

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 31.03.2026 16:21:09  
Уникальный программный ключ:  
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал

колледж

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***ОП.07 Информационные технологии в профессиональной  
деятельности***

Наименование специальности

***25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем***

---

Квалификация выпускника

***Оператор беспилотных летательных аппаратов***

---

Год начала подготовки

**2026**

---

Разработчик (составитель)

***Веденеев Н.С.***

---

ученая степень, ученое звание,  
категория Ф.И.О.

***Форма обучения: очная***

Стерлитамак 2026

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 № 798.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», *колледж СФ УУНиТ*.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                                                                                                             | 4  |
| 1.1 Область применения рабочей программы.....                                                                                                                                                                            | 4  |
| 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....                                                                                                                        | 4  |
| 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:.....                                                                                                                                                              | 4  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                                                                                                               | 8  |
| 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы .....                                                                                                                                                                         | 8  |
| 2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....                                                                                                                                                                       | 9  |
| 3.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ .....                                                   | 15 |
| 4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....                                                                                                                                                                                    | 15 |
| 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....                                                                                                                                                  | 15 |
| 4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....                                                                                                                                            | 15 |
| 4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....                                                                                                          | 15 |
| 4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля).....                                                                  | 16 |
| 4.2.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) ..... | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ.....                                                                                                                                                                                                          | 17 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 25.02.08 *Эксплуатация беспилотных авиационных систем* (укрупнённая группа специальностей 25.00.00 *Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники*), для обучающихся очной формы обучения.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина принадлежит к общепрофессиональному циклу. Дисциплина реализуется в рамках обязательной части.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ОК, ПК                                                                                                                                                         | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                         | Умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; применять актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Умеет определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знает перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат                                                                                                                                                                                                                        |



|                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>                                                                                                                                       |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> | <p>Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> | <p>Знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                                                                                     | Умеет организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, детьми в ходе профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                        | Знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.                                                                                                                                                                  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                                              | Умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.                                                                                                                                                                      | Знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                                                                                                                         |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Умеет описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.                                                                                                                                                                                                                                  | Знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.                                                                                |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                            | Умеет соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p>Умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> | <p>Знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Очная форма обучения                                                         |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <i>Вид учебной работы</i>                                                    | <i>Объем часов</i> |
| <b>Объем образовательной программы</b>                                       | <b>144</b>         |
| <b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>                 | <b>104</b>         |
| в том числе:                                                                 |                    |
| лекции (уроки)                                                               | 32                 |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено)                         |                    |
| практические занятия                                                         | 68                 |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено)                         |                    |
| лабораторные занятия                                                         | 2                  |
| в форме практической подготовки (если предусмотрено)                         |                    |
| семинарские занятия                                                          | 2                  |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрена)                                |                    |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) (если предусмотрена)             | <b>40</b>          |
| Консультации (если предусмотрена)                                            |                    |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 и 4 семестре |                    |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                                                                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Осваиваемые элементы компетенций                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3           | 4                                                      |
| <b>3 семестр</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                        |
| <b>Раздел 1. Автоматизированные информационные системы в профессиональной деятельности</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>18</b>   |                                                        |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Основные методы и средства обработки информации</b>                                                      | <i>Содержание учебного материала.</i><br>1. Основные методы и средства обработки информации<br>2. Поиск информации<br>3. Сбор и хранение информации<br>4. Передача информации<br>5. Обработка и использование информации                                                                                                                                                                                                                      | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Информационные системы: основные понятия и определения</b>                                               | <i>Содержание учебного материала.</i><br>1. Понятие информационной системы<br>2. Процессы, протекающие в информационных системах<br>3. Этапы развития ИС                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Классификация информационных систем</b>                                                                  | <i>Содержание учебного материала.</i><br>1. Классификация информационных систем<br>2. Состав и характеристика качества информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 1.4.</b><br><b>Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети</b>                               | <i>Содержание учебного материала.</i><br>1. Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.<br>2. Понятие, классификация, общая характеристика.<br>3. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ.<br>4. Требования к программному обеспечению АРМ. | 4           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 1.5.</b><br><b>Геоинформационные технологии</b>                                                                         | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Геоинформационные технологии и навигационные системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 1.6.</b><br><b>Сетевые технологии обработки информации. Использование сети Интернет в профессиональной деятельности</b> | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Возможности компьютерных сетей для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция. Поиск информации в компьютерной сети Интернет                                                                                                                                                                                      | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Контрольная работа №1</b>                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>Промежуточный контроль знаний по разделу                                                                                                                                                                                        | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Раздел 2. Устройство и работа периферийных устройств</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |                                                           |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Характеристика средств оргтехники</b>                          | <b>Лабораторное занятие</b><br>1. Общая характеристика средств оргтехники, их назначение.<br>2. Сферы распространения технических средств.<br>3. Роль технических средств в профессиональной деятельности                                                      | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Работа с принтерами и сканерами</b>                            | <b>Практическое занятие</b><br>1. Установка и настройка принтеров.<br>2. Техобслуживание и эксплуатация.<br>3. Работа со сканером, распознавание текста с применением программы Fine Reader.                                                                   | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Раздел 3. Профессиональное использование MS Word</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>30</b> |                                                           |
| <b>Тема 3.1.</b><br><b>MS Word. Форматирование документов</b>                         | <b>Практическое занятие</b><br>1. Непечатные символы<br>2. Выравнивание абзацев<br>3. Списки<br>4. Форматирование символов<br>5. Форматирование страниц                                                                                                        | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.2.</b><br><b>MS Word. Основные инструменты. Режимы просмотра документов</b> | <b>Практическое занятие</b><br>1. Поиск и замена<br>2. Создание и изменение стилей<br>3. Режимы просмотра и разметки страницы<br>4. Параметры вставки                                                                                                          | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>MS Word. Табуляторы. Прайс – лист</b>                          | <b>Практическое занятие</b><br>1. Использование табуляторов<br>2. Создание прайс – листа                                                                                                                                                                       | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.4.</b><br><b>Графика и текстовые эффекты</b>                                | <b>Практическое занятие</b><br>1. Оформление и заливка<br>2. Создание графических иллюстраций<br>3. Текстовые эффекты                                                                                                                                          | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.5.</b><br><b>Шаблоны. Деловая корреспонденция</b>                           | <b>Практическое занятие</b><br>1. Создание шаблонов деловых писем<br>2. Оформление коммерческого предложения<br>3. Оформление сопроводительного письма<br>4. Работа с электронной деловой корреспонденцией<br>5. Использование шаблонов в различных программах | 4         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.6.</b><br><b>Работа с надписями. Визитная</b>                               | <b>Практическое занятие</b><br>1. Личная визитная карточка. Непосредственное форматирование                                                                                                                                                                    | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |           |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|
| карточка                                                                                                                                                                                        | 2. Служебная визитная карточка. Надписи и шаблоны                                                                                                                                    |           |                                                        |
| <b>Тема 3.7.</b><br><b>Работа с иллюстрациями.</b><br><b>Титульный лист</b>                                                                                                                     | <i>Практическое занятие</i><br>1. Основы оформления титульного листа<br>2. Вставка и редактирование иллюстраций<br>3. Практическое оформление титульного листа для разных документов | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.8.</b><br><b>Работа с таблицами. Товарный счет</b>                                                                                                                                    | <i>Практическое занятие</i><br>1. Создание шаблона товарного счёта<br>2. Форматирование таблицы<br>3. Добавление служебной информации                                                | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.9.</b><br><b>Работа с диаграммами.</b><br><b>Рекламный проспект</b>                                                                                                                   | <i>Практическое занятие</i><br>1. Разработка структуры рекламного проспекта<br>2. Оформление диаграмм<br>3. Интеграция диаграмм в рекламный проспект                                 | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.10.</b><br><b>Работа с колонками газетного стиля. Понятия раздела</b>                                                                                                                 | <i>Практическое занятие</i><br>1. Создание разделов в документе<br>2. Оформление текста в колонках<br>3. Практическое создание газетной страницы                                     | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.11.</b><br><b>Работа с большими документами</b>                                                                                                                                       | <i>Практическое занятие</i><br>1. Понятие большого документа<br>2. Создание больших документов и организация их структуры<br>3. Работа с колонтитулами<br>4. Оглавление              | 4         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.12.</b><br><b>Работа с формулами</b>                                                                                                                                                  | <i>Практическое занятие</i><br>1. Вставка формулы<br>2. Создание структуры формулы<br>3. Заполнение структуры символами<br>4. Сервис формул                                          | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 3.13.</b><br><b>Зачёт с оценкой</b>                                                                                                                                                     | <i>Практическое занятие</i><br>1. Подведение итогов                                                                                                                                  | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных документов; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач |                                                                                                                                                                                      | <b>20</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Всего за 3 семестр</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                      | <b>72</b> |                                                        |
| <b>4 семестр</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |           |                                                        |
| <b>Раздел 4. Технологии создания и обработки числовой информации средствами MS Excel</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                      | <b>18</b> |                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              |           |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 4.1.<br/>Табличные процессоры<br/>(электронные таблицы)</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Основные понятия и определения.<br>2. Типы адресации ячеек в электронных таблицах<br>3. MS Excel и его функциональные возможности | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.2.<br/>Формулы и функции в MS<br/>Excel</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Типы данных<br>2. Формулы<br>3. Функции                                                                                           | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.3.<br/>MS Excel. Создание и<br/>редактирование таблиц</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b><br>1. Создание таблицы<br>2. Установка параметров<br>3. Заполнение данными                                                                       | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.4.<br/>Вычисления в MS Excel</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие</b><br>1. Вычисление значений выражений<br>2. Сравнение выражений<br>3. Функции вертикального поиска                                                 | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.5.<br/>MS Excel. Выполнение<br/>расчетов и оптимизация<br/>изображения<br/>таблицы</b>                                                                                                                                                                | <b>Практическое занятие</b><br>1. Выполнение расчетов в таблице<br>2. Форматирование элементов таблицы                                                                       | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.6.<br/>MS Excel. Визуализация<br/>данных</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b><br>1. Построение графиков математических функций<br>2. Построение диаграмм<br>3. Построение спарклайнов                                          | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.7.<br/>MS Excel. Использование<br/>таблиц в качестве баз данных</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b><br>1. Создание базы данных<br>2. Сортировка данных<br>3. Фильтрация данных                                                                       | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 4.8.<br/>MS Excel. Сводные таблицы</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b><br>1. Подведение промежуточных итогов<br>2. Создание сводных таблиц                                                                              | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Контрольная работа №2</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Практическое занятие:</b><br>Промежуточный контроль знаний по разделу                                                                                                     | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы<br>Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных документов; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач |                                                                                                                                                                              | 6         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Раздел 5. Основы проектирования реляционных баз данных на примере MS Access</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              | <b>10</b> |                                                           |



|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 5.1.</b><br><b>Системы управления базами данных</b>                                                                    | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Терминология СУБД<br>2. Структура базы данных                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 5.2.</b><br><b>Реляционная модель данных</b>                                                                           | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Базовые понятия реляционной модели<br>2. Связи в реляционных базах данных<br>3. Фундаментальные свойства отношений                                                                                                                                                                                            | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 5.3.</b><br><b>СУБД MS Access</b>                                                                                      | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Основные типы данных.<br>2. Объекты, атрибуты и связи.<br>3. Формирование запроса-выборки.                                                                                                                                                                                                                            | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 5.4.</b><br><b>Создание базы данных в ACCESS.</b>                                                                      | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Создание базы данных в ACCESS.<br>2. Создание таблицы, запроса.<br>3. Создание формы, отчета                                                                                                                                                                                                                          | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Контрольная работа №3</b>                                                                                                   | <i>Практическое занятие:</i><br>Промежуточный контроль знаний по разделу                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Раздел 6. Технология обработки графической информации</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> |                                                           |
| <b>Тема 6.1.</b><br><b>Компьютерная графика</b>                                                                                | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Компьютерная графика. Способы представления<br>2. Программы просмотра графических изображений                                                                                                                                                                                                                 | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 6.2.</b><br><b>Программы просмотра графических изображений</b>                                                         | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Программы просмотра графических изображений<br>2. Растровые графические редакторы<br>3. Векторные графические редакторы<br>4. Трехмерная графика<br>5. Демонстрационная графика<br>6. Форматы графических файлов                                                                                              | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 6.3.</b><br><b>Основы технологии организации публичных выступлений с использованием презентационного оборудования.</b> | <i>Содержание учебного материала</i><br>1. Основы технологии организации публичных выступлений с использованием презентационного оборудования.<br>2. Функциональные особенности программных средств электронного сопровождения презентации.<br>3. Основы проектирования электронной презентации.<br>4. Дополнительные возможности приложения PowerPoint. | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 6.4.</b><br><b>Создание презентации «Моя профессия»</b>                                                                | <i>Практическое занятие:</i><br>Создание презентации «Моя профессия»                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 7. Использование телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Информационная безопасность</b> |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>16</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.1.</b><br><b>Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий.</b>                           | <i>Содержание учебного материала:</i><br>1. Интернет-технологии.<br>2. Способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.                                                                                                       | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.2.</b><br><b>Представления программных средствах телекоммуникационных технологий.</b>                             | <i>Семинарское занятие:</i><br>1. Передача информации между компьютерами.<br>2. Проводная и беспроводная связь.<br>3. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете.                                                         | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.3.</b><br><b>Технологии поиска информации</b>                                                                     | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Программные поисковые сервисы.<br>2. Поисковые запросы.                                                                                                                                               | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.4.</b><br><b>Технологии передачи информации</b>                                                                   | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Способы коммутации.<br>2. Способы передачи данных в вычислительных сетях.<br>3. Сервисы передачи данных.                                                                                              | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.5.</b><br><b>Обеспечение информационной безопасности</b>                                                          | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Понятие и задачи информационной безопасности.<br>2. Уровни формирования режима информационной безопасности.                                                                                           | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.6.</b><br><b>Инструментальные средства информационных и коммуникационных технологий</b>                           | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Аппаратные инструментальные средства.<br>2. Программные инструментальные средства.                                                                                                                    | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.7.</b><br><b>Защита информации при хранении и в каналах связи. Физическая и программная защита</b>                | <i>Практическое занятие:</i><br>1. Защита информации при хранении (резервное копирование) и в каналах связи (шифрование).<br>2. Физическая (защита доступа к ПК) и программная защита (Разделение прав доступа, антивирусные программы). | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Тема 7.8.</b><br><b>Зачёт с оценкой</b>                                                                                  | <i>Практическое занятие:</i><br>Дифференцированный зачет                                                                                                                                                                                 | 2         | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>Работа над учебным материалом, ответы на контрольные вопросы; изучение нормативных документов салонов; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач<br>Подготовка компьютерных презентаций по темам: Классификация средств защиты, Установка паролей на документ, Программно-технический уровень защиты, Защита от компьютерных вирусов | <b>14</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,<br>ОК 06, ОК 07, ОК 09 |
| <b>Всего за 4 семестр</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>72</b>  |                                                           |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>144</b> |                                                           |

### **3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) – комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС.

Типовые контрольные оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций представлены в Приложении.

### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для освоения дисциплины требуется учебная аудитория, которая должна удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и быть оснащена типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Учебные аудитории 20, 23, 24, 35, 36, 37, 41А и лекционные аудитории. Оборудование учебного кабинета: Учебная мебель, доска, мультимедиапроектор, экран настенный, компьютеры.

Аудитории для самостоятельной работы: №144 (пр. Ленина, 49).

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС Филиала.

#### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

###### **Основная учебная литература:**

4. *Советов, Б. Я.* Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560670> (дата обращения: 27.05.2025).

5. *Новожилов, О. П.* Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 505 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20366-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568921> (дата обращения: 27.05.2025).

6. *Толстобров, А. П.* Архитектура ЭВМ: учебник для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 162 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16832-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: <https://urait.ru/bcode/566762> (дата обращения: 27.05.2025).

**Дополнительная учебная литература:**

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560669> (дата обращения: 27.05.2025).

**4.2.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

| №  | Наименование электронной библиотечной системы                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Знаниум» № 2024-эбс от 09.07.2024                                                                                                                                                                                                          |
| 2. | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/25-эбс от 06.03.2025 г.                                                                                                                                                             |
| 3. | Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между УУНиТ «Нексмедиа» № 223-883 от 19.08.2024                                                                                                                                                                                                                 |
| 4. | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между УУНиТ и издательством «Лань» № ОГЗ-647 от 08.07.2024                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. | Договор на доступ к СЭБ между УУНиТ и издательством «Лань» № СЭБ 47-ДС 5010-24 от 04.06.2024                                                                                                                                                                                                                                |
| 6. | Договор на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» между УУНиТ и ООО НЭБ № ОГЗ-1283 от 05.12.2024                                                                                                                                                                  |
| 7. | Договор на БД диссертаций между УУНиТ и РГБ № 223-664 от 15.07.2024                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8. | Договор на доступ к ЭБС BOOK.ru (доступ к учебнику: Основы российской государственности : учебник / А. В. Малько, А. А. Вилков, В. В. Гурьев [и др.] ; под ред. А. В. Малько. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12322-5) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «КноРус медиа» № б/н от 16.10.2024 г. |

**4.2.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

| Наименование программного обеспечения |
|---------------------------------------|
| Windows 10                            |
| Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc |

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский университет науки и технологий»

Стерлитамакский филиал

колледж

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.06 ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование специальности

***25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем***

---

Квалификация выпускника

***Оператор беспилотных летательных аппаратов***

---

Год начала подготовки

**2026**

---

Разработчик (составитель)

***Веденеев Н.С..***

---

ученая степень, ученое звание,  
категория Ф.И.О.

***Форма обучения: очная***

Стерлитамак 2026

## **I Паспорт фондов оценочных средств**

### **1. Область применения**

**Фонд оценочных средств (ФОС)** предназначен для проверки результатов освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности», входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (укрупнённая группа специальностей 25.00.00 — «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники»). **Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем** 104 часов, на самостоятельную работу 40 часов.

### **1.2 Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины**

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и рабочей программой дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности:

#### **умения:**

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

#### **знания:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Вышеперечисленные умения, знания направлены на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования в чрезвычайных ситуациях, рабочей программой дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

### **2.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита лабораторных и практических работ,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы обучающихся,*
- *проверка выполнения контрольных работ,*
- *выполнение и защита курсового проекта (если предусмотрено программой).*

*Возможны другие формы контроля – проектная деятельность, исследовательская деятельность и др.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.*

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся использовать формулы, и применять различные методики расчета, анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Системное и прикладное ПО»
- Практическая работа №2 «Классификация средств оргтехники»
- Практическая работа №3 «Работа с принтерами и сканерами»
- Практическая работа №4 «MS Word. Форматирование документов»
- Практическая работа №5 «MS Word. Основные инструменты. Режимы просмотра документов»
- Практическая работа №6 «MS Word. Табуляторы. Прайс – лист»
- Практическая работа №7 «MS Word. Графика и текстовые эффекты»
- Практическая работа №8 «MS Word. Шаблоны. Деловая корреспонденция»
- Лабораторная работа №1 «MS Word. Работа с надписями. Визитная карточка»
- Практическая работа №9 «MS Word. Работа с иллюстрациями. Титульный лист»
- Практическая работа №10 «MS Word. Работа с таблицами. Товарный счет»
- Практическая работа №11 «MS Word. Работа с диаграммами. Рекламный проспект»
- Практическая работа №12 «MS Word. Работа с колонками газетного стиля. Понятия раздела»
- Практическая работа №13 «MS Word. Работа с большими документами»
- Практическая работа №14 «MS Word. Работа с формулами»
- Практическая работа №15 «MS Excel. Создание и редактирование таблиц»
- Практическая работа №16 «Вычисления в MS Excel»



- Практическая работа №17 «MS Excel. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы»
- Практическая работа №18 «MS Excel. Визуализация данных»
- Практическая работа №19 «MS Excel. Использование таблиц в качестве баз данных»
- Практическая работа №20 «MS Excel. Сводные таблицы»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

*Практическая работа №1 «Системное и прикладное ПО»*

**«Системное и прикладное ПО»**

**Задание 1. Исследование программного обеспечения компьютера**

1. Выясните, какая операционная система установлена на компьютере, к которому вы имеете доступ в школе и (или) дома.

| Компьютер | Операционная система |
|-----------|----------------------|
| Школьный  |                      |
| Домашний  |                      |

Запишите последовательность действий, с помощью которой вы это установили:

2. Выясните, какое программное обеспечение (ПО) установлено на компьютере, к которому вы имеете доступ в школе и (или) дома.

| ПО                                          | В школе | Дома |
|---------------------------------------------|---------|------|
| Программы для создания текстовых документов |         |      |
| Программы для работы с изображениями        |         |      |
| Программы для создания презентаций          |         |      |
| Программы для работы с видео и звуком       |         |      |
| Программы для выполнения вычислений         |         |      |
| Программы для виртуального общения          |         |      |
| Антивирусы                                  |         |      |
| Архиваторы                                  |         |      |

Запишите последовательность действий, с помощью которой вы это установили:

**Задание 2. Правовые нормы использования программного обеспечения** 1. Выйдите в Интернет.

2. Найдите информацию о платных и бесплатных программах, позволяющих решать следующие задачи:

| Задача                           | Платные программы | Бесплатные программы |
|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| Доступ к ресурсам компьютера     |                   |                      |
| Создание текстовых документов    |                   |                      |
| Обработка фотографий             |                   |                      |
| Создание графических изображений |                   |                      |
| Создание презентаций             |                   |                      |
| Создание видеороликов            |                   |                      |
| Обработка звука                  |                   |                      |
| Выполнение расчетов              |                   |                      |
| Виртуальное общение              |                   |                      |
| Антивирусная защита              |                   |                      |

Запишите названия найденных программ в таблицу.

### *Практическая работа №2 «Классификация средств оргтехники»*

Задание: Необходимо привести хотя бы одно устройство по каждой из классификаций:

#### 1. Носители информации:

- носители информации на бумажной основе несветочувствительные;
- носители для репрографических процессов (термобумага, диазобумага, фотопленка, калька, бумага многослойная для электроискрового копирования и т.д.);
- микроносители визуальной информации;
- звуконосители;
- видеоносители;
- магнитные носители для записи кодированной информации; · перфоносители машинные для записи кодированной информации.

#### 2. Средства составления и изготовления документов:

- ручные пишущие средства;
- пишущие машины;
- диктофонная техника;
- печатающие устройства персональных компьютеров и графопостроители; · специализированные программные продукты для персональных компьютеров.

#### 3. Средства репрографии и оперативной полиграфии:

- средства фотокопирования;
- средства диазокопирования;
- средства электрофотографического копирования;
- средства термографического копирования;
- машины электронно-искрового копирования;
- средства микрографии;
- средства ризографического копирования (дубликаторы);
- машины для гектографической (спиртовой) печати; · машины для трафаретной (ротаторной) печати; · оборудование для оперативной офсетной печати.

#### 4. Средства обработки документов:

- фальцевальные, биговальные, перфорирующие и резательные машины (фольдеры);
- машины и устройства листоподборочные и сортировальные;
- скрепляющее и склеивающее оборудование;
- конвертовскрывающие и резательные машины;

- машины для нанесения защитных покрытий на документы (ламинаторы и лакокрасочные станки);
- адресовальные, штемпелевальные и франкировальные машины;
- машины для уничтожения документов (шредеры);
- агрегатированные линии для обработки корреспонденции.

5. Средства хранения, поиска и транспортировки документов:

- первичные средства хранения документов (папки и т.п.);
- вторичные средства хранения документов (шкафы, стеллажи и т.п.)
- картотеки и картотечное оборудование;
- тележки для транспортировки документов;
- лифтовое оборудование;
- транспортеры и конвейеры;
- пневматическая почта;
- оборудование для хранения носителей информации.

6. Средства электросвязи:

- средства и системы стационарной и мобильной телефонной связи;
- средства и системы телеграфной связи;
- средства и системы факсимильной передачи информации; · электронная почта.

7. Банковская оргтехника:

- машины для счета купюр;
- детекторы валют;
- машины для упаковки банкнот; · банкоматы.

8. Другие средства оргтехники:

- сканеры;
- компьютерные аксессуары.

