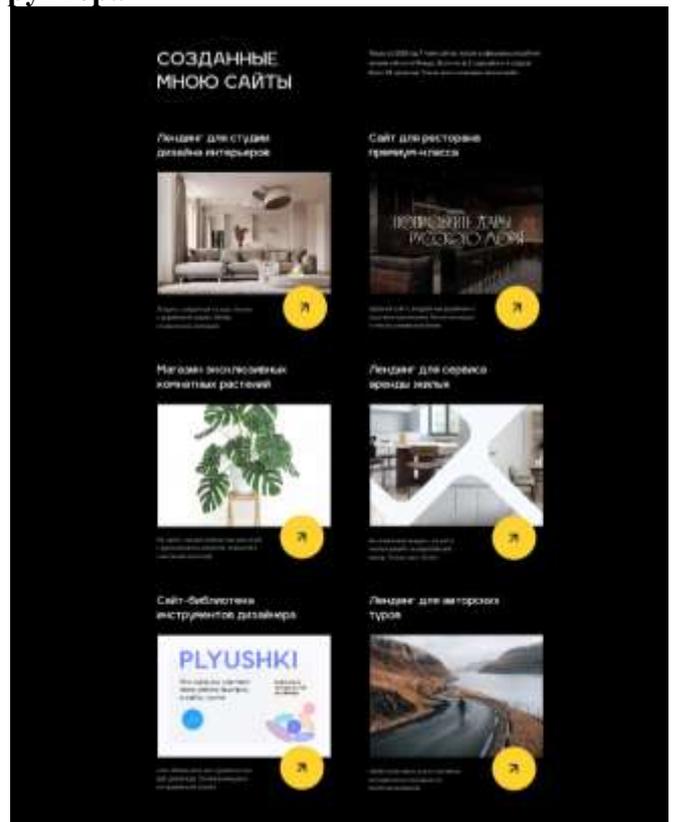
- сумма и количество заказов;
- средний чек;
- процент конверсии заказов и повторных заказов;
- устройство, с которого пользователь заходил в интернет-магазин;
- топ заказов;
- топ продуктов по просмотрам;
- эффективность каналов по выручке;
- топ городов.



### Подключение своего домена

К сайту можно подключить свой домен или использовать бесплатный адрес вида «адрес.tilda.ws». Для тех, кто привязывает домен впервые, у Tilda есть пошаговые [инструкции](#) для разных регистраторов. При оплате любого тарифа на год платформа даёт домен в подарок.

## Задание 2. Используя возможности конструктора





Онлайн курс

# ПОДТЯНУТЫЙ ЖИВОТ / КРЕПКИЕ МЫШЦЫ ТАЗОВОГО ДНА



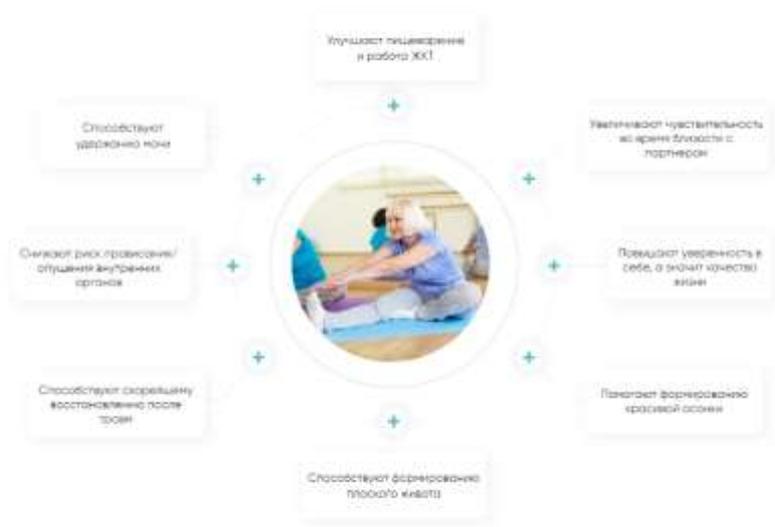
Фитнес тренер, специалист по тайпированию и соматосаакам - Зорина Елена

Купить курс + подарок 🎁

## ПРОСТОТА В ДЕЙСТВИИ

Все уроки очень простые и при этом эффективные. Не требуют специального оборудования и дополнительных затрат. Все что от вас нужно: отличное настроение и желание быть энергичной и здоровой.