### Практическая работа №3 «Работа с принтерами и сканерами»

1. Выберите тему согласно вашему варианту:

Вариант 1. «История создания принтеров»

Вариант 2. «История создания сканеров»

Вариант 3. «Струйные принтеры»

Вариант 4. «Лазерные принтеры»

Вариант 5. «Матричные принтеры»

Вариант 6. «Ручные сканеры»

Вариант 7. «Роликовые сканеры»

Вариант 8. «Планшетные сканеры»

Вариант 9. «Термические принтеры»

Вариант 10. «3D принтеры»

2. Найдите необходимую информацию по своей теме в сети Интернет (текстовый материал, графические изображения; графики, таблицы, диаграммы, звуковые файлы, видеоклипы – если предусматривает тема).

В презентацию необходимо включить таблицу:

По теме принтеры:

|                   | Лазерные | Матричн     | Термичес        | 3D принтн |
|-------------------|----------|-------------|-----------------|-----------|
| Струйные принтеры | принтеры | ые принтеры | кие<br>принтеры | еры       |

|                                 |  |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| Принцип печати                  |  |  |  |  |
| Скорость печати                 |  |  |  |  |
| Разрешение                      |  |  |  |  |
| Объем встроенной памяти         |  |  |  |  |
| Способ подключения к компьютеру |  |  |  |  |
| Формат бумаги                   |  |  |  |  |
| Цена                            |  |  |  |  |
| Достоинства                     |  |  |  |  |
| Недостатки                      |  |  |  |  |
| Применение                      |  |  |  |  |

По теме сканеры:

| Тип сканера  | Механизм работы | Вид фотоаппарата | Достоинства | Недостатки |
|--------------|-----------------|------------------|-------------|------------|
| Планшетный   |                 |                  |             |            |
| Роликовый    |                 |                  |             |            |
| Барабанный   |                 |                  |             |            |
| Проекторный  |                 |                  |             |            |
| Слайдсканеры |                 |                  |             |            |

3. Откройте программу создания презентаций MS PowerPoint. Пуск>Все программы>Microsoft Office > Microsoft PowerPoint 2010 4. Оформите презентацию в программе MS PowerPoint.

Количество слайдов: не менее 10;

Количество рисунков: не менее 5;

Эффекты и анимация: на каждом слайде;

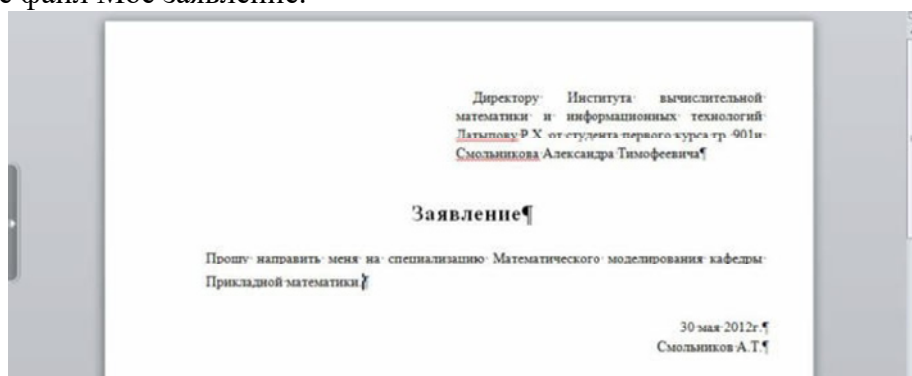
Гиперссылки: создать навигацию для каждого слайда (на первом слайде – переход в содержание; на последующих – переход вперед, назад и в содержание)

5. Покажите результат работы преподавателю.

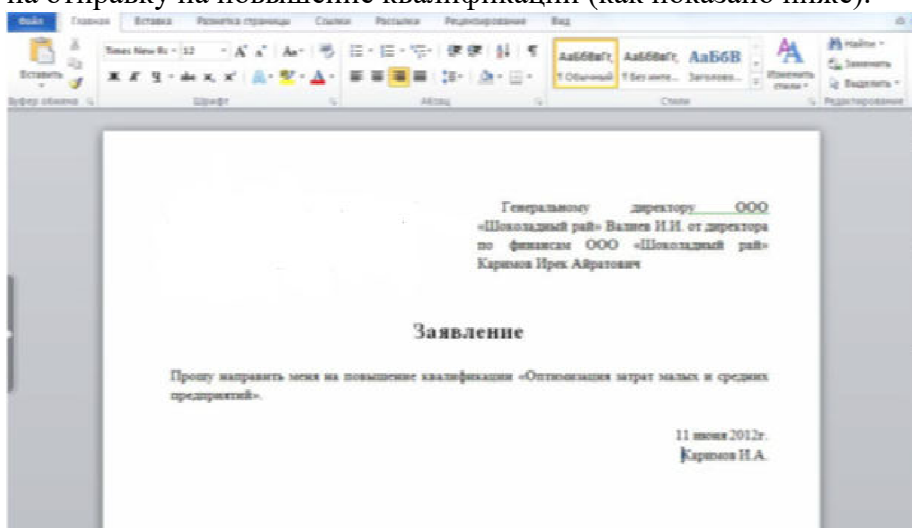
*Практическая работа №4 «MS Word. Форматирование документов»*  
**«MS Word. Форматирование документов»**

1. Создайте черновик заявления о приеме на специализацию (как показано ниже).
2. Сохраните его на диске C: в папке Учебные документы в файле с именем Мое заявление.

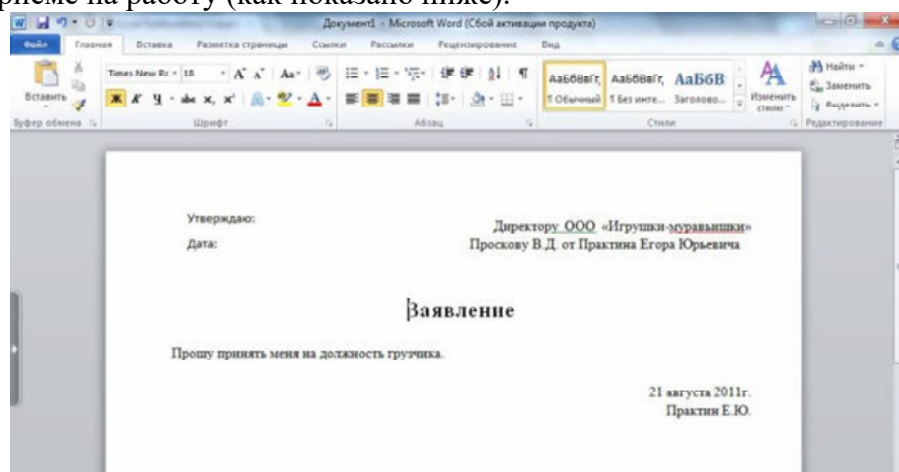
3. Закройте Word и проверьте правильность сохранения документа.
4. Запустите Word.
5. Откройте для редактирования файл Мое заявление.
6. Отформатируйте заявление.
7. Сохраните и закройте файл Мое заявление.



8. Напишите заявление на отправку на повышение квалификации (как показано ниже).



Напишите заявление о приеме на работу (как показано ниже).



*Практическая работа №5 «MS Word. Основные инструменты. Режимы просмотра документов»*

**«MS Word. Основные инструменты. Режимы просмотра документов»**

## Создание и изменение стилей

Для создания и изменения стилей используется команда **Главная / (стили) Изменить стили**. Научимся создавать новый стиль.

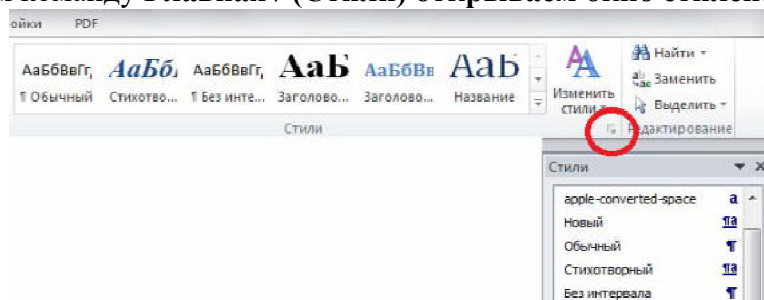
1. Открываем новый документ, вводим следующий текст:

«Зачем, о счастья мечтая» Зачем, о счастья мечтая, Ее зовем мы: гурия?

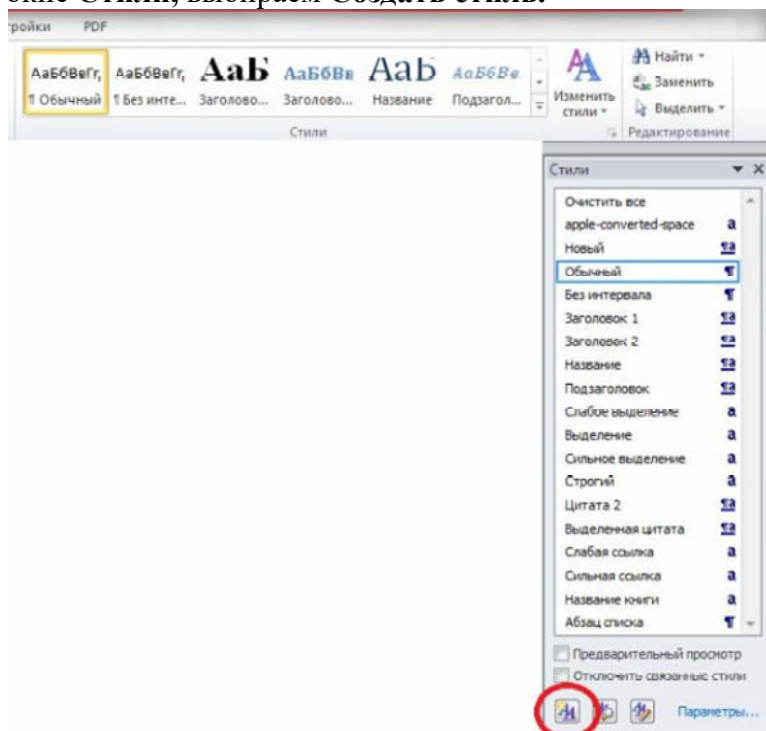
Она, как дева, - дева рая,

Как женщина же - фурия.

Лермонтов М. Ю. 2. Выделяем первую строчку. Создадим для нее новый стиль. Для этого выполняем команду **Главная / (Стили) открываем окно стилей**.



3. В диалоговом окне **Стили**, выбираем **Создать стиль**.



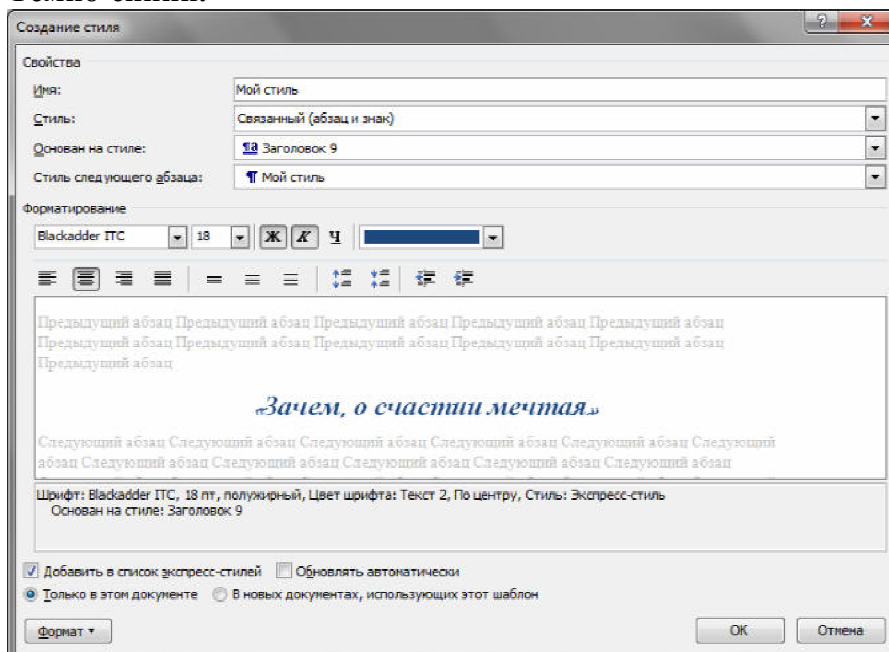
4. В диалоговом окне **Создание стиля**, вводим свои новые данные:

- а) в строке **Имени** вводим **Мой стиль**,
- б) в строке **Стиль** выбираем **Связанный (абзац и знак)**,
- в) **Основан на стиле Заголовок 9**.

5. В абзаце форматирование выбираем:

- а) стиль шрифта **Blackadder ITC**,
- б) шрифт **18**,
- в) написание **Полужирный** и **Курсив**,
- г) выравнивание **по центру**,

е) цвет букв **Темно-синий**.



6. Выделяем следующие 4 строчки, для них мы создадим новый стиль. Для этого нам придется выполнить 2 и 3 пункт.

7. В диалоговом окне **Создание стиля**, вводим свои новые данные: а) в строке **Имя** вводим **Хороший стиль**,

б) в строке **Стиль** выбираем **Абзаца**,

с) в строке **Основан на стиле** выбираем **Цитата**.

8. В абзаце форматирование выбираем:

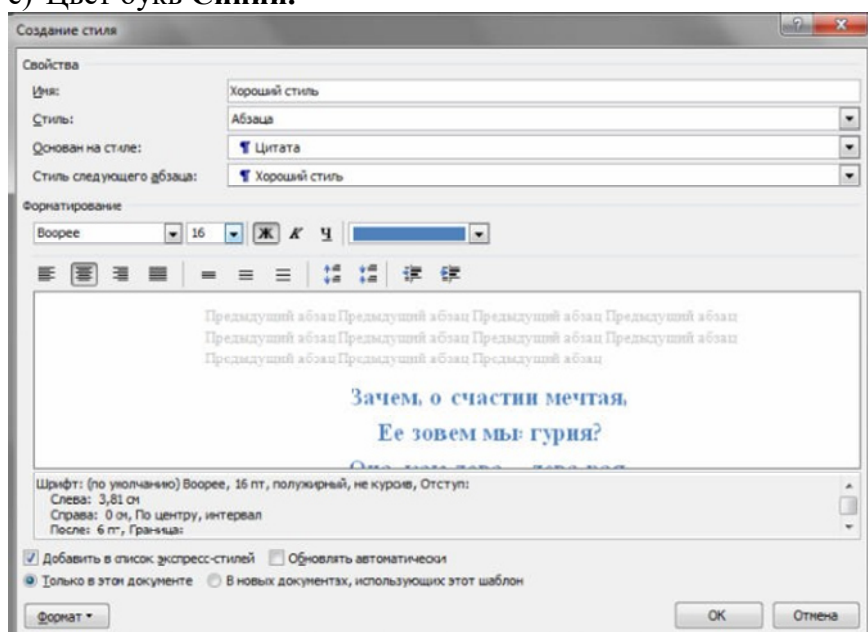
а) Стиль шрифта **Воорее**,

б) Шрифт **16**,

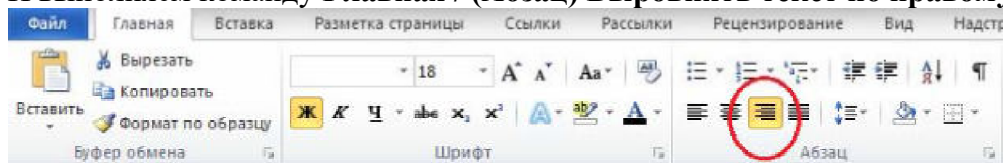
с) Написание **Полужирный**,

д) **Выравнивание по центру**,

е) Цвет букв **Синий**.



9. Выделяем последнюю строчку, для нее мы выбираем наш созданный стиль **Мой стиль**. И выполняем команду **Главная / (Абзац) Выровнять текст по правому краю**.



10. Сохраняем данный документ под названием **Стихотворение**.

### *Практическая работа №6 «MS Word. Табуляторы. Прайс – лист»*

Табуляторы позволяют набрать отдельные строки или фрагменты текста в виде колонок с определёнными интервалами, а также оформлять небольшие таблицы. Для ввода табуляторов в документ используется клавиша **<Tab>**.

Табуляторы используют для отступа и вертикального выравнивания текста документа. При нажатии клавиши **<Tab>** Word вставляет в документ символ табуляции и передвигает курсор (и весь текст, находящийся справа от него) на следующую позицию табуляции. По умолчанию Word устанавливает свои позиции табуляции. Вы можете изменить это расстояние и установить свои собственные значения.

Позиция табуляции – отметка на горизонтальной линейке, указывающая величину отступа текста или место, с которого будет начинаться колонка текста. Позиции табуляции используются очень активно при создании оглавлений и списков, поскольку позволяют легко и красиво их оформить. Этой же цели служит и заполнитель.

**Заполнитель:** пунктирная, сплошная, прерывистая линия, которая используется в оглавлении для заполнения пространства, занятого знаками табуляции. Например, в книгах есть оглавление: слева идет текст-заголовок, затем заполнитель в виде точек или линий, а потом номер страницы.

Создадим документ следующего вида. Стрелочками показаны непечатаемые символы табуляции.

| ВИДЕОКАРТЫ¶                   |   |           |         |
|-------------------------------|---|-----------|---------|
| Название·                     | → | Поставка· | → Цена¶ |
| NVidia-GeForce4-MX440-64-Mb   | → | в-наличии | → 1328¶ |
| NVidia-GeForce4-FX5700-256-Mb | → | 1-неделя  | → 5052¶ |
| ATI-Radeon-9200SE-64-Mb       | → | 3-5-дней  | → 1554¶ |
| ATI-Radeon-9800SE-128-Mb      | → | 3-5-дней  | → 3144¶ |

1. Для того, чтобы перейти в режим черновика, выполните команду **Вид / (Режимы просмотра документа) Черновик**.
2. Для того чтобы видеть символы табуляции (стрелочки, направленные вправо), выполните команду **Главная / (Абзац) Отобразить все знаки**.



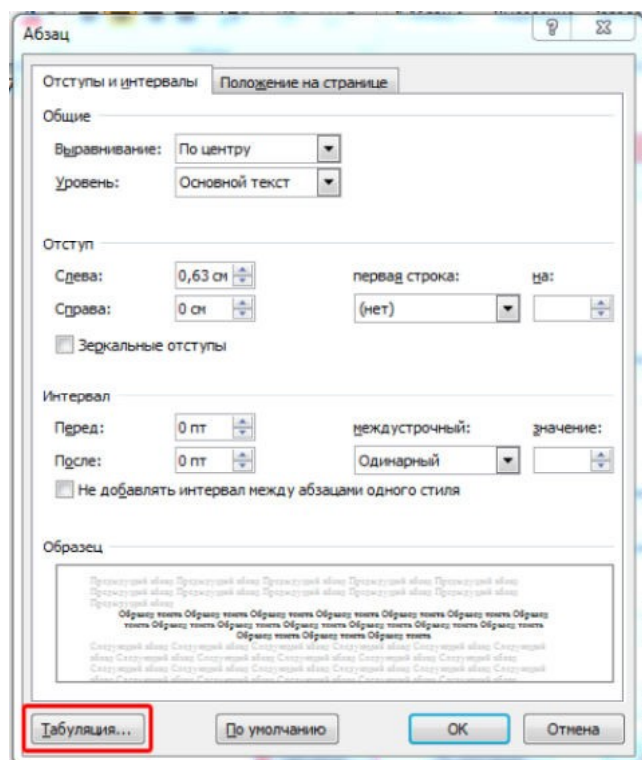
3. Наберите заголовок и нажмите клавишу **<Enter>**.



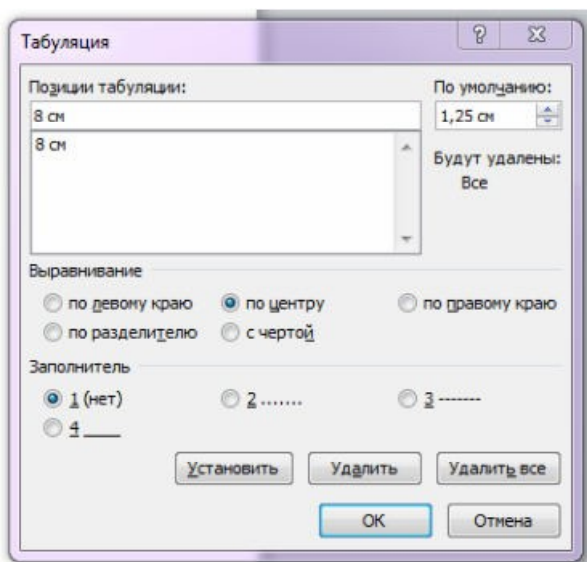
4. Создайте второй абзац: а) наберите слово “Название” и нажмите клавишу <Tab>, б) наберите слово “Поставка” и нажмите клавишу <Tab>, с) наберите слово “Цена” и нажмите клавишу <Enter>.
5. Аналогичным образом создайте все остальные строки-абзацы. В каждой строке вы должны нажимать клавишу <Tab> один раз после элементов первого и второго столбца.
6. Выделите все строки будущей таблицы, кроме заголовка.
7. В группе Абзац нажмите кнопку **Открытие диалогового окна Абзац.**



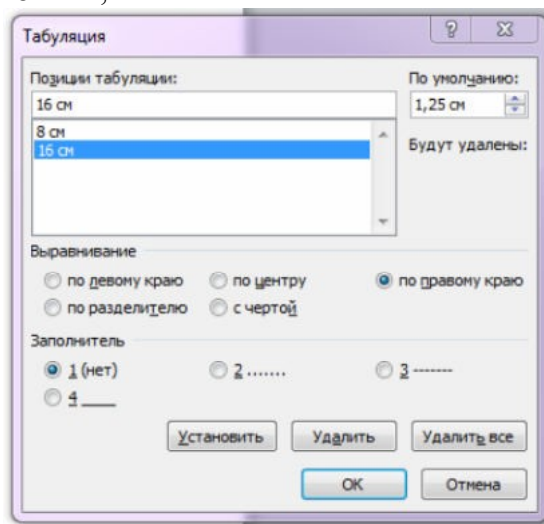
8. Нажмите кнопку **Табуляция.**



9. Установите позиции табуляции:
  - а) задайте первую позицию табуляции в **8 см**, выравнивание **по центру**,
  - б) нажмите кнопку **Установить**,



- с) задайте вторую позицию табуляции в **16 см**, выравнивание **по правому краю**,  
 d) нажмите кнопку **Установить**,



10. Отформатируйте по желанию заголовок (первый абзац документа) и строку названий столбцов (второй абзац).

Распространённая ошибка при работе с Word – отказ от применения позиций табуляции. Вместо этого пользователи нажимают клавишу **<Tab>** до тех пор, пока курсор не встанет (приблизительно) в нужное место, или вместо этой клавиши используют клавишу **<Пробел>**. Это затрудняет дальнейшее изменение и форматирование документа, а активная кнопка **Отобразить все знаки** тут же показывает такое неправильное форматирование документа.

**Задание для самостоятельной работы.** Создайте документы следующего вида:

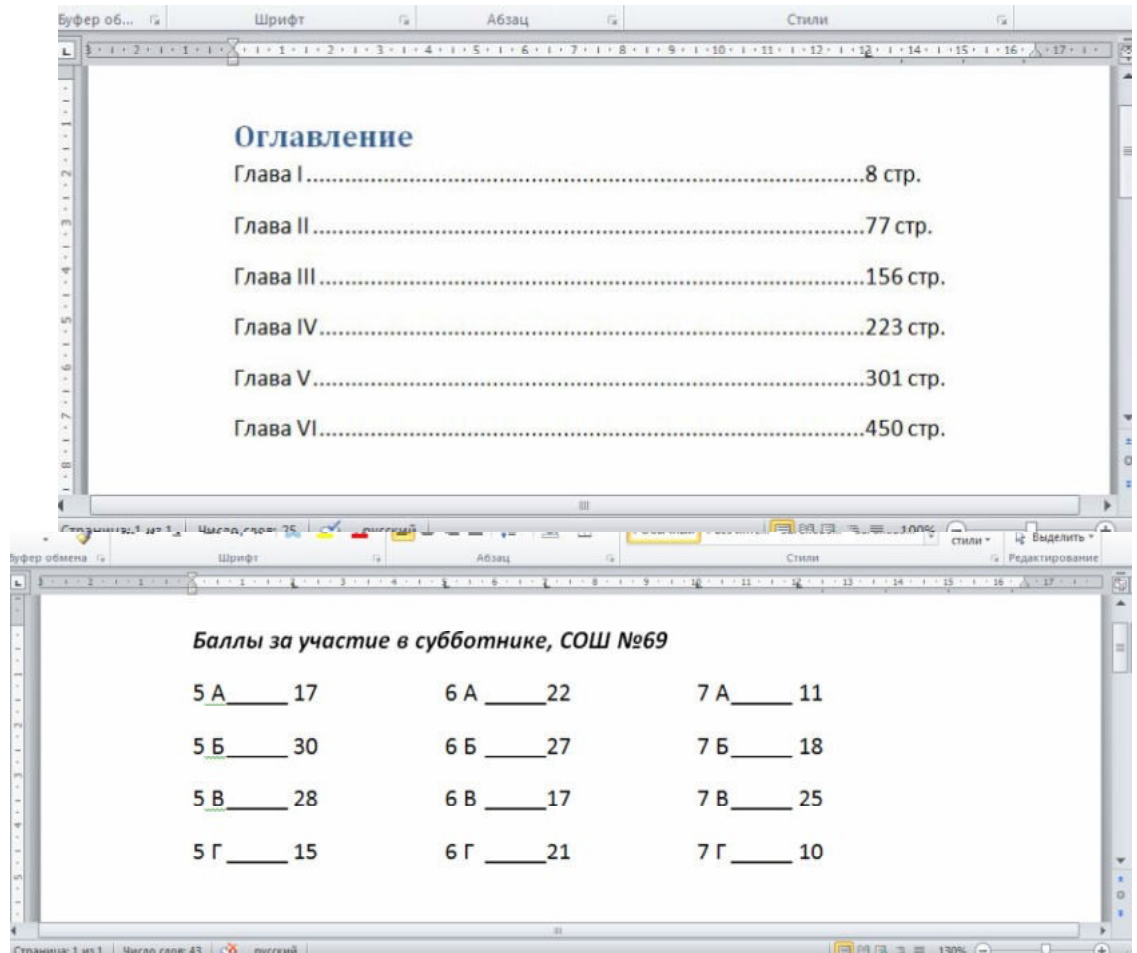
## ЗВУКОСНИМАТЕЛИ

### single coil:

чистый прозрачный звук, но на выходе присутствует множество посторонних шумов, возникающих из-за работы электроприборов

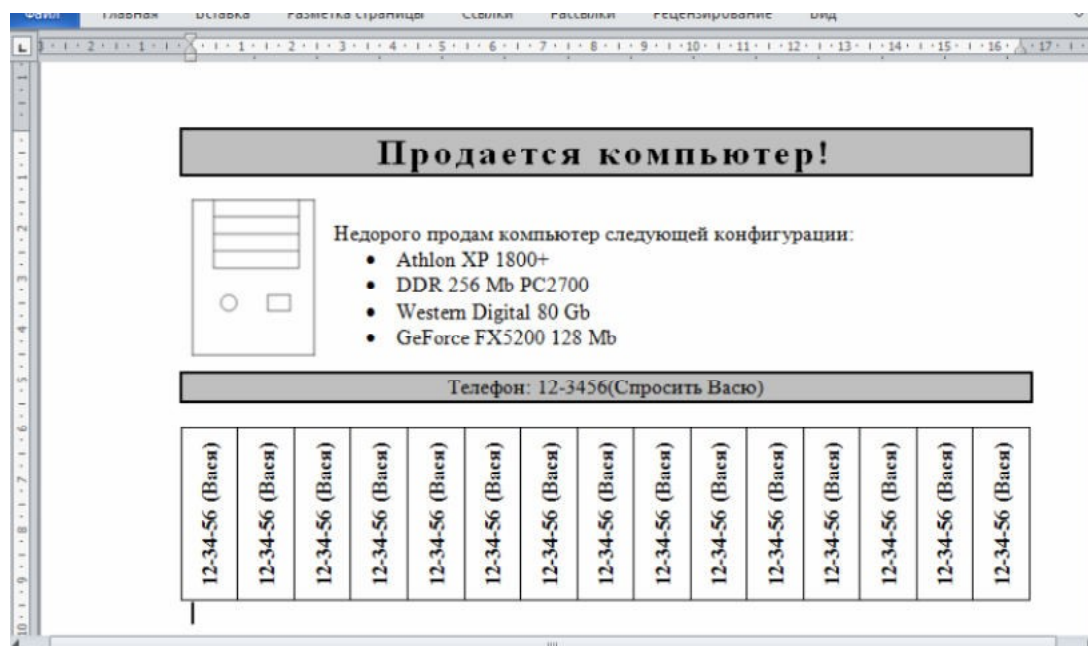
### humbucker:

подавляет посторонние шумы больше подходят для утяжеленных направлений музыки Rock

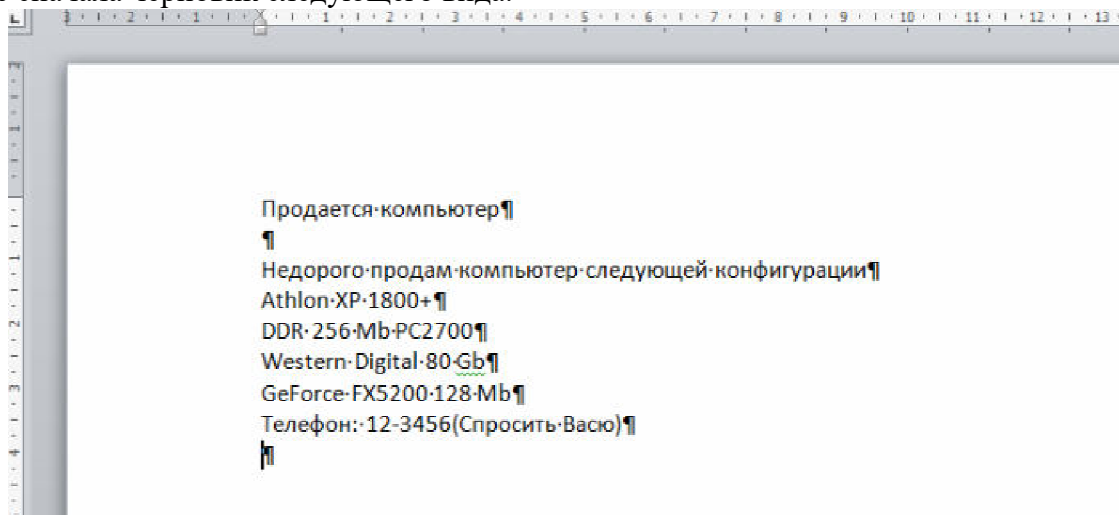


### Практическая работа №7 «MS Word. Графика и текстовые эффекты»

«MS Word. Графика и текстовые эффекты» Наша конечная цель - создать объявление следующего вида.



Создайте сначала черновик следующего вида.



Здесь показаны символы конца абзацев. Обратите внимание на пустой абзац после заголовка. В него впоследствии будет вставлен рисунок. Обратите внимание на последний пустой абзац. В него впоследствии будет вставлен фигурный текст (номера телефонов).

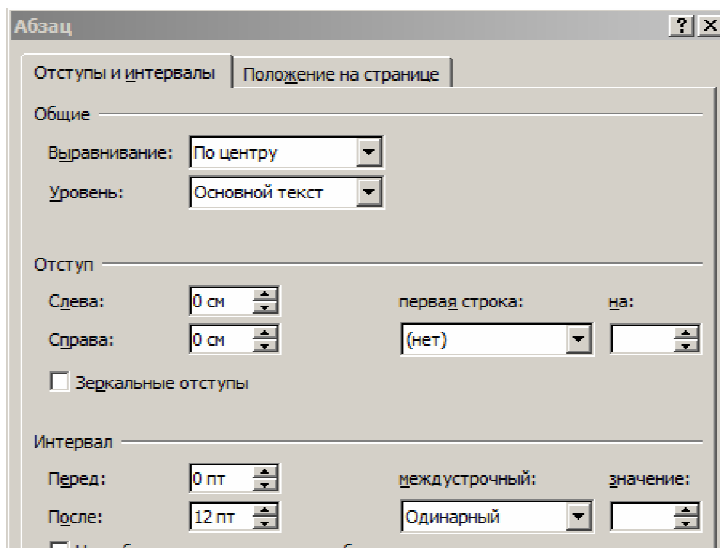
### Обрамление и заливка

Обрамление и заливка — это графические элементы, с помощью которых Word позволяет произвести дополнительное оформление документа.

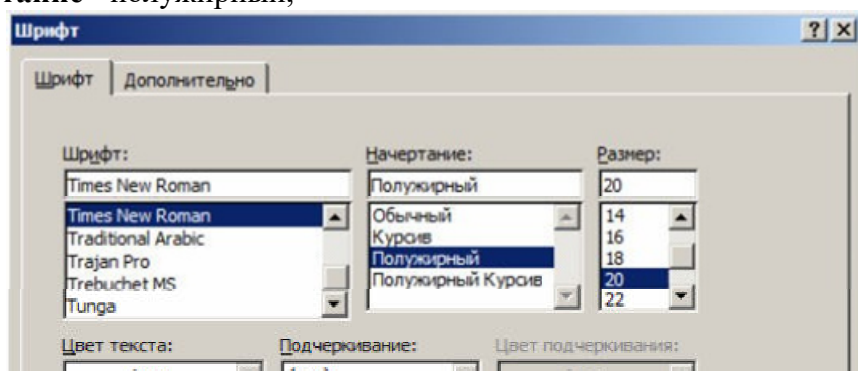
1. Отобразите на экране непечатаемые символы: **Главная / (Абзац) Отобразить все символы**.

2. Отформатируйте первую строку — заголовок (сначала выделите его):

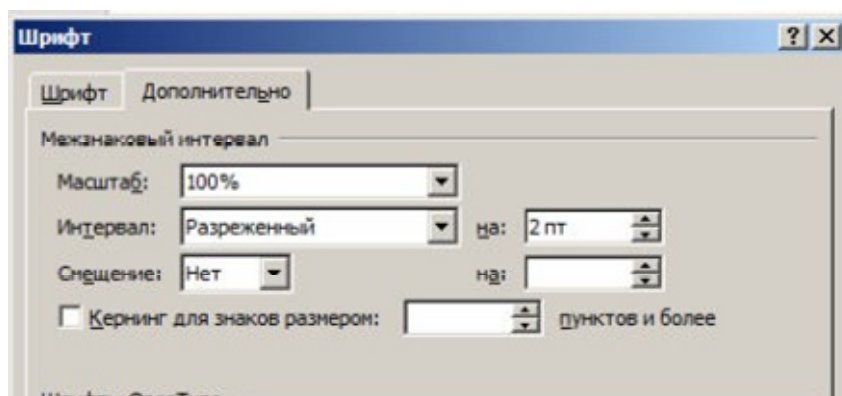
а) выполните команду **Главная / (Абзац) Открытие диалогового окна Абзац** и во вкладке **Отступы и Интервалы** вставьте значения: **выравнивание** - по центру, **интервал после** - 12 пунктов,



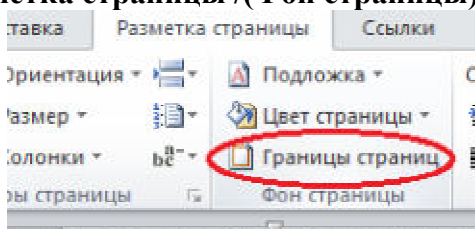
б) выполните команду **Главная/(Шрифт) Открытие диалогового окна Шрифты** (убедитесь, что первая строка выделена) и во вкладке **Шрифт** установите значения: **размер - 20 пунктов, начертание - полужирный**,



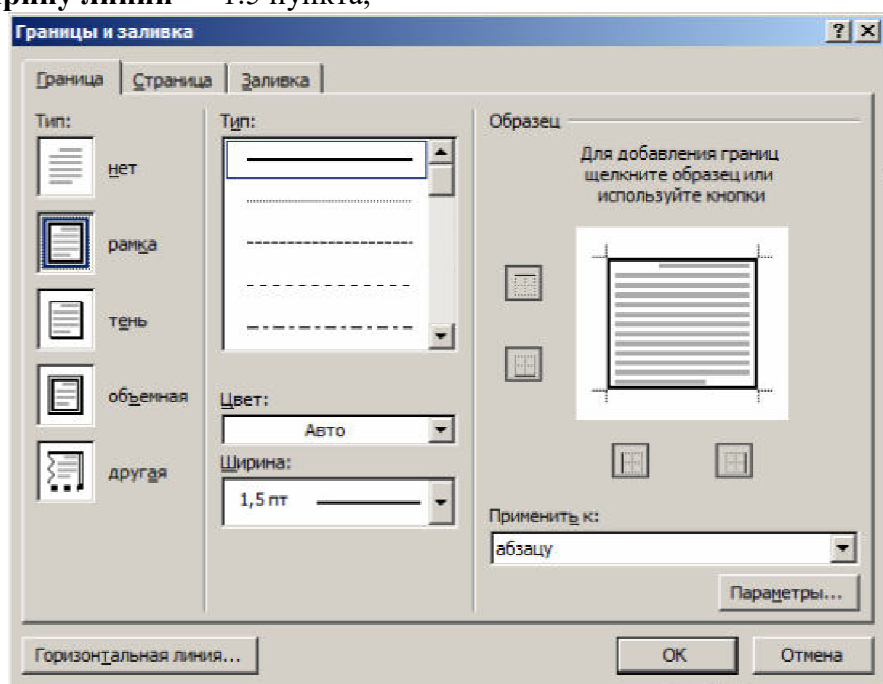
с) во вкладке **Дополнительно** установите значение **интервал - разреженный** с интервалом на 2 пункта.



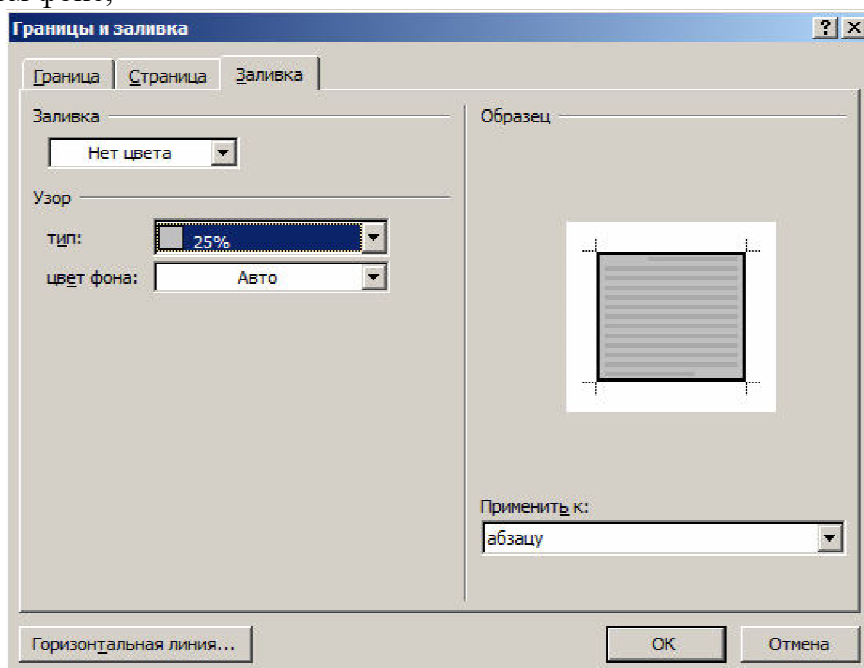
3. Нанесите обрамление и заливку вокруг первой строки — заголовка: а) выделите абзац, б) выполните команду **Разметка страницы/(Фон страницы) Границы страниц**,



с) во вкладке **Граница** диалогового окна **Границы и заливка** выберите **Тип** **обрамления** **Рамка**, а **Ширину** **линии** — **1.5** пункта,



д) перейдите во вкладку **Заливка** диалогового окна **Границы и заливка**, выберите **Тип** **25 %** **черного цвета** на **белом фоне**,



е) щелкните кнопку **Ok** в диалоговом окне **Границы и заливка**.

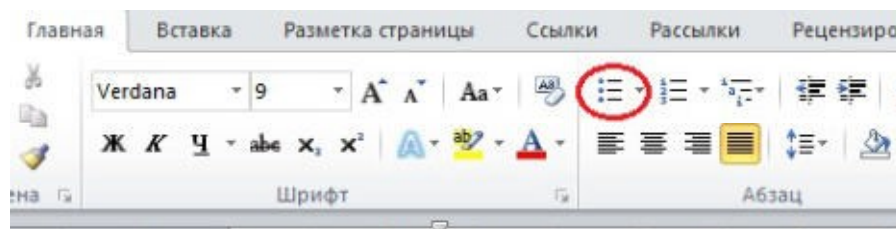
4. Отформатируйте все остальные абзацы:

а) формат абзаца: по левому краю,

б) формат шрифта: 12 пунктов.

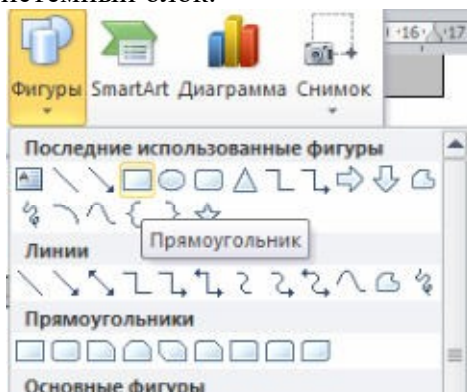
5. Оформите 4,5,6,7 абзацы в виде маркированного списка (**Главная / (Абзац) Маркеры**).



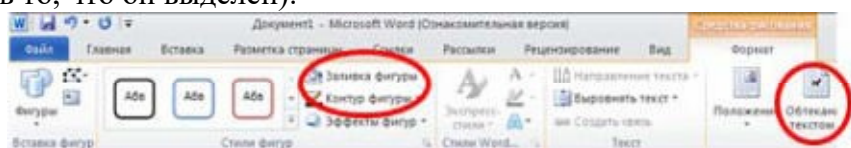


### Создание графических иллюстраций

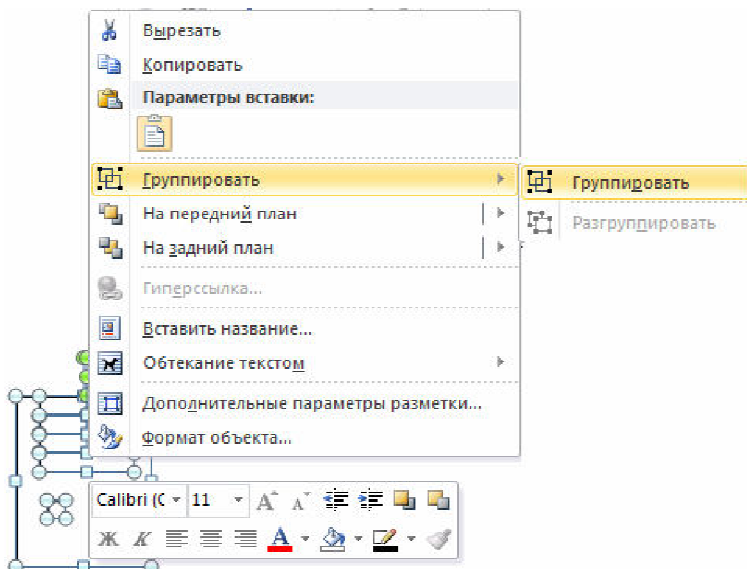
1. Установите курсор в пустой абзац после заголовка. Сюда мы вставим иллюстрацию.
2. Выполните команду **Вставка / (Иллюстрации) Фигуры / Прямоугольник**. Курсор должен принять следующий вид: . Им наводим на то место, где должен находиться один из углов прямоугольника, и нажимаем на левую кнопку мыши, удерживая её, рисуем прямоугольник. Это будет системный блок.



3. На появившийся панели инструментов **Рисование** измените некоторые данные прямоугольника (убедитесь в то, что он выделен):



- a) выберите **Формат / (Стили фигур) Контур фигуры - Черный**,
  - b) выберите **Формат / (Стили фигур) Заливки фигуры – Нет заливки**,
  - c) выберите **Формат / (Упорядочить) Обтекание текстом – По контуру**.
4. Преступим к рисованию остальных прямоугольников на системном блоке. Снова выполните команду **Вставка / (Иллюстрации) Фигуры / Прямоугольник**, или же **Формат / (Вставить фигуры) Прямоугольник** и настройте заливку, контур фигур. Нарисуйте еще пять прямо-угольников (не забывайте нажимать кнопку **Прямоугольник**)
  5. Выполнить команду **Вставка / (Иллюстрации) Фигуры Овал** или же **Формат / (Вставить фигуры) Овал**.
  6. Сгруппируйте все фигуры, которые нарисовали. Удерживая кнопку **Ctrl** на клавиатуре, выделите фигуры. Для выделения необходим один щелчок левой кнопкой мыши: у выделенной фигуры появятся круглые точки. После выделения всех фигур отпустите **Ctrl**, мышью наведите на линию одной из выделенных фигур и нажмите на правую кнопку мыши. Если Вы все правильно сделали, должно появиться окошко такого вида.

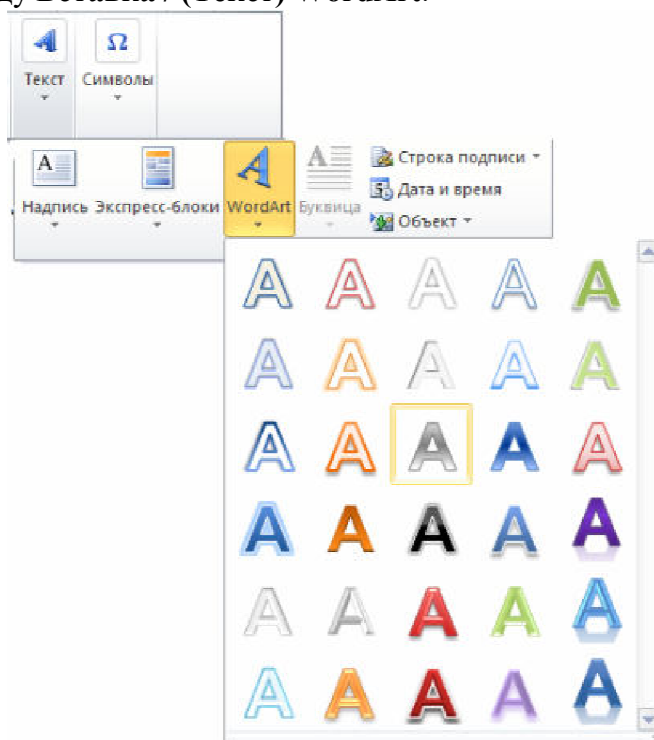


Нажмите **Группировать**. Попробуйте перемещать этот объект. Заметили, что все фигуры выделяются и двигаются вместе сразу? Во время этих действий может измениться обтекание текста. Если это произошло выделите рисунок и выполните команду **Формат / (Упорядочить) Обтекание текстом / По контуру**.

### Текстовые эффекты

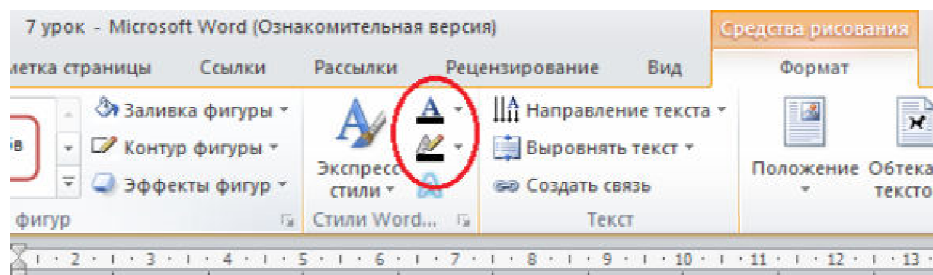
Создадим теперь фигурный текст (номера телефонов).

1. Установите курсор в последний пустой абзац после заголовка. Сюда мы вставим номера телефонов.
2. Выполните команду **Вставка / (Текст) WordArt**.