## Зачем укреплять мышцы тазового дна?



## Приглашаем вас на онлайн курс ПОДТЯНУТЫЙ ЖИВОТ И КРЕПКИЕ МЫШЦЫ ТАЗОВОГО ДНА

Этот курс для вас, если:

- Врожденная дисфункция тазовых мышц (аномалии развития связок и соединительной ткани).
- Протекание, опущение органов малого таза.
- Хроническая усталость.
- Анемия, кожные болезни.
- Мужской тип телосложения.
- Боли в пояснице, шейно-отделе.
- Тазовая боль, сухость.
- Лишний вес, боль в ногах.
- Геморрой.
- Синдром дряблости.

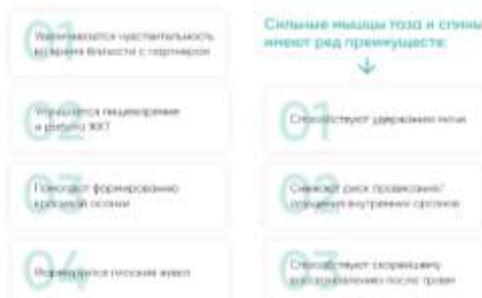


Простые, безопасные и эффективные упражнения для органов малого таза и не только ждут вас на этом курсе!

Легкость и подтянутость уже после первой тренировки вам гарантированы.

Хочу на курс

## КАКОЙ РЕЗУЛЬТАТ ВАС ЖДЕТ? – ЖИЗНЬ БЕЗ БОЛИ!



Теперь жизнь будет наполнена энергией, планами, активностью и желанием жить яркими красками.

Ваша уверенность в себе и возможности будут расти с каждым днем.

## СТОИМОСТЬ УЧАСТИЯ

ПОДТЯНУТЫЙ ЖИВОТ / КРЕПКИЕ МЫШЦЫ ТАЗОВОГО ДНА

8000 Р

**2490 Р**

- Уроки в зале и вы сможете персонализировать их в удобное для вас время
- Скоротай связь со тренером
- Рекомендации по уходу за кожей и телом
- Подписка к курсу

Оплатить



### И ЭТО ЕЩЕ НЕ ВСЕ!

Мы дарим вам массаж ГУАША для лица!

Техника родом из Древнего Китая и включает в себя несколько тысяч лет. Благодаря эффективности позволяет быстро снять отечность, оказывает лифтинг эффект.

Выполняется специальным скребком, благодаря которому воздействие получается более глубоким, чем при обычном массаже. Полая поверхность пластины с округлыми краями не растягивает и не травмирует кожу.

### ПОЛЬЗА ДЛЯ ЛИЦА

- улучшает кровообращение
- подтягивает контур лица, создает эффект скульптурности
- омолаживает и тонизирует кожу
- уменьшает выраженность носогубных складок и морщин под глазами
- ускоряет выработку коллагена
- устраняет отечность, стимулирует отток лимфы
- улучшает обменные процессы
- расслабляет мышцы и снимает спазмы
- способствует выводу токсинов



Обычная стоимость обучения такому массажу 6000-8000 руб. Этот массаж вам достается бесплатно в подарок, чтобы вы сняли с каждым днем все больше и больше.

Для массажа вам понадобится скребок. Где его купить и как выбрать вы узнаете на курсе.

АЛЕНА ЗОРИНА – АВТОР И ЭКСПЕРТ  
ОНЛАЙН КУРСА



- Специализированный тренер по женской йоге в фитнес-клубе
- Член экспертного жюри конкурса «Фитнес-тренер года»
- Мастер по созданию персонального тренинга
- Автор курса по комплексному оздоровлению и омоложению лица «Фитнес-24»
- Автор курса «Йога»
- Член жюри и составитель рейтинга тренеров в фитнес-индустрии
- Автор онлайн-курса «Сайбер-Фитнес» и др. тренингов

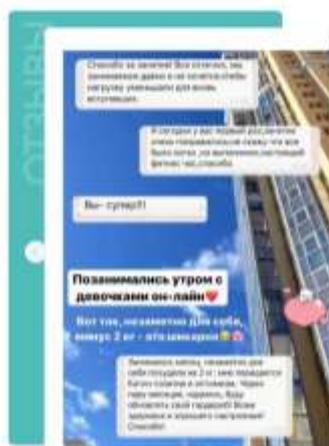
Иду на курс

Статьи с участием Зориной  
Алены / AntiAge Academy

Ссылки на публикации материалов статей



Участники интенсивов остаются третьими лицами и искренне благодарят за полученные знания



Замечательнейшая и полезнейшая, просто жизненно необходимая гимнастика! Оля, Вы спасение нашего будущего! 🌱. С удовольствием мышцы работают, не только наружные, но и внутренние. Осознанное выполнение таких упражнений рождает уважение к самой себе. 🙏 Спасибо Вам .