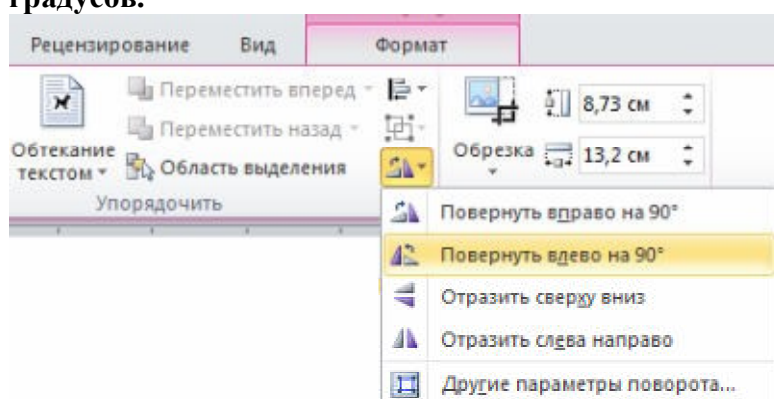


3. Выберите необходимый стиль текста: **Формат / (Стили фигур) Заливка / Черный и Формат / (Стили фигур) Контур / Нет контура**.

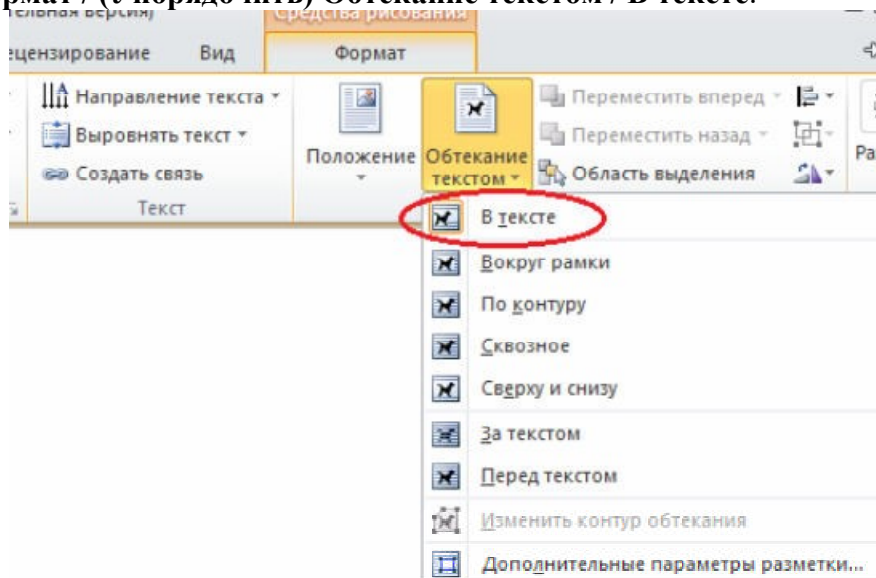




4. На панели инструментов программы **WordArt** установите тип шрифта **Times New Roman** и размер шрифта 12 пунктов.
5. В окне **Ввод текста** напишите “12-34-56 (Вася)”.
6. Выделите объект **WordArt** (столбец 12-34-56 (Вася)). Для этого щелкните по нему мышкой.
7. Выполните команду **Формат / (Упорядочить) Повернуть/ Повернуть влево на 90 градусов**.

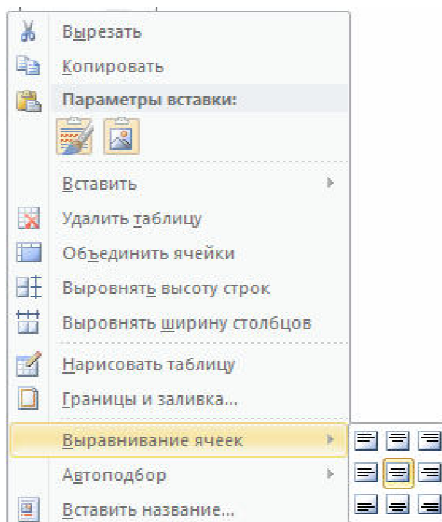


8. Выполните команду **Формат / (Упорядочить) Обтекание текстом / В тексте**.

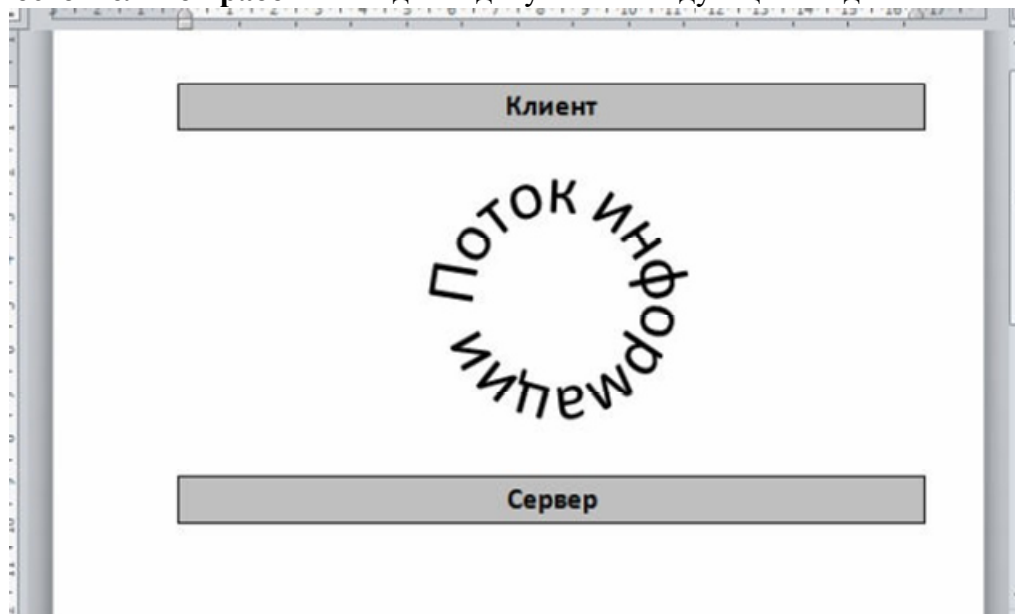


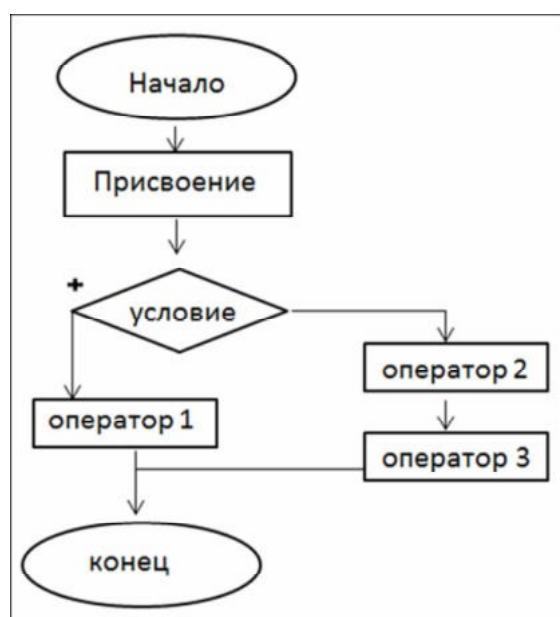
9. Для обрамления объекта вставьте таблицу (курсор должен стоять на пустом абзаце после объекта **WordArt**): **Вставка/ (Таблица) Таблица** и нажмите **Вставить таблицу**. В появившемся окне диалога введите параметры: **Число столбцов-15, Число строк-1**.
10. Выделите вставленный ранее объект **WordArt** и выполните следующую команду: **Главная / (Буфер обмена) Вырезать**. Курсор поставьте в первую ячейку таблицы и выполните **Главная / (Буфер обмена) Вставить**.
11. Вставьте этот объект нужное число раз.

12. Мышкой наведите на левый верхний угол таблицы и щелкните символ. Убедитесь что ваша таблица выделилась. Не теряя выделения еще раз щелкните правой кнопки мыши по этому значку. Выполните команду **Выравнивание ячеек / Выровнять по центру**.



**Задания для самостоятельной работы** Создайте документы следующего вида.





*Практическая работа №8 «MS Word. Шаблоны. Деловая корреспонденция»*

**«MS Word. Шаблоны. Деловая корреспонденция»**

Шаблоны предназначены для подготовки документов, имеющих типовые формы. Шаблон представляет собой пустой бланк, в котором пользователь в соответствии со своим задачами заполняет нужные графы собственной ин-формацией. Шаблон может предварительно включать некоторые заполненные графы, которые являются общим для всех документов данного типа. В Word имеются шаблоны для большинства общепринятых типов документов, включающих служебные записки, отчеты, или деловые письма.

Пользователь имеет возможность создавать свои собственные шаблоны. Шаблон может быть создан на основе обычного документа, или на основе другого шаблона. Для того, чтобы создать шаблон достаточно при сохранении файла присвоить ему тип **Шаблон**

документа и сохранить его в стандартной папке **Шаблоны**. Для доступа ко всем шаблонам, хранящимся в этой папке необходимо выполнить команду **Файл /Создать**.  
**Деловое письмо на основе шаблона** Создадим письмо следующего вида.

ООО «Домашний Компьютер»

123456 Казань, ул. Большая Красная, 4.  
Телефон: 77-66-55, факс: 77-66-55

25 апреля 2012 года

12345 Москва, ул. Новочеремушкинская, 83,  
ООО «ИП-комп»  
Генеральному директору Петрову П. П.

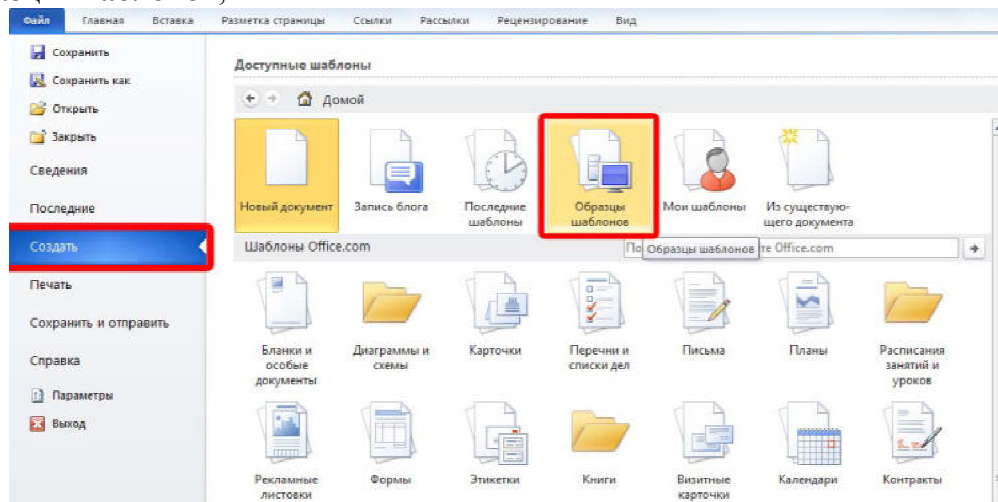
**Уважаемый Петр Петрович**

Мы вынуждены сообщить Вам, что разрываем все наши с Вами деловые отношения.

С уважением,

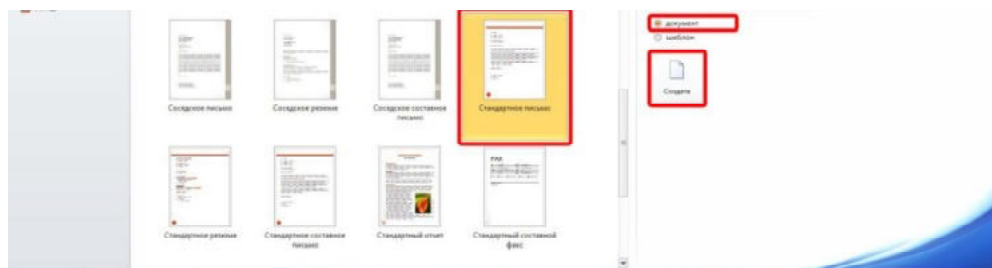
Иванов И. И.  
Генеральный директор  
ООО «Домашний Компьютер»

1. Выполните команду **Файл / Создать**.
2. В диалоговом окне **Создание документа**: а) найдите колонку **Доступные шаблоны**, в ней найдите **Образцы шаблонов**,



- b) выделите **Стандартное письмо**, c) установите переключателю **Новый документ** значение **Документ**, d) щелкните кнопку **Создать**.





3. Переключитесь в обычный режим просмотра документа.
4. Сделайте в документе необходимые исправления.
5. Переключитесь в режим разметки страницы и посмотрите, как отформатировано письмо.
6. Сохраните документ на диске C: в папке Учебные документы в файле с именем **Письмо**.

#### **Создание нового шаблона делового письма**

Создадим шаблон для всех писем исходящих из ООО «Домашний компьютер» с шапкой следующего вида.

**ООО «Домашний Компьютер»**

123456 Казань, ул. Большая Красная, 4,  
Телефон: 77-66-55, факс: 77-66-55

**Письмо**

1. Выполните команду **Файл / Создать**.
2. В диалоговом окне **Создание документа**: а) найдите колонку **Доступные шаблоны**, в ней найдите **Образцы шаблонов**, б) выделите **Стандартное письмо**, с) установите переключатель в **Новом документе** в значении **Шаблон**, д) щелкните кнопку **Ок**.
3. Переключитесь в обычный режим просмотра документа.
4. Сделайте в документе необходимые исправления. Необходимо указать название организации и обратный адрес.
5. Переключитесь в режим разметки страницы и посмотрите, как отформатировано письмо.
6. Сохраните шаблон на диске C: в папке **Письма и факсы** (из папки **Шаблоны**) под именем **Письмо ООО Домашний компьютер**. Тип файла — **Шаблон документа**.
7. Убедитесь в том, что вы все сделали правильно:
  - а) выполните команду **Файл / Создать**, б) откройте шаблон **Письмо ООО Домашний компьютер**, с) закройте шаблон.

#### **Задания для самостоятельной работы**

Шаблон **Письмо ООО Домашний компьютер** может быть использован в свою очередь для создания новых шаблонов. Например, для всех должностных лиц объединения, которые ведут интенсивную переписку.

1. Создайте шаблон для писем Иванова И.И., Генерального Директора ООО Домашний компьютер.

ООО «Домашний Компьютер»

123456 Казань, ул. Большая Красная, 4,  
Телефон: 77-66-55, факс: 77-66-55

[Дата]  
Письмо

[Адреса]

[Текст письма]

С уважением,

Иванов И. И.  
Генеральный директор  
ООО «Домашний Компьютер»

2. На основе этого шаблона создайте письмо следующего содержания. Сохраните документ на диске С: в папке Учебные документы в файле с именем **Письмо Иванова**.

ООО «Домашний Компьютер»

123456 Казань, ул. Большая Красная, 4,  
Телефон: 77-66-55, факс: 77-66-55

25 апреля 2012 г.  
Письмо очень важное

12345 Санкт-Петербург, ул. Новокузьминская, 65,  
ООО «МП-комп»  
Генеральному директору Илье П. П.

**Уважаемый Илья Петрович,**

Мы вынуждены сообщить Вам, что потеряли Ваши документы на займы. Просим выслать копии данных документов.

С уважением,

Иванов И. И.  
Генеральный директор  
ООО «Домашний Компьютер»

3. Создайте письмо следующего содержания с факсимильной подписью и печатью. Сохраните документ на диске С: в папке Учебные документы в файле с именем **Факсимильная Подпись**.

11.4.2012

Иванов И.И.  
ООО «Домашний Компьютер»  
123456 Казань ул. Большая Красная, 4

Генеральному Директору Петрову П.П.  
123456 Казань ул. Маленькая Зеленая, 42

**Уважаемый Петр Петрович**

Мы вынуждены сообщить Вам, что разрываем с Вами все деловые отношения.

С уважением,

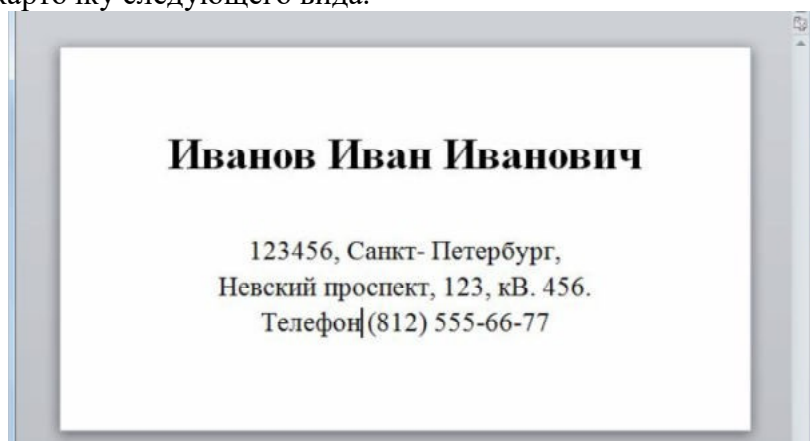


Иванов И.И.  
Генеральный директор  
ООО «Домашний компьютер»

*Лабораторная работа №1 «MS Word. Работа с надписями. Визитная карточка»*

**«MS Word. Работа с надписями. Визитная карточка»**

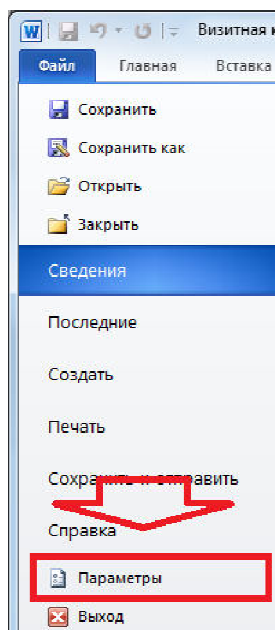
Особенностью личных визитных карточек является сравнительно небольшой тираж их изготовления. В этих условиях, как правило, не производится разработка специального шаблона. Создадим визитную карточку следующего вида.



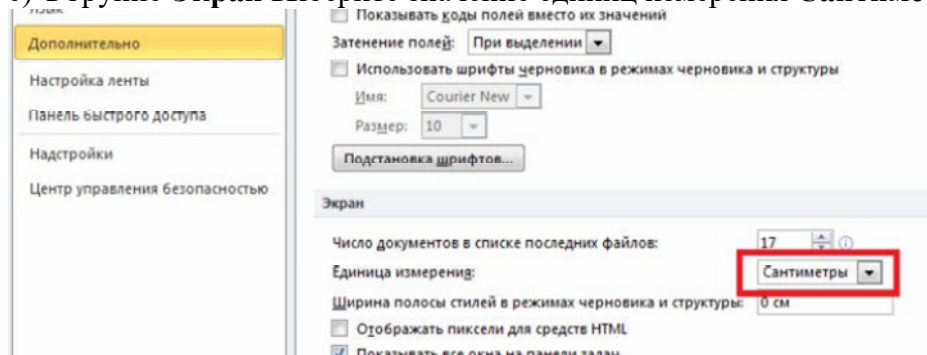
**Установка формата визитной карточки** 1. Задайте единицы измерения:

а) нажмите кнопку **Файл** в левом верхнем углу экрана и в появившемся меню нажмите кнопку **Параметры**,





- b) в диалоговом окне **Параметры** откройте вкладку **Дополнительно**,  
 c) в группе **Экран** выберите значение единиц измерения **Сантиметры**.



2. Определите размер бумаги и полей:

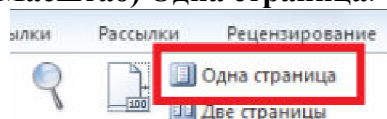
- a) выполните команду: **Разметка страницы / (Параметры страницы) Размер**  
 b) в всплывающем меню выберите **Другие размеры страниц...**



- c) Откройте вкладку **Размер бумаги** установите значения **Ширина: 9 см, Высота: 5 см**,  
 d) Перейдите во вкладку **Поля** - установите нулевые значения полей.

#### Ввод текста

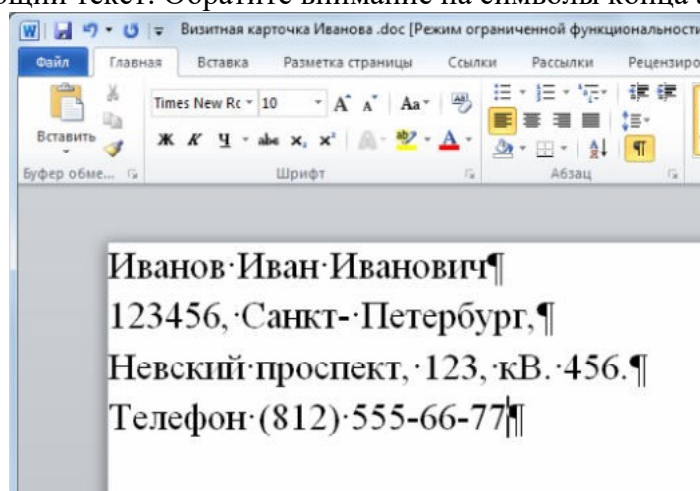
1. Выполните команду: **Вид / (Режимы просмотра документа) Размет-ка страницы**.  
 2. Выполните команду: **Вид/( Масштаб) Одна страница**.



3. Отобразите на экране непечатаемые символы. Для этого выполните ко-манду: **Главная / (Абзац) Отобразить все знаки**.



4. Наберите следующий текст. Обратите внимание на символы конца абзацев.



### Выбор формата шрифта

В пункте меню **Главная** в группе **Шрифт** выполните следующие действия.

1. Во всех абзацах задайте тип шрифта **Times New Roman**.
2. Для первой строки, содержащей имя, установите размер **16** пунктов и полужирное начертание.
3. Для всех остальных строк установите размер **10** пунктов и обычное начертание.

### Выбор формата абзацев

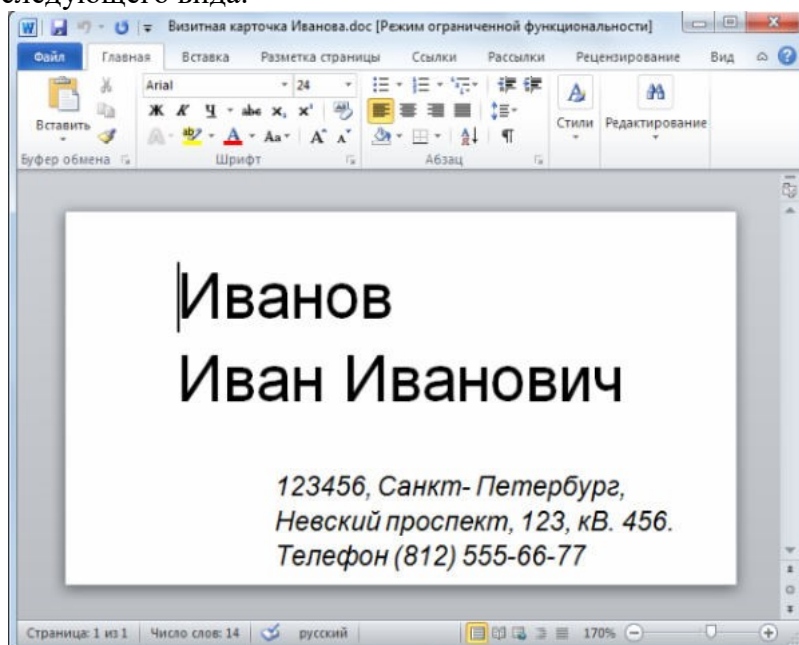
1. Все абзацы выровняйте **По центру**. Для этого выполните команду: **Главная / (Абзац)**

### Выровнять по центру

2. Выделите первый абзац, содержащий имя. Нажав правой кнопкой мыши на выделенном зайдите в пункт **Абзац** появившегося меню, где установите **Интервал Перед** равный **30** пунктам и **Интервал После** равный **18** пунктам.
3. Для остальных абзацев оставьте значения, установленные по умолчанию.