**Форма представления результата:** ссылка сайт, созданный на конструкторе Тильда

**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 2.6. Использование Microsoft Office Access при решении профессиональных задач.

### Практическое занятие №19 Проектирование и создание многотабличной базы данных

**Цель:** освоить технологию организации многотабличной базы данных

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

**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:

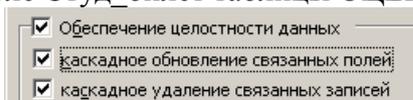
Поле	Тип данных
№ студ билета	Счетчик, определить как ключевое
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Отчество	Текстовый
Пол	Мастер подстановок Фиксированный набор значений: мужской женский
Дата_рождения	Дата/время
Адрес	Текстовый
Отделение	Мастер подстановок, Фиксированный набор значений: Гуманитарное Технологическое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

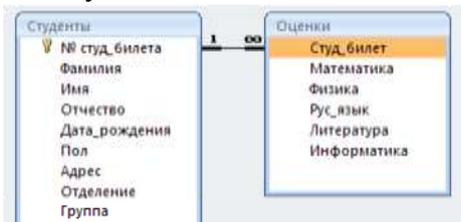
Сохранить структуру таблицы, но на запрос программы ключевое поле **НЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ**

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.



Закрыть 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. Закрыть 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. Закрыть форму. Проверить введенные данные, открыв таблицу СТУДЕНТЫ.

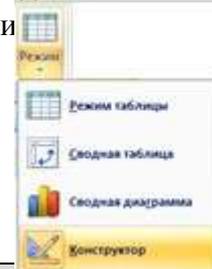
#### ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Открыть Access, выбрать создание Новой базы данных в стартовом окне программы. Определить имя файла КАФЕ с базой данных,

используя кнопку  установить папку группы, в которой будет сохранена база данных.

2. Программа Access открывается в режиме работы с таблицами. Перейти Конструктор для работы с Таблицей1 (см.рис.1).

3. Для Таблицы1 определить следующие поля:



Поле	Тип данных
КОД ПОКУПАТЕЛЯ	Счетчик, ключевое поле
НАЗВАНИЕ МАГАЗИНА	Текстовый
АДРЕС	Текстовый
ТЕЛЕФОН	Текстовый
ФИО РУКОВОДИТЕЛЯ	Текстовый

Сохранить таблицу под именем ПОКУПАТЕЛЬ

4. Заполнить таблицу ПОКУПАТЕЛЬ сведениями о 5 произвольных покупателях (названия фирм: ФЕНИКС, СИТНО, РЕАЛ, СТРОЙСЕРВИС, БРИГАДИР)
5. Создать новую таблицу ТОВАРЫ со следующими полями

Поле	Тип данных
КОД ТОВАРА	Счетчик, ключевое поле
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА	Текстовый
СТОИМОСТЬ 1 ЕД	Денежный

Ключевое поле НЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ

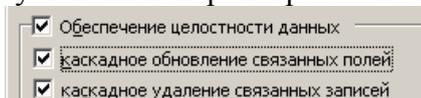
6. Заполнить 10 записей таблицы ТОВАРЫ

7. Создать новую таблицу ЗАКАЗЫ со следующими полями

Поле	Тип данных
№ ЗАКАЗА	Счетчик, ключевое поле
ДАТА ЗАКАЗА	Дата\время
ПОКУПАТЕЛЬ	Мастер подстановок из таблицы ПОКУПАТЕЛЬ, Использовать поля КОД ПОКУПАТЕЛЯ и НАЗВАНИЕ ФИРМЫ, не отображать ключевое поле
КОД ТОВАРА	Мастер подстановок из таблицы ТОВАРЫ, Использовать поля КОД ТОВАРА и НАИМЕНОВАНИЕ, не отображать ключевое поле
Количество товара	числовой
Склад	Мастер подстановок, фиксированный набор значений Склад 1 Склад 2

8. Используя ленту РАБОТА С БАЗАМИ ДАННЫХ проверить схему данных:

Для установленных связей установить параметр Обеспечение целостности данных, выполнив



двойной щелчок по связи.

9. Заполнить 10 записей таблицы ТОВАРЫ

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

- 1) Включить все поля из таблицы ЗАКАЗЫ,
- 2) Вид формы: табличный
- 3) Любой стиль

Открыть форму. Перейти в режим Макета таблицы, в которую будут вводиться подобрать ширину столбцов.



(кнопка) и увеличить размер информация о заказах,

11. Вернуться в режим формы (кнопка ) и ввести в таблицу 15-20 записей о заказах фирмы. Закрыть форму.

**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

## Тема 2.6. Использование Microsoft Office Access при решении профессиональных задач.

### Практическое занятие №20 Работа с объектами многотабличной базы данных

**Цель:** освоить технологию работы с объектами многотабличной базы данных

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У1. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

**Материальное обеспечение:**

Персональный компьютер, MS Access, методические указания по выполнению практических работ

#### Задание 1. Сформировать запросы в базе данных СТУДЕНТЫ

##### Порядок выполнения задания 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)
- 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»)
- 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 LIKE[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
- Сформировать перекрестные запросы. Для этого перейти на ленту Создание, выбрать команду Мастер запросов, создать перекрестный запрос:

- a) На основе запроса ВСЕ ОЦЕНКИ, Далее
  - b) в качестве заголовков строк использовать поле ГРУППА, Далее
  - c) в качестве заголовков столбцов использовать поле ОТДЕЛЕНИЕ, Далее
  - d) в качестве итоговых значений для каждой строки по полю ИНФОРМАТИКА использовать функцию среднее, Далее
  - e) 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).

## ЗАДАНИЕ 1 ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

Осуществить отбор данных базы данных МАГАЗИНЫ, используя запросы различных типов

### Порядок выполнения задания:

1. Перейти на ленту СОЗДАНИЕ, с помощью мастера запросов  создать простой запрос по все полям таблицы ЗАКАЗЫ. Выполнить запрос щелчком по кнопке . Сохранить запрос под именем *Данные о заказах*.
2. С помощью Конструктора запросов создать запрос *Заказы фирмы БРИГАДИР*. Для этого откроем бланк запроса. Определим поля № заказа, дата заказа, покупатель, товар, но по полю Покупатель зададим условие отбора БРИГАДИР
3. Аналогично создать запросы:
  - Заказы апреля
  - Заказы ФЕНИКСА и СИТНО
  - Заказы, отгруженные со склада №1
4. Используя Конструктор запросов сформировать запрос, с помощью которого по введенной дате выведутся данные о заказе. Для этого в условии отбора по полю ДАТА надо ввести текст LIKE[введите дату]. То, что будет введено после запуска запроса (Кнопка ) и будет являться условием отбора. Сохранить запрос под именем *С параметром ДАТА*
5. Аналогично создать запросы с параметром:
  - По введенному покупателю выводятся данные о заказах
  - По введенному товару вывести информацию о покупателях
6. Перейти на ленту Создание. С помощью Мастер запросов создать перекрестный запрос «Продажи со склада»:
  - На основе таблицы заказы, Далее
  - в качестве заголовков строк использовать поле СКЛАД, Далее
  - в качестве заголовков столбцов использовать поле ПОКУПАТЕЛЬ
  - в качестве итоговых значений для каждой строки по полю Количество товара использовать функцию СУММА
  - имя запроса *Продажи со складов*
7. Аналогично создать запросы:
  - О количестве заказов с каждым покупателем
8. Сформировать отчеты по данным базы