### Задания для самостоятельной работы

1. Создайте визитную карточку следующего вида:



Для справки опишем формат ее абзацев:

- а) для всего текста применен шрифт Arial,
- б) размер шрифта в первых двух строках 24 пункта и обычное начертание,

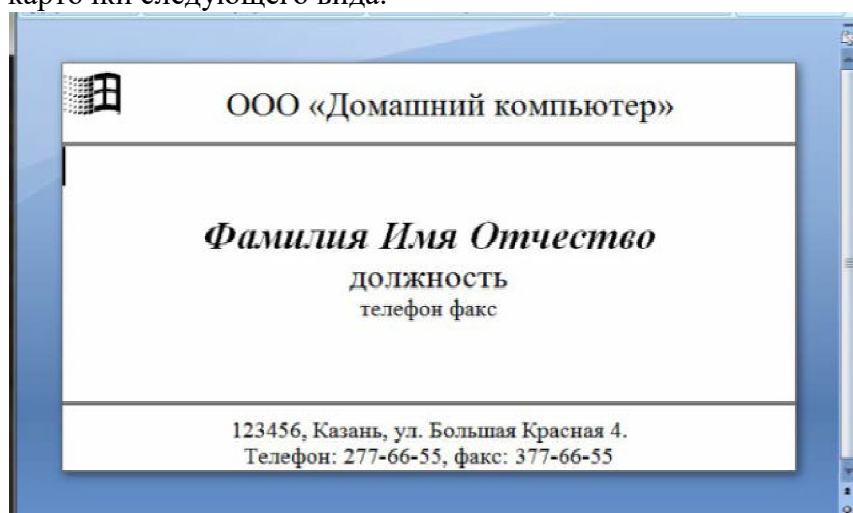
- с) в третьей, четвертой и пятой строках размер шрифта составляет 10 пунктов и курсивное начертание,
  - д) левый отступ в первых двух строках составляет 1.5 см,
  - е) левый отступ в третьей, четвертой и пятой строках составляет 2.8 см,
  - ф) перед первой строкой и после второй строки установлены интервалы 18 пунктов.
2. Сохраните документ на диске С: в папке Учебные документы в файле с именем **Визитная карточка Иванова**.
3. Создайте свою личную визитную карточку.
4. Сохраните документ на диске С: в папке Учебные документы в файле с именем **Моя Визитная карточка**.

### Служебная визитная карточка. Надписи и шаблоны

Если предприятие предполагает разработать единый стиль оформления для визитных карточек своих сотрудников, то необходимо создать шаблон визитной карточки.

#### Создание шаблона

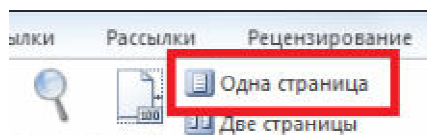
Создадим шаблон визитной карточки следующего вида.



1. Определите размер бумаги и полей:
  - а) выполните команду **Разметка страницы / (Параметры страницы) Размер**,
  - б) в всплывающем меню выберите **Другие размеры страниц...**,



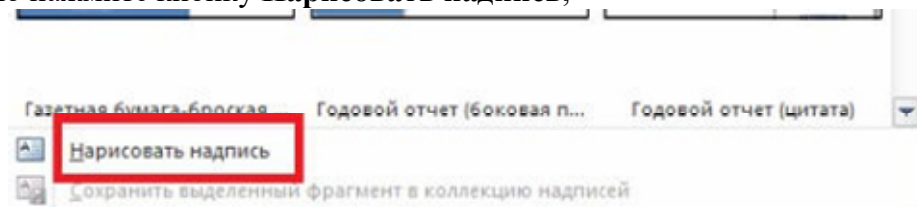
- с) откройте вкладку **Размер бумаги** и установите значения **Ширина: 9 см, Высота: 5 см**. Далее перейдите во вкладку **Поля** и установите нулевые значения полей.
2. В пункте меню **Вид** в группе **Режимы просмотра документа** перейдите в режим **Разметки страницы**.
  3. Выполните команду **Вид / (Масштаб) Одна страница**.



4. Визитная карточка будет состоять из трех надписей, как показано ниже. Создадим первую надпись для названия организации.



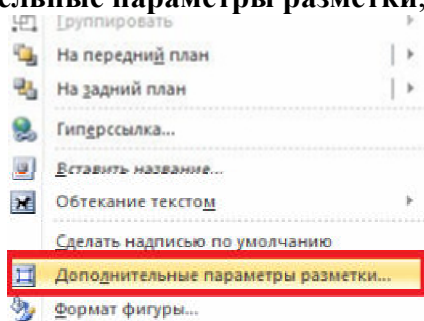
- а) в пункте меню **Вставка** в группе **Текст** нажмите кнопку **Надпись**,
- б) в всплывающем меню нажмите кнопку **Нарисовать надпись**,



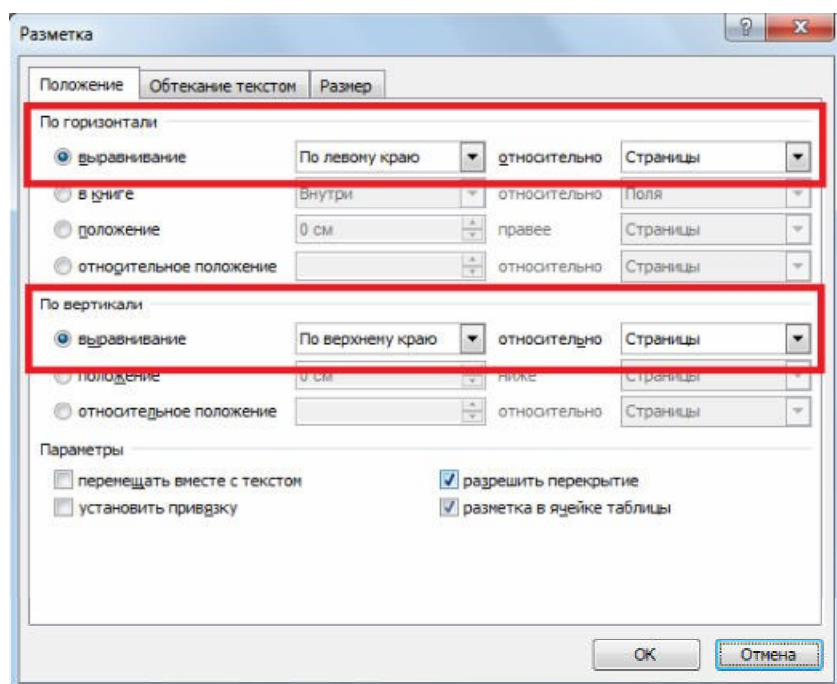
- с) подведите курсор мыши на визитную карточку, зажав левую кнопку мыши, нарисуйте прямоугольник.

5. Отформатируйте первую надпись:

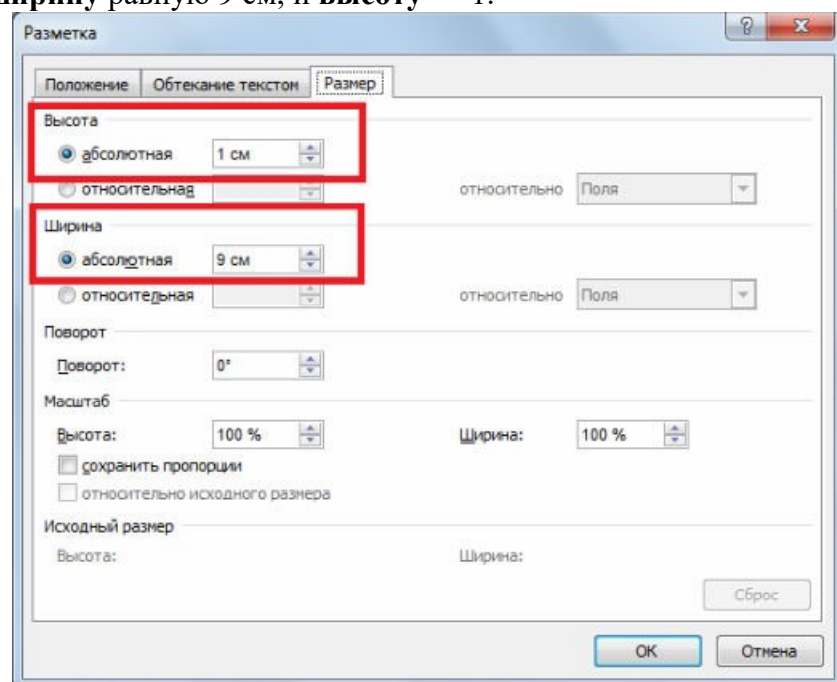
- а) щелкните правой кнопкой мыши по краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Дополнительные параметры разметки**,



- б) в группе **Положение** укажите выравнивание по горизонтали по ле-вому краю относительно страницы,
- с) в группе **Положение** укажите выравнивание по вертикали по верх-нему краю относительно страницы,

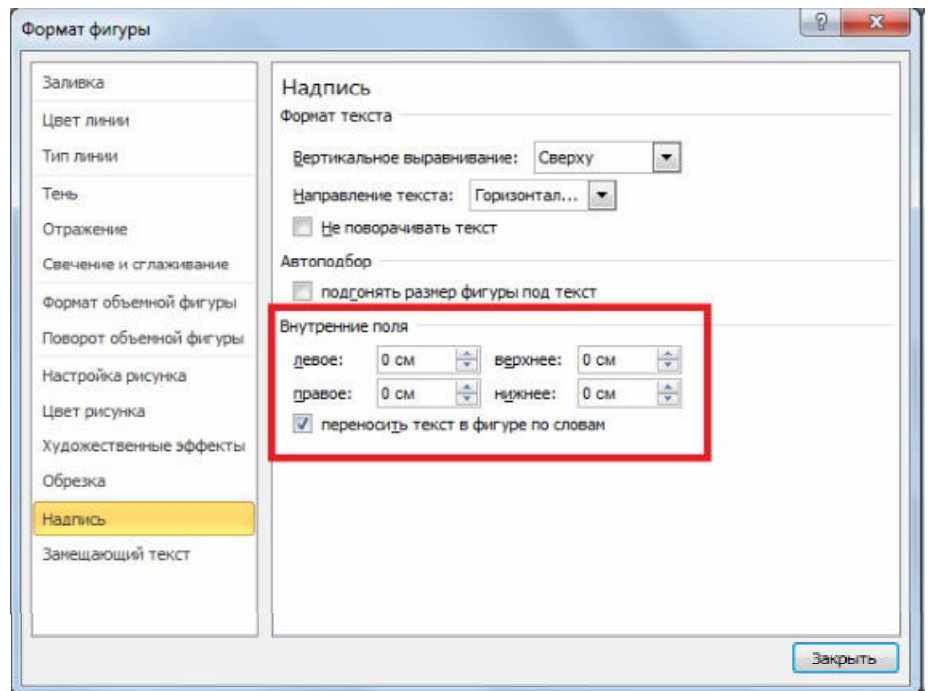


д) в группе **Размер** задайте **ширину** равную 9 см, и **высоту** — 1.



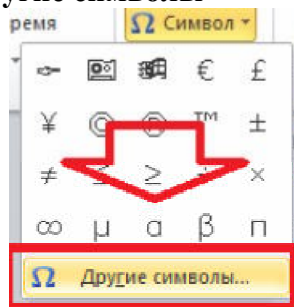
6. Измените внутренние поля:

- нажмите правой кнопкой мыши на краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Формат фигуры**,
- в группе **внутренние поля** укажите нулевые значения полей.

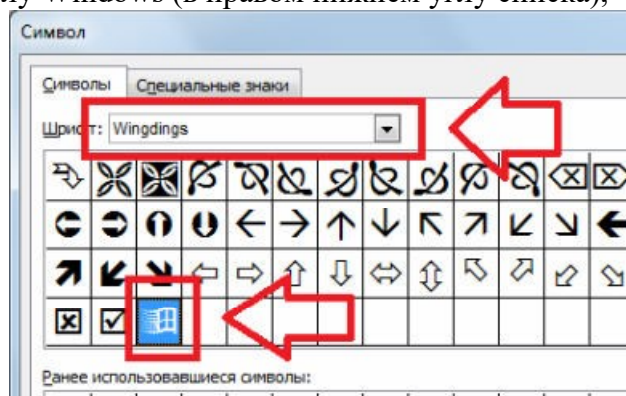


7. В первой позиции поместите значок Windows:

- установите курсор в нужное место,
- задайте размер шрифта 20 пунктов (пункт меню **Главная** группа **Шрифт**),
- открыв пункт меню **Вставка**, в группе **Символы** нажмите кнопку **Символ**, в появившемся списке выберите **Другие символы**



- во вкладке **Символ** окна диалога **Символ** переключитесь на шрифт **Wingdings**,
- щелкните по символу Windows (в правом нижнем углу списка),



- щелкните кнопку **Ok**.
8. Переключитесь на шрифт Times New Roman размера 12 пунктов и напечатайте название организации, (пункт меню **Главная** группа **Шрифт**).
9. Создадим вторую надпись для данных о сотруднике. Нарисуем надпись:
- в пункте меню **Вставка** в группе **Текст** нажмите кнопку **Надпись**,
  - в всплывающем меню нажмите кнопку **Нарисовать надпись**,

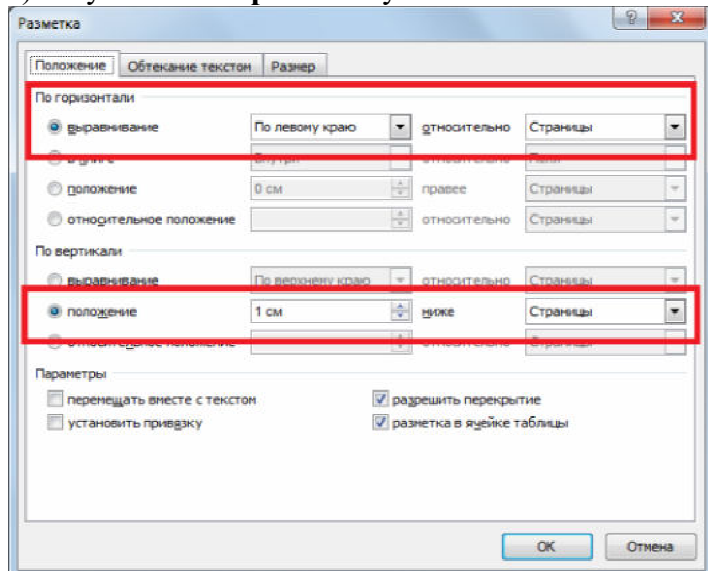
с) подведите курсор мыши на визитную карточку, зажав левую кнопку мыши, нарисуйте прямоугольник.

10. Отформатируйте вторую надпись:

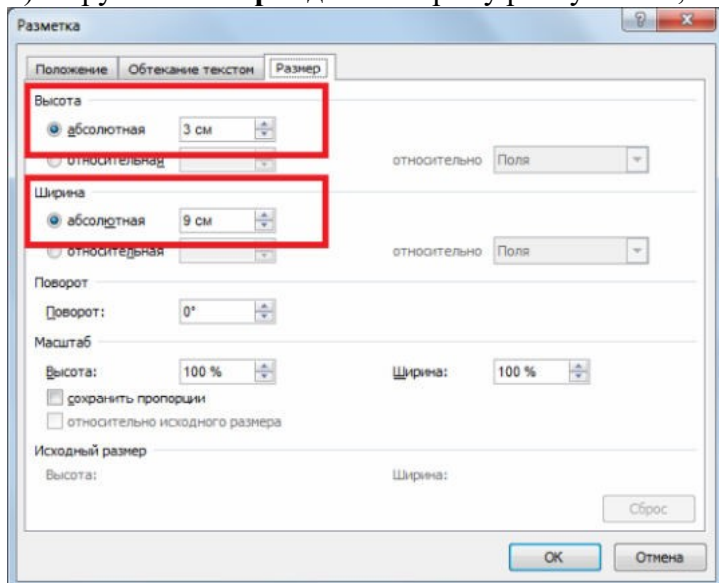
а) нажмите правой кнопкой мыши на краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Дополнительные параметры разметки**,

б) в группе **Положение** укажите выравнивание по горизонтали по левому краю относительно Страницы,

с) в пункте **По вертикали** укажите положение 1 см ниже страницы.



д) в группе **Размер** задайте ширину равную 9 см, и высоту — 3.



11. Измените внутренние поля:

а) нажмите правой кнопкой мыши на краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Формат фигуры**,

б) в группе **внутренние поля** укажите нулевые значения полей.

12. Напечатайте с выравниванием по центру во второй надписи шаблон данных о сотруднике, состоящий из трех абзацев. Параметры форматирования:

а) первый абзац имеет полужирное курсивное начертание, шрифт **Times New Roman** размера 14 пунктов,

б) второй абзац имеет обычное начертание, шрифт **Times New Roman** размера 12 пунктов.

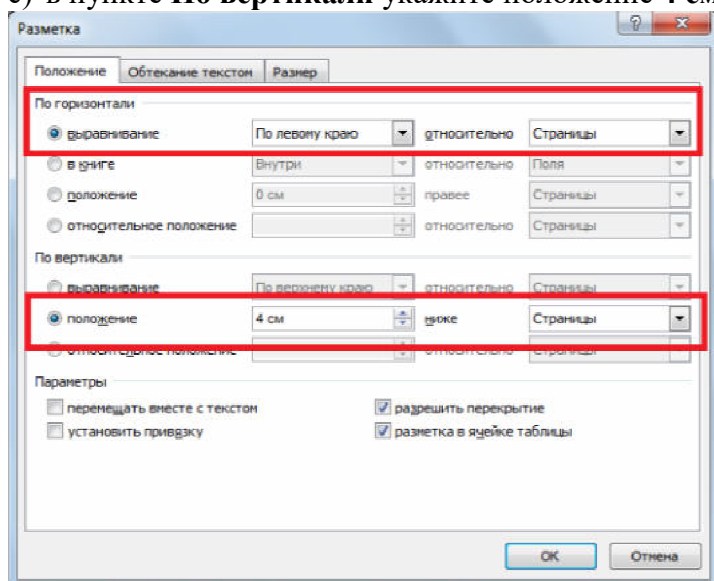


13. Создадим третью надпись для адреса организации. Нарисуем надпись:

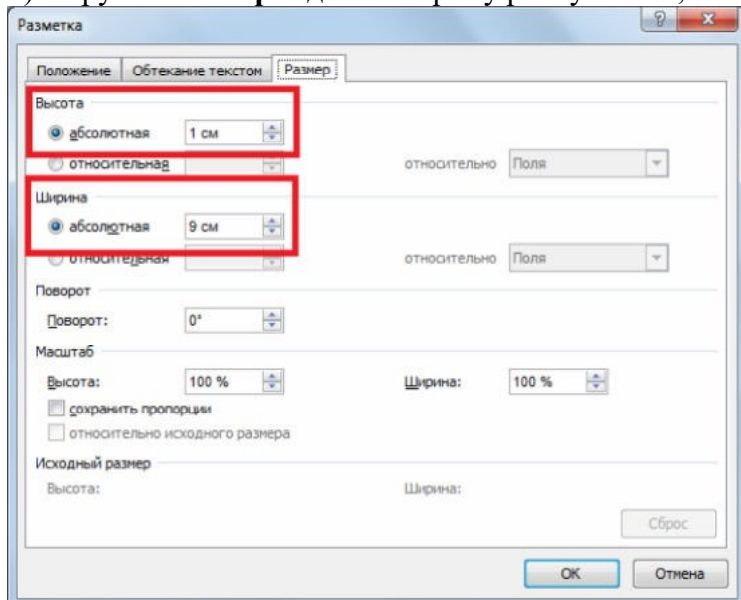
- в пункте меню **Вставка** в группе **Текст** нажмите кнопку **Надпись**,
- в всплывающем меню нажмите кнопку **Нарисовать надпись**,
- подведите курсор мыши на визитную карточку, зажав левую кнопку мыши, нарисуйте прямоугольник.

14. Отформатируйте вторую надпись:

- нажмите правой кнопкой мыши на краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Дополнительные параметры разметки**,
- в группе **Положение** укажите выравнивание по горизонтали по левому краю относительно Страницы,
- в пункте **По вертикали** укажите положение **4 см** ниже страницы.



- в группе **Размер** задайте ширину равную **9 см**, и высоту — **1**.



15. Измените внутренние поля:

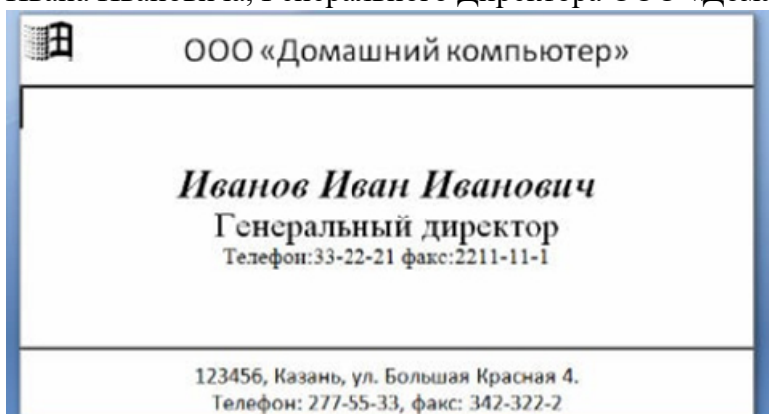
- нажмите правой кнопкой мыши на краю надписи, в открывшемся контекстном меню перейдите в пункт **Формат фигуры**,
- в группе **внутренние поля** укажите нулевые значения полей.

16. Переключитесь на шрифт Times New Roman размера 8 пунктов и напечатайте адрес и телефон организации в центре надписи. **Сохранение шаблона** 1. Сохраните шаблон:

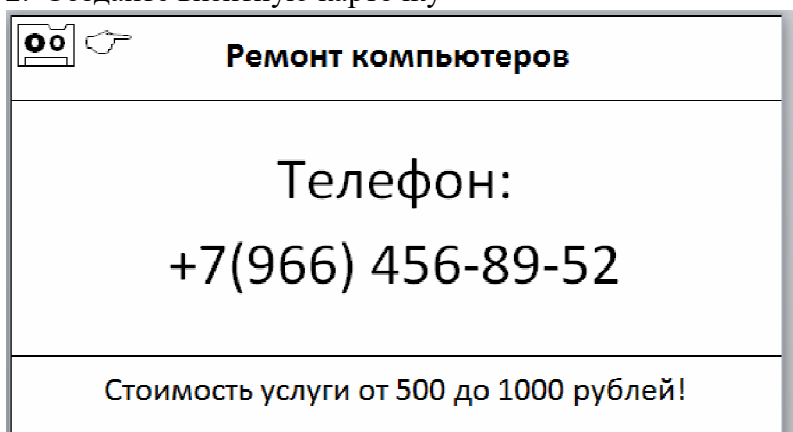
- a) воспользуйтесь пунктом меню **Файл**, далее **Сохранить как...**,
  - b) задайте тип сохраняемого документа — **Шаблон документа**,
  - c) папку для сохранения - **Другие документы** из папки **Шаблоны**,
  - d) имя файла — **Визитная карточка**.
2. Откройте шаблон **Визитная карточка** и снова закройте его.

### Задания для самостоятельной работы. Использование шаблона.

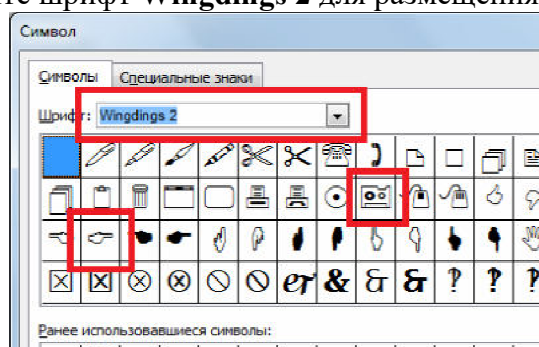
1. С помощью шаблона **Визитная карточка** создайте визитную карточку для Иванова Ивана Ивановича, Генерального Директора ООО «Домашний компьютер».