## ЗАДАНИЕ 2 ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ

- 1) Создать новую базу данных и импортировать в таблицу Данные о сотрудниках из файла СОТРУДНИКИ.xlsx
- 2) Удалить из таблицы поля Дата рождения и Количество детей.
- 3) Создать запросы:
  - **Простой запрос**, отражающий фамилию, должность и оклад сотрудников фирмы
  - **Запрос на выборку**, отражающий все данные сотрудников со средне специальным образованием, принятых в производственный отдел
  - **Запрос на выборку**, отражающий данные сотрудников со средне специальным образованием, оклад которых от 15000 до 25000 руб
  - **Запрос на выборку**, отражающий фамилию и должность сотрудников с высшим или средне профессиональным образованием, принятых на работу с 2000 года
  - **Запрос на выборку**, отражающий инженеров, владеющих английским языком (с указанием фамилии и даты принятия на работы)
  - **Запрос с параметром**, отражающий все данные о сотруднике, фамилия которого вводится при запуске запроса
  - **Запрос с параметром**, отражающий все данные о сотрудниках, отдел, в котором работает сотрудник, которых вводится при запуске запроса
  - **Запрос с параметром**, отражающий данные о сотрудниках, должность которых вводится при запуске запроса
  - **Запрос с параметром**, отражающий данные о сотрудниках, разряд ЕТС которых вводится при запуске запроса
  - **Перекрестный запрос**, отражающий количество мужчин и женщин, имеющих одинаковый разряд ЕТС
  - **Перекрестный запрос**, отражающий количество мужчин и женщин, принятых на работу в каждый отдел
- 4) Создать отчет на основе таблицы. Установить альбомную ориентацию. Определить группировку по полю Отдел.
- 5) Создать отчет на основе простого запроса. Определить группировку по полю Должность.
- б) Создать отчет по любому запросу на выборку.  
Создать отчет по любому запросу с параметром.  
Создать отчет по перекрестному запросу.  
Самостоятельно определить поля, по которым можно назначить группировку.

### 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

### Практическое занятие №21

#### Ведение автоматизированного документооборота

**Цель:** освоить технологию работы в автоматизированной системе документооборота

**Выполнив работу, Вы будете:**

уметь:

У6. Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

У7. Применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;

У8. Пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;

**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	ИнтерТраст	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.

6) 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:*
  - a) *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



1) Основная деятельность *Компании 1* (название компании и ее адрес в Интернете) заключается в \_\_\_\_\_

и нацелена на следующие группы клиентов:

2) Основная деятельность *Компании 1* (название компании и ее адрес в Интернете) заключается в \_\_\_\_\_

и нацелена на следующие группы клиентов:

3) Сравнение компаний в таблице:

Характеристика	Компания 1	Компания 2
Характеристика 1		
Характеристика 2		
.....		
Характеристика 11		

Вариант 1: Интернет-магазин тканей.

Вариант 2: Студия web-дизайна, выполняющая проекты любой сложности.

Вариант 3: Маркетинговое интернет-агентство, оказывающее услуги по продвижению интернет-ресурсов.

Вариант 4: Online-журнал, посвящённый красоте и здоровью.

Вариант 5: Интернет-магазин одежды, обуви, аксессуаров.

Вариант 6: Туристическая компания, которая продаёт через Интернет различные виды отдыха в России и за рубежом

**Задание 3.** Найдите в Интернете 4 интернет-магазина, торгующих продукцией в соответствии с товарной группой вашего варианта. Заполните таблицу информацией о выбранных интернет-магазинах (в последней колонке укажите название товара, который будете заказывать во всех магазинах)

№ вар.	Товарная группа	Название магазина	Web-адрес магазина	Классификация Интернет магазинов	Название товара/ услуги

Осуществите моделирование процесса заказа покупки выбранного товара. После завершения моделирования процесса покупки товара в интернет-магазинах подготовьте отчет

№	Критерии оценки	Интернет-магазины			
		1	2	3	4
1	Скорость загрузки сайта				
2	Полнота текстового описания				
3	Степень дружелюбности интерфейса				
4	Графическое и мультимедийное описание				
5	Удобство системы регистрации				
6	Дополнительные сервисные услуги				
7	Полнота он-лайн помощи				
8	Стоимость выбранного товара				
9	Количество товарных разделов				
10	Количество шагов при поиске				
11	Количество систем оплаты				
12	Количество систем доставки				

Вариант 1: Товарная группа «книжная продукция».

Вариант 2: Товарная группа «аудио, видео».

Вариант 3: Товарная группа «компьютеры и оргтехника».

Вариант 4: Товарная группа «средства связи».

Вариант 5: Товарная группа «программное обеспечение».

Вариант 6: Товарная группа «ювелирные изделия».

**Задание 4.** Сравнение возможностей двух электронных платёжных систем

- 1) Знакомство с интернет-банкингом на примере интернет-банка «Альфа-клик».
  1. Зайдите в интернет-банк «Альфа-клик» по ссылке <https://alfabank.ru/>
  2. Ознакомьтесь возможностями, которые физическому лицу предоставляет интернет-банк «Альфа-клик».
  3. Подготовьте отчет с ответами на следующие вопросы:
    - Как физическое лицо может воспользоваться интернет-банком «Альфа-Клик» и как оформить данную услугу;
    - Какие услуги каких компаний и каким образом физическое лицо может оплатить с помощью интернет-банка «Альфа-клик»;
    - Какие платежи и переводы можно осуществлять с помощью интернет-банка «Альфа-клик»;
    - Какого типа карты обслуживает интернет-банк «Альфа-клик»;
    - Какие комиссии взимает за обслуживание интернет-банк «Альфа-клик»;
    - Как обеспечена безопасность в интернет-банке «Альфа-клик».
- 2) Знакомство с электронной платежной системой на примере электронного кошелька «Яндекс.Деньги».
  1. Зарегистрируйте свой электронный кошелек в платежной системе «Яндекс.Деньги».
  2. Ознакомьтесь с возможностями, которые физическому лицу предоставляет система «Яндекс.Деньги».