2. Создайте визитную карточку

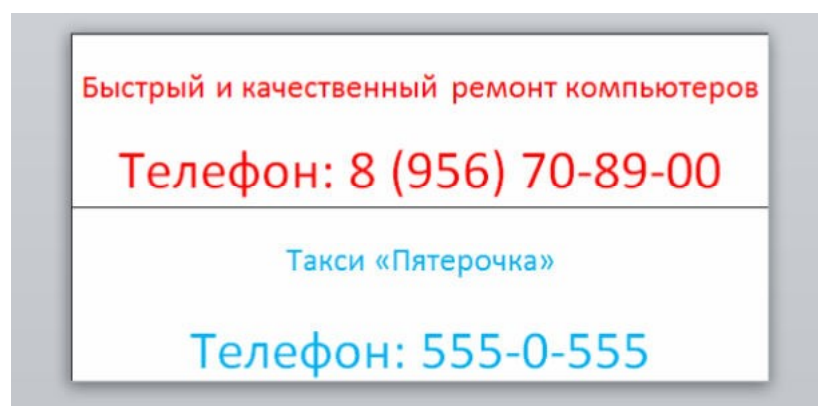


**Примечание:** Используйте шрифт **Wingdings 2** для размещения символов.



3. Создайте визитную карточку

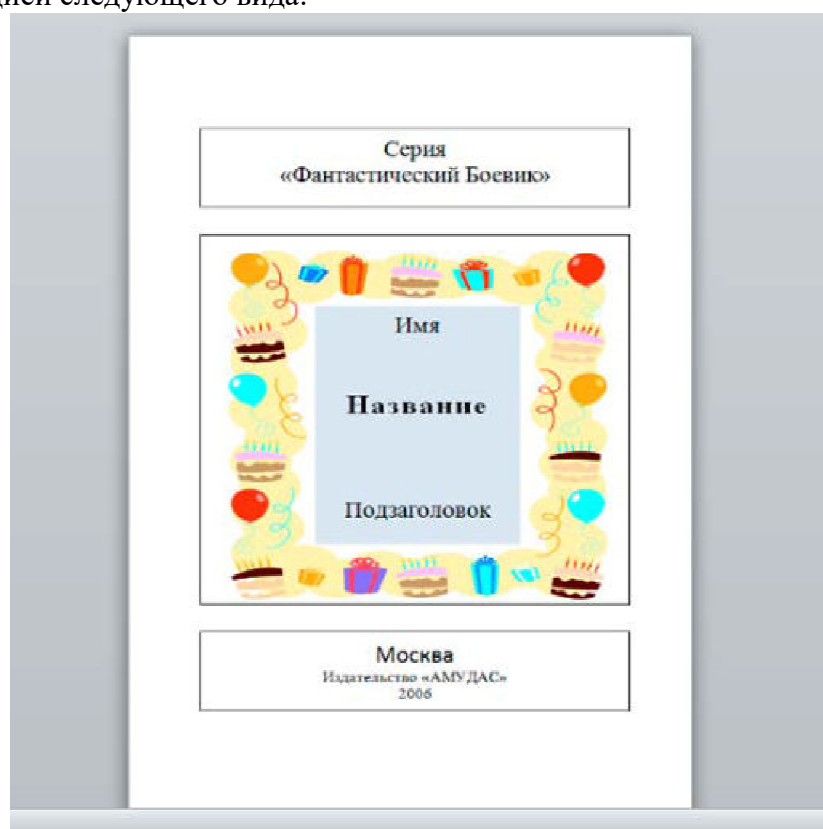




*Практическая работа №9 «MS Word. Работа с иллюстрациями. Титульный лист»*

### «MS Word. Работа с иллюстрациями. Титульный лист»

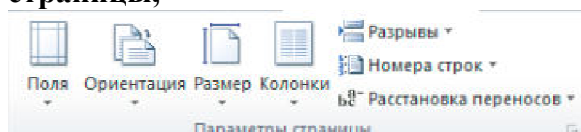
Требуется создать шаблон титульного листа книги и на его основе подготовить титульные листы для нескольких печатных изданий одной серии. Создадим сначала шаблон титульного листа с иллюстрацией следующего вида:



**Создание нового документа и установка параметров страницы** 1. Приступите к созданию нового документа.

2. Определите размер бумаги и поля:

а) воспользуйтесь командой **Разметка страницы / (Параметры страницы) Параметры страницы**,



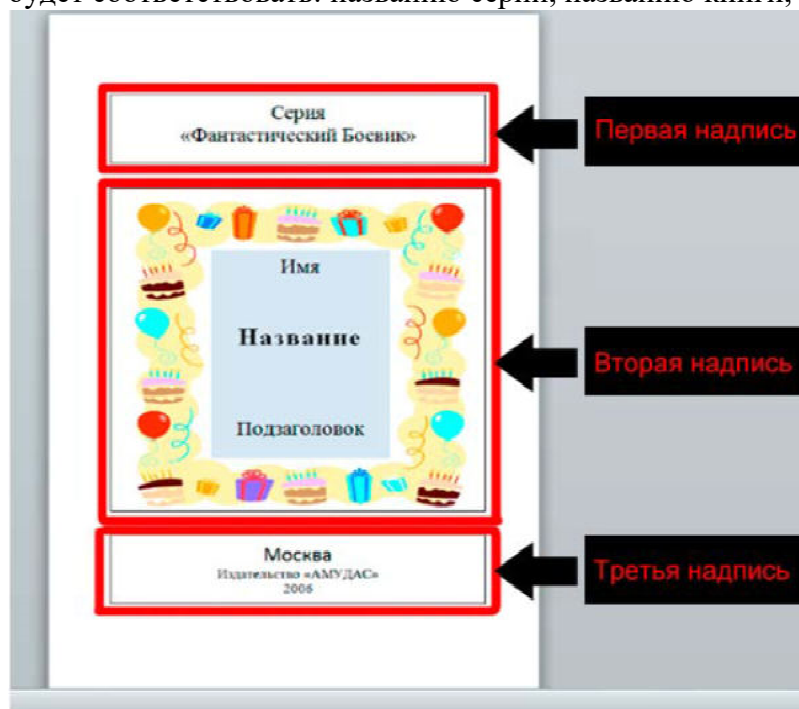
б) во вкладке **Размер бумаги** установите значения **Ширина: 10 см, Высота: 14 см**,

с) во вкладке **Поля:** одинаковые со всех сторон поля размером 1.5 см.

3. Перейдите в режим разметки страницы.
4. Выполните команду **Вид / (Масштаб) Масштаб** и установите значение **Одна страница**.

#### Разработка схемы компоновки титульного листа

Компоновку титульного листа осуществим с помощью трех надписей. Каждая из них будет соответствовать: названию серии, названию книги, реквизитам издания.



1. Создайте первую надпись для названия серии:

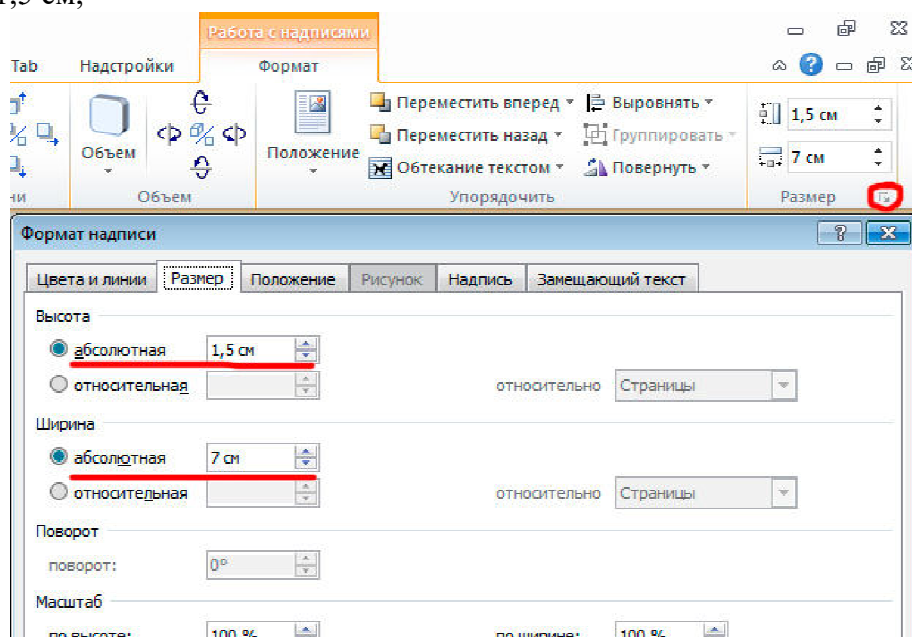
а) выполните команду **Вставка/ (Текст) Надпись/ Нарисовать надпись**,



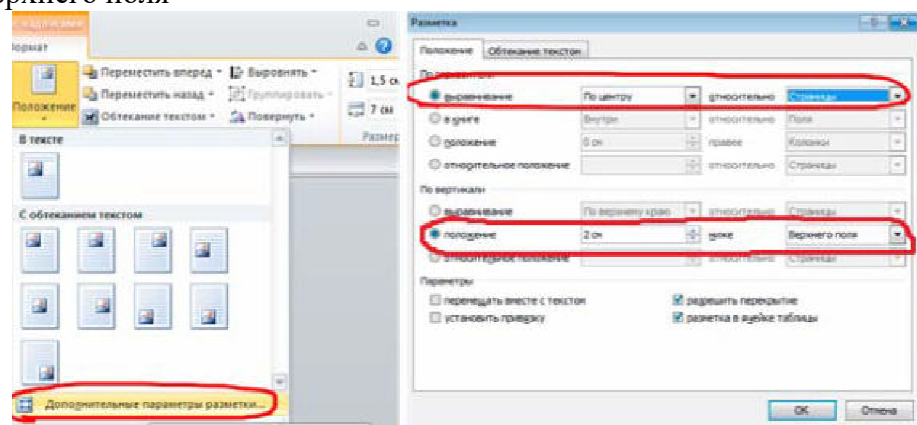
- б) подведите курсор мыши на титульный лист, нажмите левую кнопку и нарисуйте прямоугольник.

2. Отформатируйте надпись: а) выполните команду **Формат / Размер / Размер** и задайте

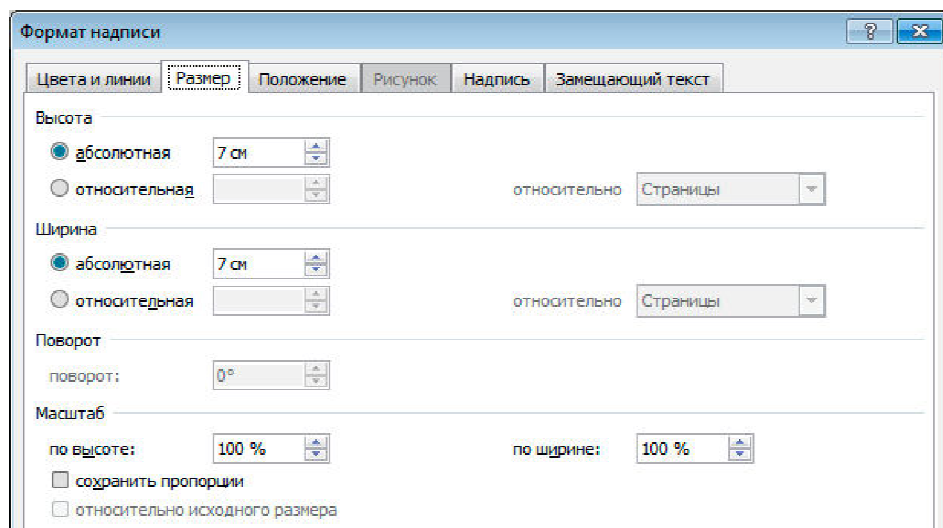
ширину 7 см, а высоту 1,5 см,



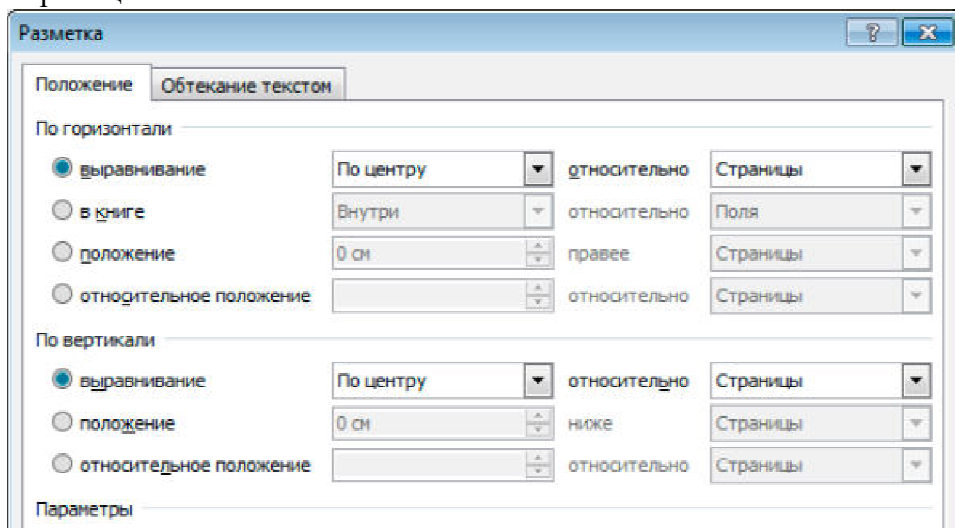
б) выполните команду **Формат / упорядочить / положение / дополнительные параметры разметки**. В окне диалога **Разметка** в группе **по горизонтали** установите значение **выравнивание по центру страницы**, в группе **по вертикали** установите положение **2 см ниже верхнего поля**



3. Перейдите в раздел **Формат (Работа с надписями)**, задайте контуру толщину и цвет.
4. Создайте вторую надпись для названия книги.
5. Задайте толщину контура, цвет.
6. Отформатируйте надпись: а) выполните команду **Формат / Размер / Размер** и задайте ширину 7 см, высоту 7 см,

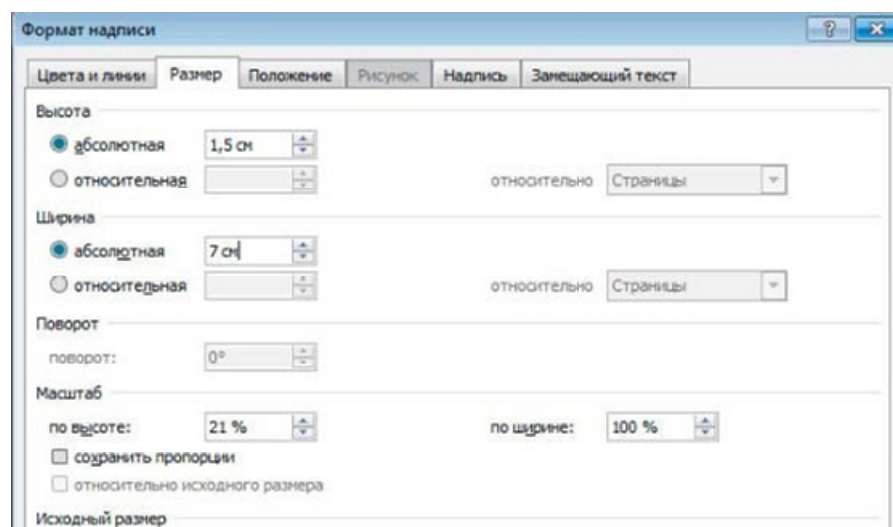


б) выполните команду **Формат / упорядочить / положение / дополнительные параметры разметки**, далее - по горизонтали выровнять по центру страницы, по вертикали по центру страницы



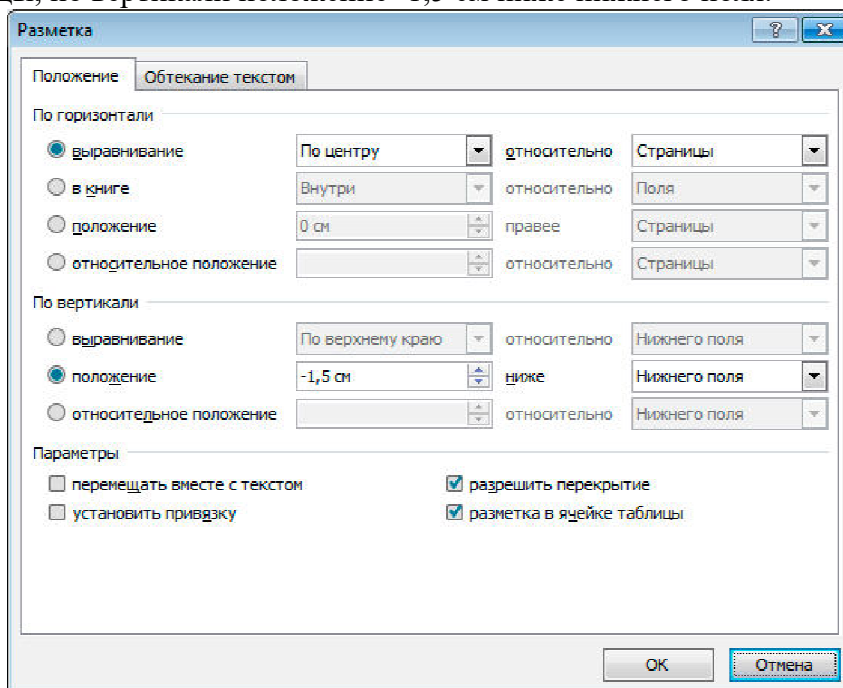
7. Создайте третью надпись для реквизитов издания. Откорректируйте ее размер, контур.

8. Отформатируйте надпись: а) найдите **Формат / Размер / Размер** и задайте ширину 7 см, а высоту 1,5 см.



б) выполните команду **Формат / упорядочить / положение / дополнительные параметры разметки** и задайте параметры положения надписи: по горизонтали

выровнять по центру страницы, по вертикали положение -1,5 см ниже нижнего поля.



#### Размещение текстовой информации

1. Выполните команду **Вид / (Масштаб) Масштаб** и установите значение **По ширине страницы**.
2. Задайте и отформатируйте нужным образом текст в нижней и верхней надписях.

#### Размещение и редактирование иллюстрации

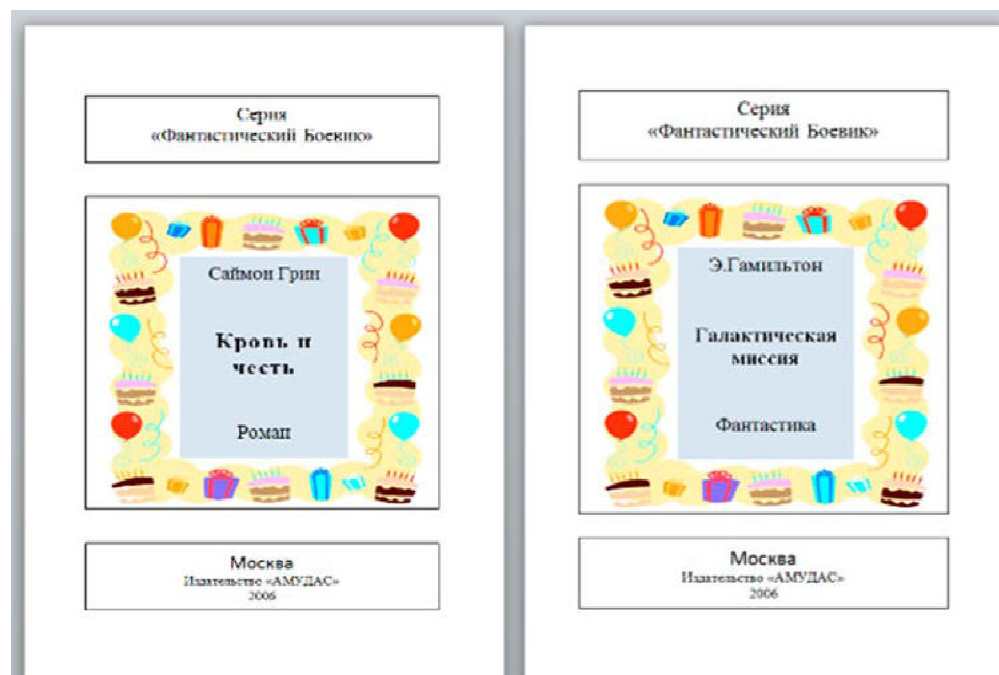
1. Выполните команду **Вид / (Масштаб) Масштаб** и установите значение **Одна страница**. Вставьте иллюстрацию во вторую надпись:
  - a) выделите вторую надпись, b) выполните команду **Вставка / (Иллюстрации) Картинка**,
  - c) в поиске введите **Обрамления** d) выберите нужную рамку.
2. При необходимости, с помощью мыши, откорректируйте размер и положение иллюстрации внутри средней надписи.
3. Создайте внутри иллюстрации новую надпись.
4. С помощью мыши откорректируйте ее размер и положение.
5. Выберите обрамление и заливку надписи.
6. Введите и отформатируйте в эту надпись нужный текст.

#### Сохранение созданного документа в виде шаблона.

1. Воспользуйтесь командой **Файл/Сохранить как**.
2. В диалоговом окне **Сохранение файла** задайте:
  - a) тип сохраняемого документа — **Шаблон документа**,
  - b) папку для сохранения — **Другие документы** из папки **Шаблоны**,
  - c) имя файла — **Титульный лист**.

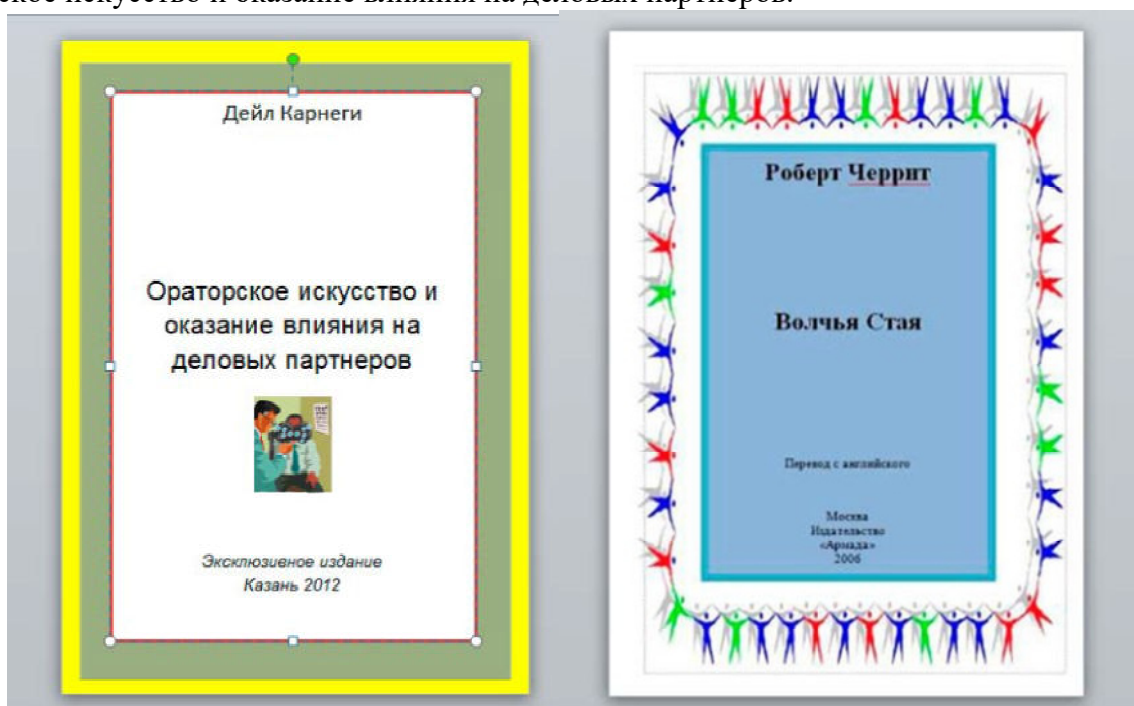
#### Задания для самостоятельной работы

1. С помощью шаблона **Титульный лист** создайте титульные листы для двух изданий серии “Фантастический боевик”: Саймон Грин, *Кровь и Честь*, Роман; и Э. Гамильтон, *Галактическая миссия*.



2.

Создайте титульные листы для двух книг: Роберт Черрет, Волчья стая и Дейл Карнеги. Ораторское искусство и оказание влияния на деловых партнёров.



*Практическая работа №10 «MS Word. Работа с таблицами. Товарный счет»*

**«MS Word. Работа с таблицами. Товарный счет»**

Создадим шаблон товарного счета следующего вида. Шаблон показан в режиме разметки страниц. Обратите внимание на непечатаемые символы ¶ — символы конца строки.



Грузоотправитель и адрес:  
 Грузополучатель и адрес:  
 Кресту № Дата получения: " " 200 г.  
 Счет № от 15.02.2006

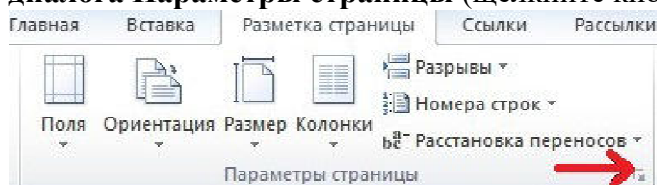
Поставщик:  
 Адрес:  
 Расчетный счет №:  
 Дополнения:

| Наименование | Ед. измерения | Кол-во | Цена | Сумма |
|--------------|---------------|--------|------|-------|
|              |               |        |      | 0     |
|              |               |        |      | 0     |
|              |               |        |      | 0     |
|              |               |        |      | 0     |
|              |               |        |      | 0     |
| Итого        |               |        |      | 0     |

Руководитель предприятия:  
 Главный бухгалтер:

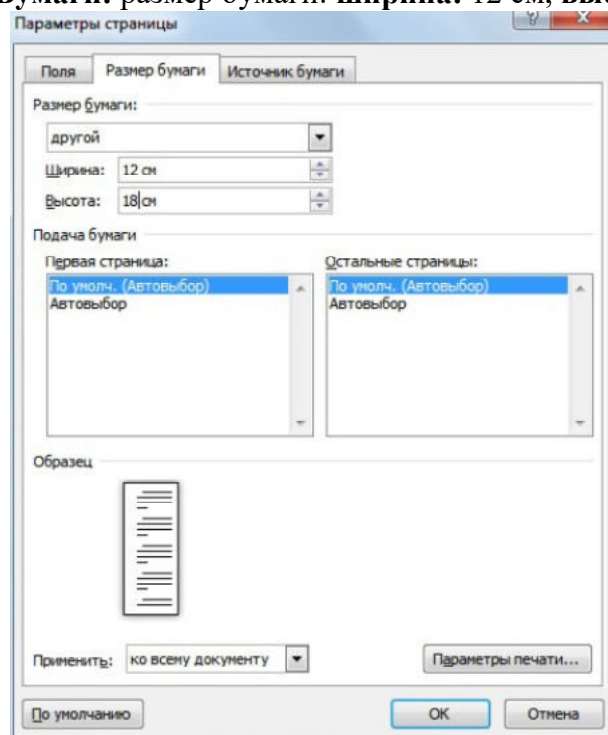
### Создание нового документа и установка параметров страницы

1. Приступите к созданию в текстовом редакторе Word нового документа.
2. Выполните команду **Разметка страницы / (Параметры страницы)** открытие окна диалога **Параметры страницы** (щелкните кнопку, указанную стрелкой на рисунке)

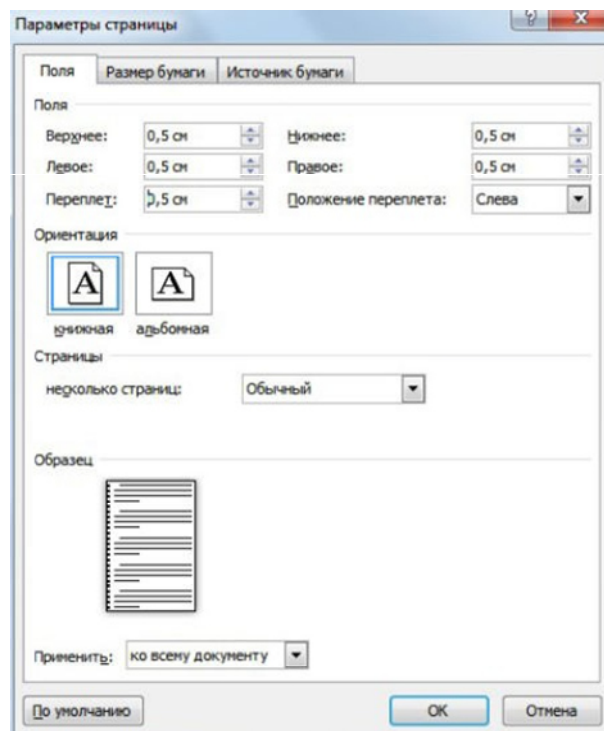


В появившемся окне **Параметры страницы** установите:

- а) во вкладке **Размер Бумаги**: размер бумаги: **ширина: 12 см, высота: 18 см**,

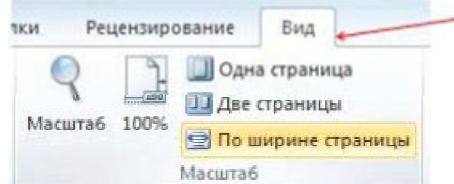


- б) во вкладке **Поля**: одинаковые со всех сторон поля размером 0.5 см.

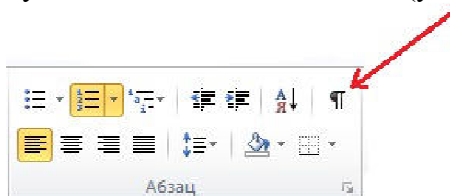


### Размещение текстовой информации

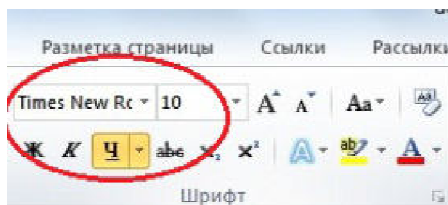
1. Перейдите в режим разметки страницы.
2. Выполните команду **Вид / (Масштаб) По ширине страницы**.



3. Отобразите на экране непечатаемые символы. Для этого в пункте меню **Главная** в группе **абзац** щелкните кнопку **Непечатаемые символы** (указано стрелкой).



4. Переключитесь на подчеркнутый шрифт **Times New Roman** размера 10 пунктов и напечатайте первую строку.



### Образование новой строки в том же абзаце

1. В конце первой строки одновременно нажмите клавиши **Shift** и **Enter**. Вы образовали вторую строку в первом абзаце и тем самым выделили для информации о грузоотправителе и адресе две строки.
2. Нажмите клавишу **Enter**. Вы перешли к следующему абзацу.
3. Выделите две строки для информации о грузополучателе и адресе.
4. Наберите содержимое строки **К реестру...**, два раза нажмите клавишу **Enter**. Вы создали абзац, состоящей из пустой строки.

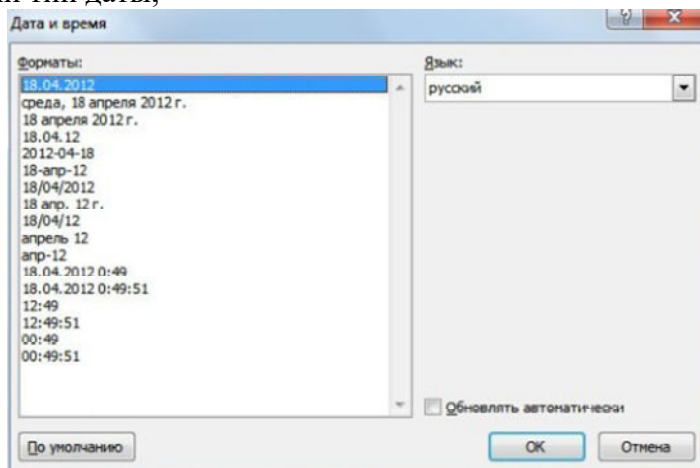


5. Еще раз нажмите клавишу **Enter**, а затем вернитесь к предыдущему абзацу и сделайте пустому абзацу обрамление снизу.
6. Перейдите к последнему абзацу. Сделайте все надписи до даты. Отформатируйте их.

#### Размещение в документе даты

1. Создайте поле для размещения даты:

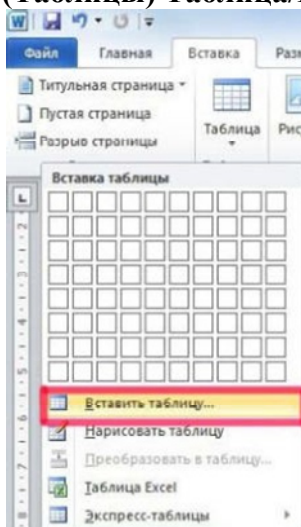
- a) воспользуйтесь командой **Вставка/ (Текст) Дата и время**, 
- b) выберите нужный тип даты,



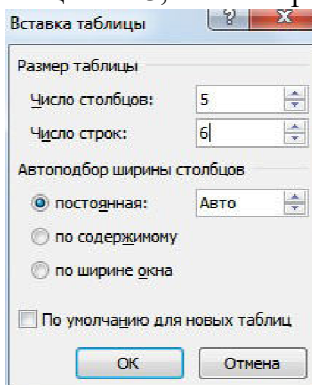
- c) щелкните кнопку **ok**.

#### Вставка таблицы в документ

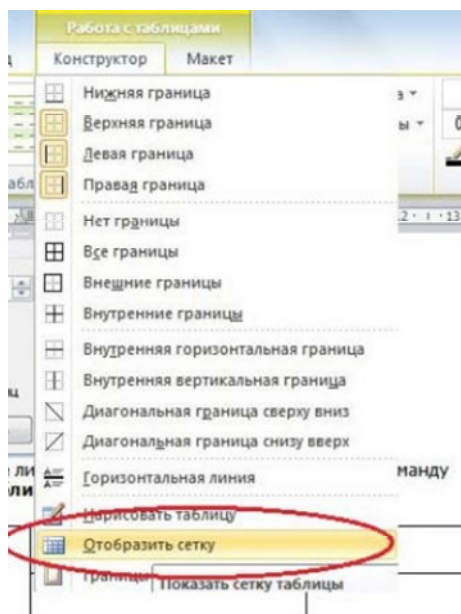
1. Установите курсор в то место, куда надо вставить таблицу.
2. Выполните команду **Вставка / (Таблицы) Таблица/Вставить таблицу**.



3. Установите значения: число столбцов — **5**, число строк — **6**, ширина столбца — **Авто**.



4. Если не видны пунктирные линии вокруг ячеек таблицы выполните команду **Конструктор/ (Стили таблиц) Границы / Отобразить сетку**.



### Изменение формата таблицы

1. Выделите всю таблицу и установите ей обрамление внутри и снаружи.
2. Сделайте все текстовые надписи в таблице и отформатируйте их.
3. Измените, при необходимости, границы полей с помощью линейки.

### Размещение формул в таблице

Примем следующие параметры таблицы:

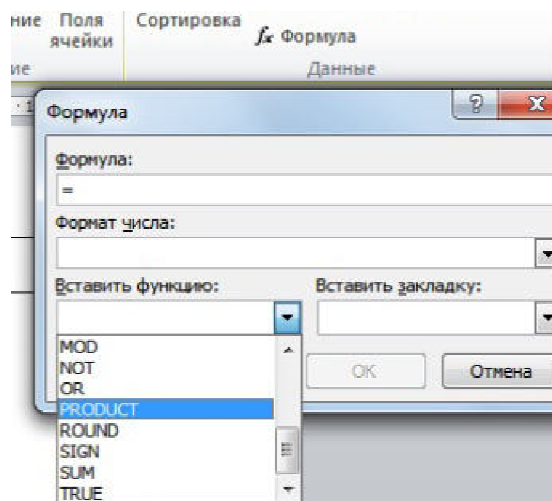
- число столбцов — 5 (столбцы A, B, C, D, E);
- число строк — 6 (строки 1,2,3,4,5,6);
- заголовки всех пяти столбцов размещаются в ячейках A1, B1, C1, D1, E1;
- строки со второй по пятую включительно предназначены для размещения конкретных исходных данных, причем содержимое ячеек столбца “Сумма” (E) должно вычисляться автоматически путем умножения содержимого ячеек столбца “Количество”(C) на содержимое ячеек столбца “Цена” (D);
- пятая ячейка шестой строки (E6) предназначена для размещения итоговой суммы счета, которая образуется в результате сложения содержимого ячеек столбца “Сумма” (E). В ячейке D6 разместим текстовую надпись “Итого”.

1. Вставьте формулу =PRODUCT(C2;D2) в ячейку E2:

- a) установите курсор в нужную ячейку, b) воспользуйтесь командами **Макет/ (Данные)**

**Формула** ,  **Формула**

- c) с помощью выпадающего списка вставьте функцию **PRODUCT**,



- d) задайте ссылки на ячейки **C2, D2**, содержимое которых будет использовано в качестве операндов при умножении,
- e) щелкните кнопку **ok**.
2. Скопируйте содержимое ячейки **E2** в ячейки **E3- E5**.
3. Используя команды **Макет/ (Данные) Формула**, отредактируйте формулы в ячейках **E3- E5** так, чтобы в них номера ячеек столбцов **C** и **D** соответствовали номерам ячеек столбца **E**.
4. Вставьте формулу **=SUM(ABOVE)** в ячейку **E6**:
  - a) установите курсор в нужную ячейку, b) воспользуйтесь командами **Макет/ (Данные) Формула**, c) вставьте функцию **SUM**, d) задайте ссылку **ABOVE** на ячейки, расположенные выше данной, содержимое которых будет использовано в качестве операндов при сложении, e) щелкните кнопку **ok**.

#### Обновление полей

1. Внесите произвольные числа в ячейки столбцов “Количество” и “Цена”.
2. Для изменения содержимого вычисляемых полей столбца “Сумма” подведите курсор к нужному полю и нажмите клавишу **F9**.

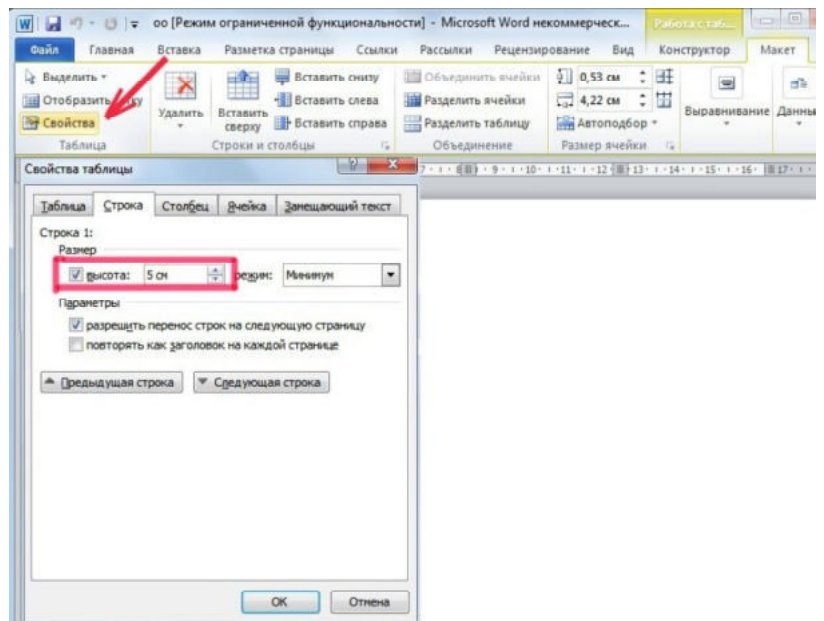
#### Сохранение шаблона

Сохраните шаблон. Для этого

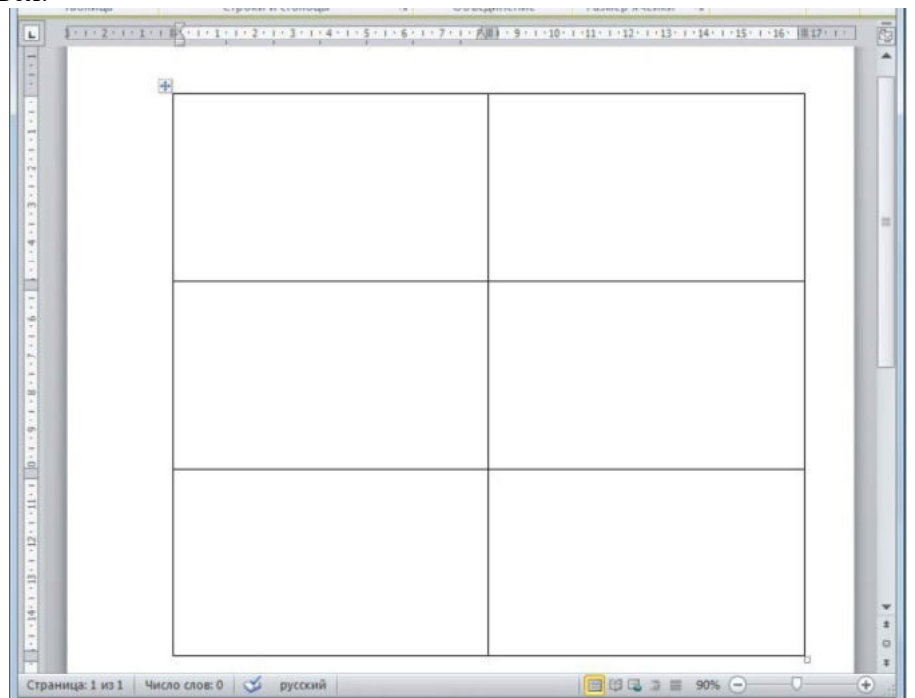
1. Воспользуйтесь командой **Файл / Сохранить как....**
2. Задайте тип сохраняемого документа — **Шаблон документа**.
3. Папку для сохранения — **Другие документы** из папки **Шаблоны**.
4. Имя файла — **Товарный счет**.

#### Размещение на одной странице нескольких документов при печати

1. Приступите к созданию в текстовом редакторе Word нового документа на стандартных листах бумаги формата **A4**.
2. Создайте таблицу для размещения визитных карточек: воспользуйтесь командой **Вставка/ (Таблицы) Таблица / Вставить таблицу**, установите значения: число столбцов — **2**, число строк — **3**, ширина столбца — **9 см**.
3. Задайте высоту строк таблицы: во вкладке **Макет/ (Таблица) Свойства / Вкладка Строка** задайте высоту строки **Точно 5 см**.



Вот что должно получиться.



4. Задайте каждой ячейке оформление.
5. Вставьте в одну ячейку таблицы свою визитную карточку: установите в эту ячейку курсор, воспользуйтесь командами **Вставка/ (Текст) Объект** выберите вкладку **Создание из файла**, вставьте файл **Моя визитная карточка** из папки Учебные Документы.
6. При необходимости, отредактируйте содержимое ячейки.
7. Скопируйте содержимое ячейки во все остальные ячейки.

|                                                                                                                     |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> | <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> |
| <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> | <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> |
| <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> | <p><b>Иванов<br/>Роман Петрович</b></p> <p>421243, Альметьевск<br/>ул. Гафури, дом 11.<br/>Телефон: 89274257438</p> |

листа: 1 из 1 | Число слов: 0 | русский | 90%

8. Просмотрите Вашу таблицу перед печатью на принтере: воспользуйтесь командами **Файл/Печать/Предварительный просмотр**. Для завершения просмотра щелкните кнопку **Заккрыть**.

9. Распечатайте документ на принтере: воспользуйтесь командами **Файл / Печать**, установите параметры печати и щелкните кнопку **ok**.

10. Дождитесь завершения печати и выйдите из редактора Word.

#### Задания для самостоятельной работы

1. На основе шаблона для товарного счета создайте товарный счет следующего содержания и сохраните его под названием **Товарный счет** в папке Учебные Документы.

Грузоотправитель и адрес

Грузополучатель и адрес **Налоговая инспекция Новосадиновского р-на**  
**420231, Казань, ул. Чуйкова, 28**

К реестру № Дата получения « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Счёт № от 12.02.2012

Поставщик ООО «Домашний компьютер»  
Адрес 123456, Казань, ул. Большая Красная 5  
Расчётный счёт № 12313212 в Тат. Банке, МФС 123456

Дополнения

| Наименование                  | Ед. измерения | Кол-во | Цена         | Сумма         |
|-------------------------------|---------------|--------|--------------|---------------|
| Сервер Intel Dual Xeon 2X280C | шт.           | 2      | 104402       | 208804        |
| Ноутбук Explorer D790WH       | шт.           | 5      | 59333        | 296665        |
| Принтер HP LaserJet 1150      | шт.           | 10     | 11129        | 111290        |
| ББП APC Smart-UFS 620 DA      | шт.           | 10     | 6544         | 65440         |
|                               |               |        | <b>ИТОГО</b> | <b>682199</b> |

Руководитель предприятия

Главный бухгалтер

2. Создайте таблицу для обучения правилам умножения для чисел от 1 до 3 и сохраните ее под названием Таблица умножения в папке Учебные Документы.

| Таблица умножения | 1 | 2 | 3 |
|-------------------|---|---|---|
| 1                 | 1 | 2 | 3 |
| 2                 | 2 | 4 | 6 |
| 3                 | 3 | 6 | 9 |

3. Создайте таблицу «Статистика РФПЛ». В последнем столбце необходимо просуммировать гол и пас для каждого игрока с помощью формулы.

| Статистика РФПЛ 2011/2012 |         |      |      |      |     |
|---------------------------|---------|------|------|------|-----|
| Гол+пас                   |         |      |      |      |     |
| Игрок                     | команда | игры | голы | пасы | Г+п |
| 1. Думбия Сейду           | ЦСКА    | 37   | 27   | 10   | 37  |
| 2. Кержаков Александр     | Зенит   | 29   | 21   | 7    | 28  |
| 3. Воронин Андрей         | Динамо  | 35   | 11   | 12   | 23  |
| 4. Траоре Ласина          | Кубань  | 34   | 15   | 4    | 19  |
| 5. Кураньи Кевин          | Динамо  | 36   | 11   | 8    | 19  |
| 6. Данни                  | Зенит   | 27   | 9    | 10   | 19  |
| 7. Самедов Александр      | Динамо  | 39   | 6    | 12   | 18  |

4. Создайте нижеприведенную таблицу, введите свои данные и вычислите объем расходов студента. В ячейках «Итого» запишите формулы суммы.

| День недели | РАСХОДЫ |         |           |             |        |       |
|-------------|---------|---------|-----------|-------------|--------|-------|
|             | Питание |         | Транспорт | Развлечение | Прочее | Итого |
|             | Еда     | Напитки |           |             |        |       |
| Будний      | 100     | 30      | 60        | 50          | 30     | 270   |
| Выходной    | 250     | 100     | 120       | 500         | 200    | 970   |

### Практическая работа №11 «MS Word. Работа с диаграммами. Рекламный проспект» «MS Word. Работа с диаграммами. Рекламный проспект»

Для того чтобы непосредственно в среде Word строить диаграммы используется программа Microsoft Excel пакета Microsoft Office.

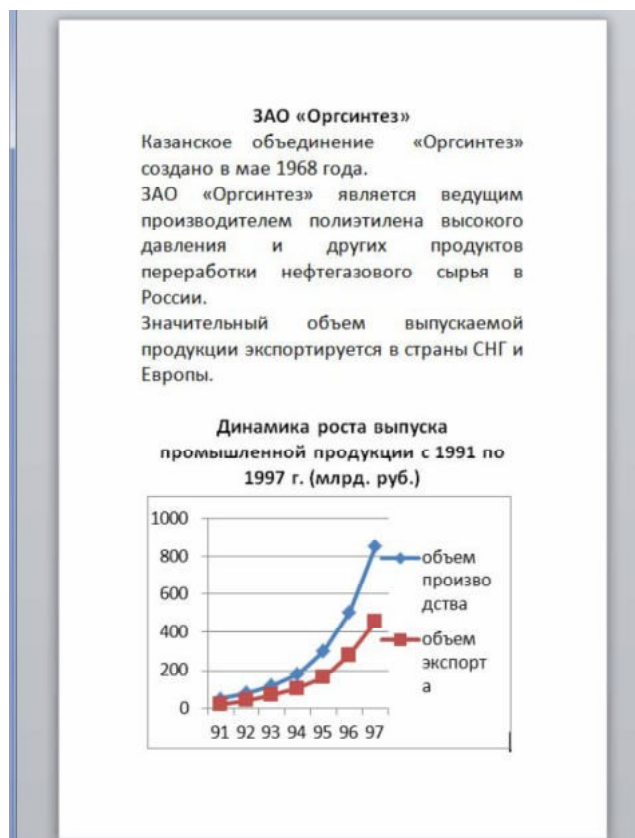
Диаграмма представляет собой графический способ представления табличных данных.

При этом используется следующая терминология.

- **Серия данных** — группа данных расположенная внутри одной строки таблицы.
- **Имя серии** — имя строки таблицы, содержимое которой образует данную серию.
- **Легенда** — набор всех имен серий данной таблицы.
- **Категория** — группа значений, расположенных в одном столбце таблицы.

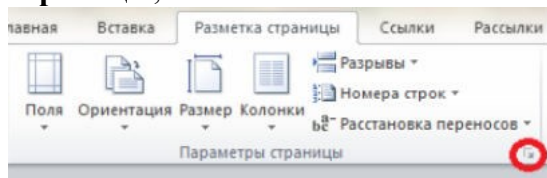
Наша цель - создать рекламный проспект следующего вида.