3. Подготовьте отчет с ответами на следующие вопросы:

- Что необходимо сделать, чтобы получить электронный кошелек в системе «Яндекс.Деньги»;
- Какие операции позволяет осуществлять система «Яндекс.Деньги» с помощью электронного кошелька;
- Опишите функционал электронного кошелька «Яндекс.Деньги».

3) Проведите сравнение электронного кошелька «Яндекс.Деньги» с электронной платёжной системой по предложенным характеристикам:

- основные возможности;
- процесс регистрации;
- процесс ввода денег;
- процесс вывода денег;
- взимаемые комиссии;
- сервис и дополнительные услуги.

Вариант 1: <http://www.webmoney.ru>

Вариант 2: <https://www.cyberplat.ru>

Вариант 3: <https://www.moneymail.ru>

Вариант 4: <https://rbkmoney.ru>

**Задание 5.** Провести сравнительный анализ между оптимизированным и неоптимизированным сайтами

1. Выберите из выдачи любой поисковой системы максимально и минимально оптимизированные сайты одной тематики (или предлагающие схожие услуги) (первый сайт для анализа может соответствовать ТОП-3 выдачи (кроме объявлений Яндекс.Direct), второй – занимать 80–100-е место в выдаче).

Сайты анализируются по следующим критериям:

Название сайта		
Адрес сайта		
Соответствие ключевых слов тематике сайта		
Структура сайта		
Уровень юзабилити ресурса		
Внутренняя перелинковка		
Уникальность текста		
Уникальность изображений		
Форматирование текста		
Орфография		
Наличие/отсутствие технических ошибок, страниц в разработке и т.д.		
Авторские критерии:		
✓		
✓		
✓		

2. Используя сервис wordstat.yandex.ru, подберите набор фраз, максимально соответствующий запросам потенциальных потребителей и направленный на увеличение поискового трафика. 4. Составьте проект семантического ядра

Ключевая фраза	Количество запросов	Тип запроса

Семантическое ядро должно включать не менее 70 запросов каждого типа (высокочастотных ВЧ, среднечастотных СЧ и низкочастотных НЧ):

- ВЧ-запросы – количество которых в месяц более 1 500;
- СЧ-запросы – количество которых в месяц более 150;
- НЧ-запросы – количество которых в месяц не более 150.

#### Задание 6. Создание интернет-магазина с помощью конструктора

Перейдите по ссылке <http://nethouse.ru/internet-magazin> и нажмите зеленую кнопку «Создать сайт бесплатно»

Пройдите регистрацию на сервисе Nethouse. Для этого:

- придумайте название для создаваемого интернет-магазина,
- придумайте пароль;
- введите адрес своей электронной почты;
- установите флажок в чек-боксе «Я прочитал и принимаю условия ...»;
- нажмите зеленую кнопку «Создать сайт».

В окне с появившемся приветствием нажмите кнопку «Далее». После этого появится окно с шаблонами оформления интернет-магазина

Зайдите в свою электронную почту, адрес которой указывали при регистрации и откройте письмо от Nethouse, в теме которого указано «Подтвердите регистрацию в Nethouse. Откройте указанное письмо и подтвердите адрес своей электронной почты, для чего нажмите на оранжевую кнопку «Подтвердить электронную почту». После нажатия на указанную кнопку вас перебросит в окно сервиса Nethouse. Закройте появившееся окно и вернитесь на страницу выбора шаблона.

Перейдите в раздел Академия, выберите видео-ролик «Создание интернет-магазина» и кликните на его изображение. Внимательно смотрите видео и в соответствии с полученными инструкциями создавайте свой интернет-магазин, заполняйте его товарами (20-30 товаров 2-3 категорий).

**Форма предоставления результата:** отчеты по анализу сайтов, интернет-магазинов

#### 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.