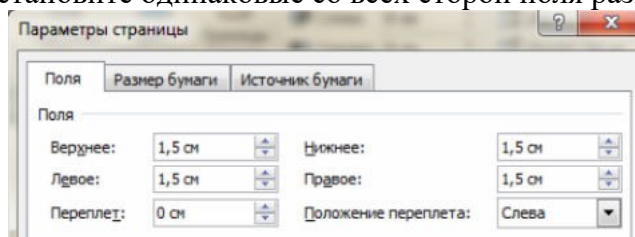


#### Подготовка исходного текста

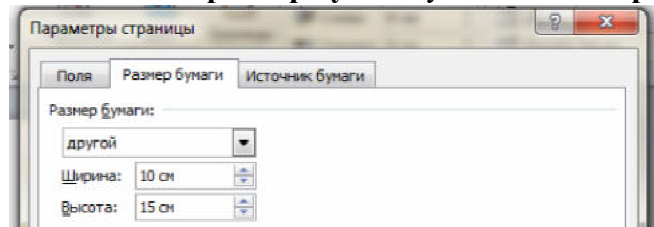
1. Приступите к созданию в текстовом редакторе Word нового документа.
2. Выполните команду **Разметка страницы / (Параметры страницы) Параметры страницы**,



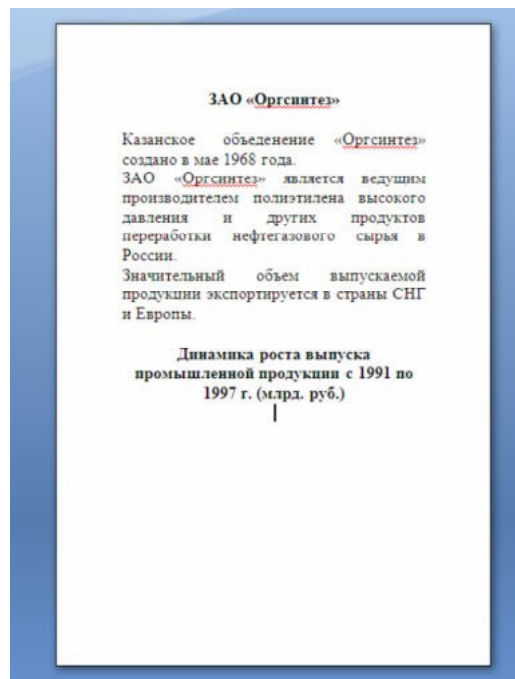
3. Во вкладке **поля** установите одинаковые со всех сторон поля размером 1.5 см.



4. Во вкладке **размер бумаги** установите **ширина: 10 см, высота: 15 см**



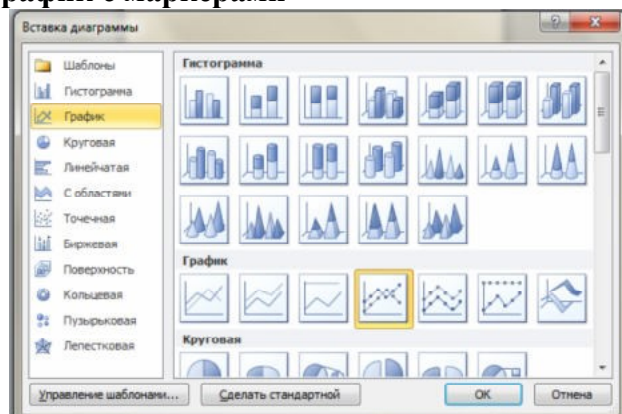
5. Создайте документ следующего вида:



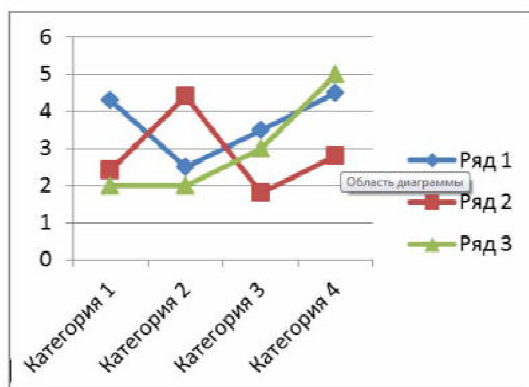
### Создание диаграммы

Для создания диаграммы необходимо поместить курсор в то место документа, куда должна быть вставлена диаграмма, после этого создать диаграмму. При этом исходные данные вставляются непосредственно в таблицу диаграммы.

1. Выполните команду **Вставка / (иллюстрации) Диаграмма**. Из предложенных выберите **график** -> **график с маркерами**

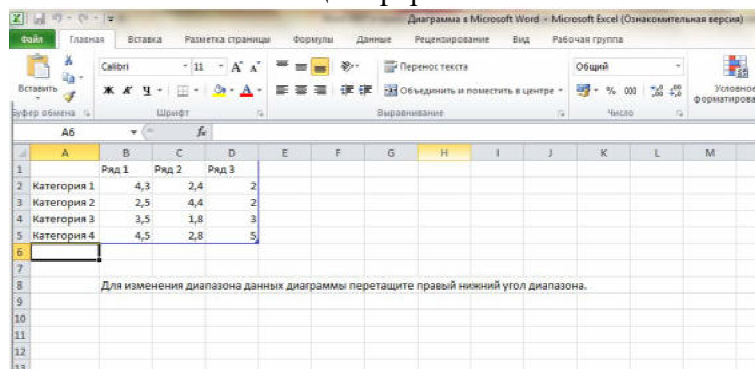


Вот что должно получиться.

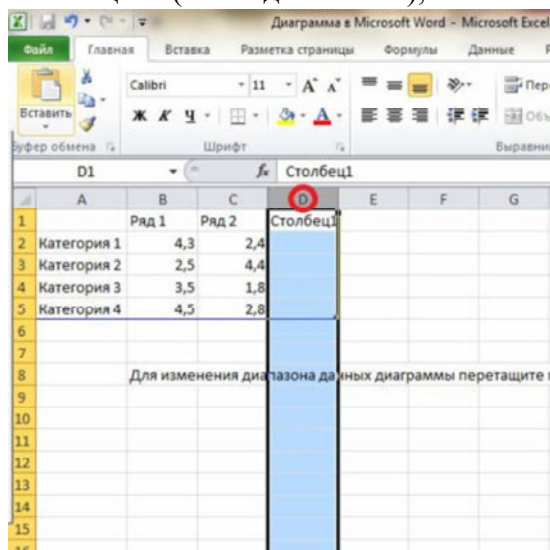




Также появится таблица в форме Microsoft Excel.

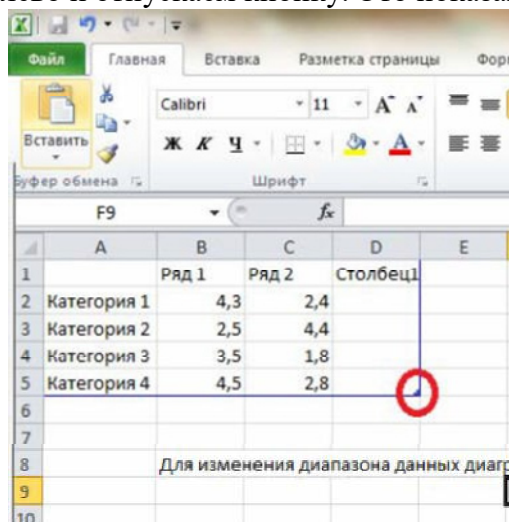


2. Щелкните на заголовок столбца D (выделите его), нажмите Delete (вы очистите его).



3. Теперь перетащим диапазон данных (синяя рамка) так, как нам нужно. Для этого мы должны сделать следующее.

а) Нажмем мышкой на нижний правый угол синей рамки и, держа кнопку мыши зажатой, перетащим ее на 1 пункт влево и отпускаем кнопку. Это показано на рисунках ниже.



б) Нажмем мышкой на нижний правый угол синей рамки и, держа кнопку мыши зажатой, перетащим её так, чтобы она охватывала 8 строк, отпускаем кнопку.

Q16

|    | A           | B     | C     | D | E | F |
|----|-------------|-------|-------|---|---|---|
| 1  |             | Ряд 1 | Ряд 2 |   |   |   |
| 2  | Категория 1 | 4,3   | 2,4   |   |   |   |
| 3  | Категория 2 | 2,5   | 4,4   |   |   |   |
| 4  | Категория 3 | 3,5   | 1,8   |   |   |   |
| 5  | Категория 4 | 4,5   | 2,8   |   |   |   |
| 6  |             |       |       |   |   |   |
| 7  |             |       |       |   |   |   |
| 8  |             |       |       |   |   |   |
| 9  |             |       |       |   |   |   |
| 10 |             |       |       |   |   |   |
| 11 |             |       |       |   |   |   |
| 12 |             |       |       |   |   |   |
| 13 |             |       |       |   |   |   |
| 14 |             |       |       |   |   |   |
| 15 |             |       |       |   |   |   |

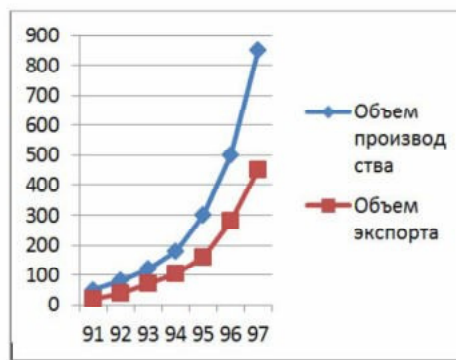
Для изменения диапазона данных диаграммы пер

4. Заполните таблицу нужными данными, как показано ниже. Для этого достаточно щелкнуть на соответствующую ячейку и напечатать данные (если до этого в ячейке был текст, он удаляется).

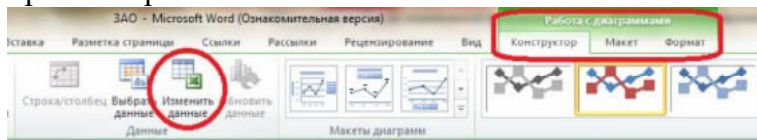
Диаграмма в М

|    | A         | B                  | C              | D | E | F |
|----|-----------|--------------------|----------------|---|---|---|
| 1  | Столбец 1 | Объем производства | Объем экспорта |   |   |   |
| 2  | 91        | 50                 | 20             |   |   |   |
| 3  | 92        | 80                 | 40             |   |   |   |
| 4  | 93        | 120                | 70             |   |   |   |
| 5  | 94        | 180                | 105            |   |   |   |
| 6  | 95        | 300                | 160            |   |   |   |
| 7  | 96        | 500                | 280            |   |   |   |
| 8  | 97        | 850                | 450            |   |   |   |
| 9  |           |                    |                |   |   |   |
| 10 |           |                    |                |   |   |   |
| 11 |           |                    |                |   |   |   |
| 12 |           |                    |                |   |   |   |
| 13 |           |                    |                |   |   |   |

5. Закройте Microsoft Excel  
Вот такая диаграмма должна получиться.

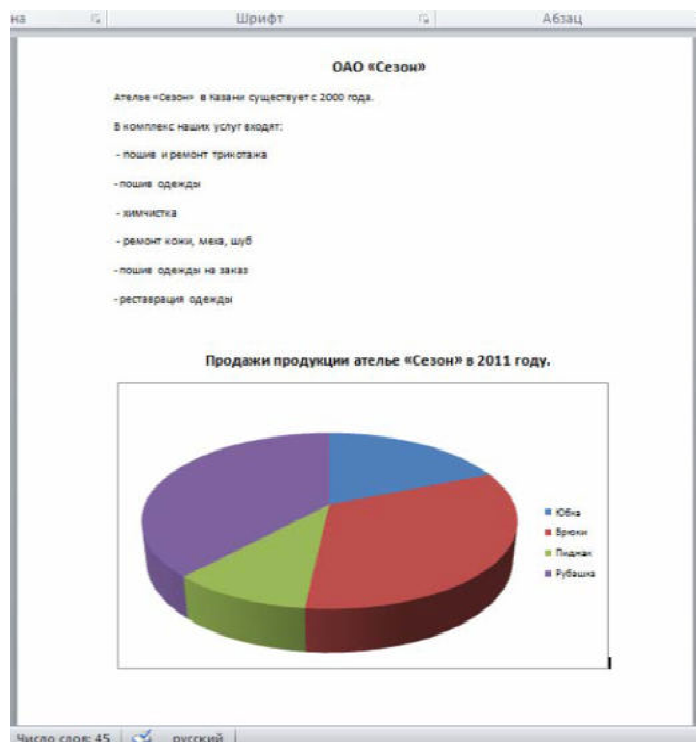


Если понадобится изменить диаграмму достаточно щелкнуть по ней левой кнопкой мыши, при этом появятся новые вкладки для работы с диаграммой: Конструктор, Макет, Формат. С помощью инструментов этих вкладок можно изменить стиль диаграммы, макет и т.д. При изменении данных диаграммы (для этого достаточно нажать на **Конструктор / (Данные) Изменить данные**) откроется Microsoft Excel с данными которые мы ввели в прошлый раз.

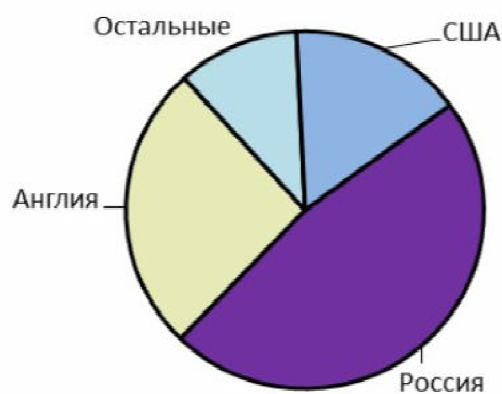
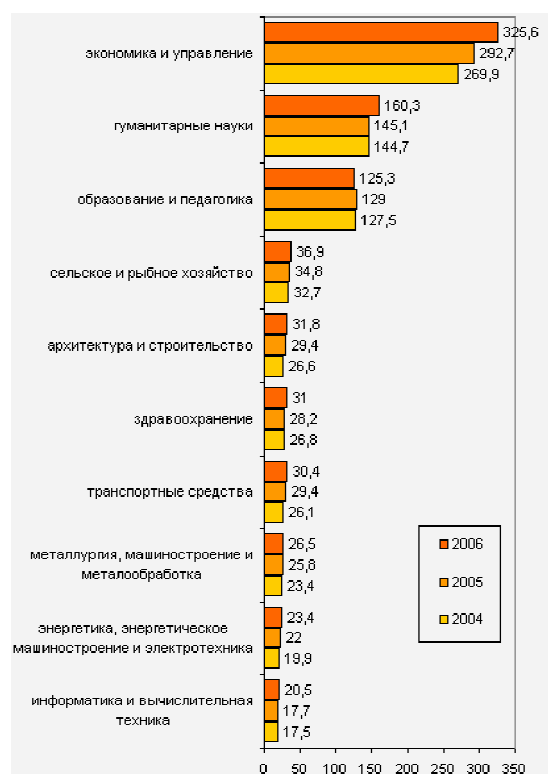


### Задания для самостоятельной работы

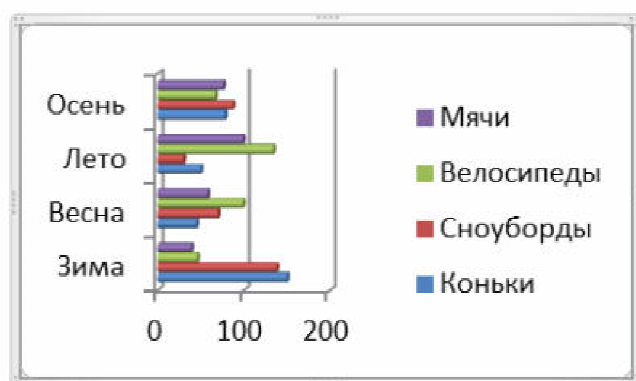
1. Создайте документы, таблицы и диаграммы следующего вида.



| Таблица. КОЛИЧЕСТВО И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ в 1900-1913 |           |           |      |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------------------|
| Специальность                                                                | 1900-1908 | 1909-1913 | 1913 | Всего за 1900-1913 |
| Юристы                                                                       | 11598     | 14491     | 2624 | 26089              |
| Врачи                                                                        | 7640      | 8351      | 2042 | 15991              |
| Педагоги                                                                     | 6174      | 8402      | 1747 | 14576              |
| Офицеры                                                                      | 1976      | 1467      | 444  | 3443               |
| Священнослужители                                                            | 2264      | 1208      | 236  | 3472               |
| Востоковеды                                                                  | 402       | 313       | 53   | 715                |
| Инженеры фабрично-заводского производства                                    | 4650      | 4452      | 1277 | 9102               |
| Инженеры путей сообщения                                                     | 1364      | 939       | 208  | 2303               |
| Горные инженеры                                                              | 624       | 623       | 166  | 1247               |
| Инженеры строители, архитекторы                                              | 799       | 561       | 105  | 1360               |
| Инженеры связи                                                               | 169       | 201       | 65   | 370                |
| Экономисты                                                                   | 448       | 762       | 180  | 1210               |
| Агрономы, лесоводы, ветеринары, межевые инженеры                             | 3868      | 3308      | 841  | 7176               |
| Художники ваятели                                                            | 177       | 48        | 19   | 225                |



### Объем продаж в спортивном магазине



«MS Word. Работа с колонками газетного стиля. Понятия раздела» Наша цель - создать документ следующего вида.

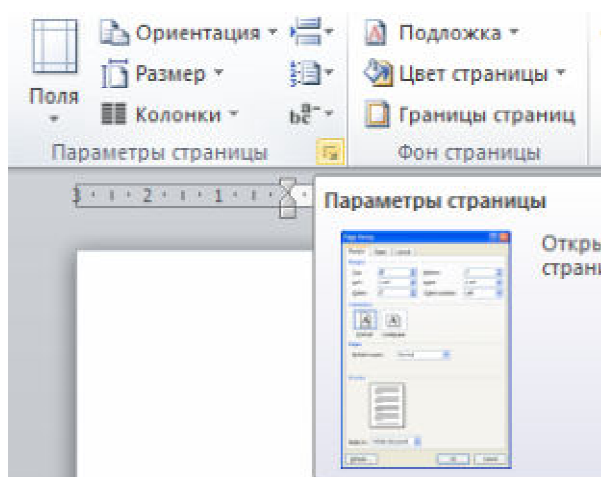
## Доходы населения и механизмы их распределения

Государственное регулирование экономики направлено на повышение эффективности общественного производства, обеспечение социальной справедливости и стабильности. Та область государственного регулирования, которую называют социальной, должна удовлетворять всем трем перечисленным целям. Большинство экономистов считают, что неравномерность в распределении доходов или деление на богатых и бедных – явление устойчивое, сохраняющееся даже на фоне значительного роста уровня жизни.

Может ли государственное вмешательство сократить позорную для общества нищету и какую цену придется за это заплатить? На чем будет основан общественный выбор: на экономическом или политическом процессе принятия решения? Теоретически корректно определить, какую часть общественного дохода следует перераспределить в пользу беднейших, невозможно. Как экономический, так и политический процессы принятия решений не гарантируют отсутствия просчетов.

### Создание нового документа и установка параметров страницы

1. Приступите к созданию в текстовом редакторе Word нового документа.
2. Используя команду **Разметка страницы/(Параметры страницы) Параметры страницы** установите:



- а) во вкладке **Размер бумаги** установите значения, которые показаны на картинке:

Ширина: 15  
Высота: 15

- б) во вкладке **Поля**: одинаковые со всех сторон поля, размером 1,5 см:

Поля

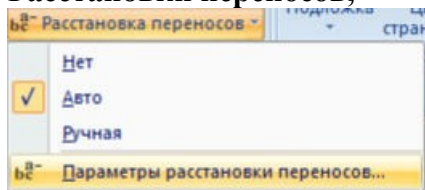
|           |        |                      |        |
|-----------|--------|----------------------|--------|
| Верхнее:  | 1,5    | Нижнее:              | 1,5 см |
| Левое:    | 1,5 см | Правое:              | 1,5 см |
| Переплет: | 0 см   | Положение переплета: | Слева  |

3. Добавляем автоматические переносы слов для того, чтобы текст был без больших

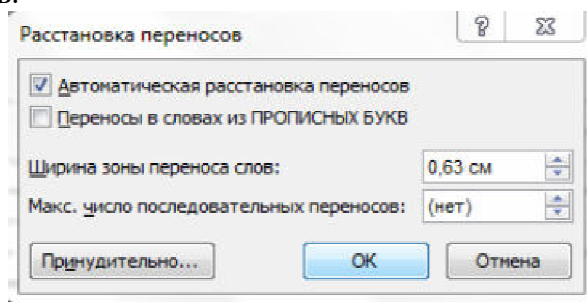


пробелов. Эти действия должны выполняться в самом начале работы с текстом:

а) выполняем команду **Разметка страницы / (Расстановка переносов) Параметры Расстановки переносов,**



б) в окне диалога расстановка переносов включаем флажок **Автоматическая расстановка переносов.**



### Форматирование текста в одну колонку

1. Перейдите в обычный режим (режим черновика) и напечатайте текст заметки.

#### Доходы населения и механизмы их распределения ¶

Государственное регулирование экономики направлено на повышение эффективности общественного производства, обеспечение социальной справедливости и стабильности. Та область государственного регулирования, которую называют социальной, должна удовлетворять всем трем перечисленным целям. Большинство экономистов считают, что неравномерность в распределении доходов или деление на богатых и бедных — явление устойчивое, сохраняющееся даже на фоне значительного роста уровня жизни. ¶

Может ли государственное вмешательство сократить позорную для общества нищету и какую цену придется за это заплатить? На чем будет основан общественный выбор: на экономическом или политическом процессе принятия решения? Теоретически корректно определить, какую часть общественного дохода следует перераспределить в пользу беднейших, невозможно. Как экономический, так и политический процессы принятия решений не гарантируют отсутствия просчетов. ¶

2. Перейдите в режим разметки страницы.

3. Выполните команду **Вид/ (Масштаб) Масштаб** и установите значение **По ширине страницы.**

4. Отобразите на экране непечатаемые символы. Для этого выполните команду **Главная (Абзац)** и щелкните кнопку **Непечатаемые символы.**

### Понятие раздела

Раздел — часть документа, в которой применяется определенный формат страницы.

Например, для изменения количества колонок необходимо вставить в документ новый раздел с помощью команды **Разметка страниц / (параметры страницы) Разрыв.**

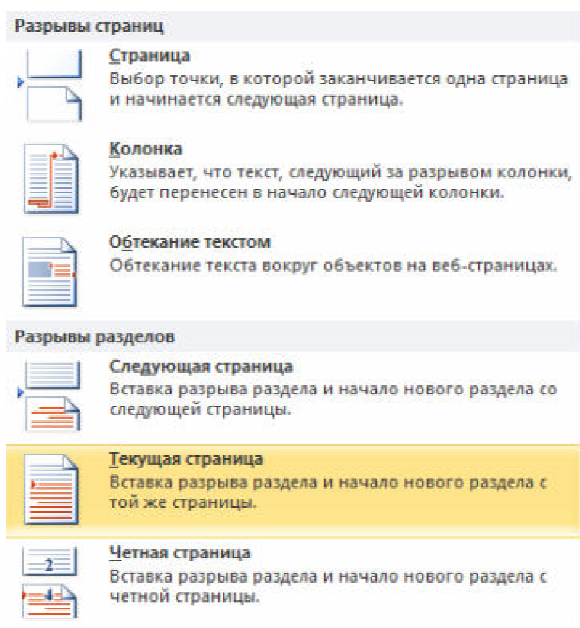
Если в документ вставлен новый раздел, то над позицией его вставки появляется маркер конца раздела. Если в дальнейшем захочется его удалить, то это маркер необходимо выделить, а затем нажать клавишу **Del**. Тогда два раздела, которые разъединял этот маркер, объединятся в один.

1. Установите курсор клавиатуры в начало первого абзаца после заголовка.

2. Вставьте новый раздел:

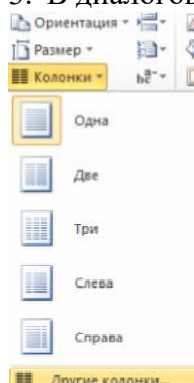
а) выполните команду **Разметка страниц / (параметры страницы) Разрыв,**

б) в диалоговом окне **Разрыв** установите переключателю **Разрывы разделов** значение **Текущая страница.**

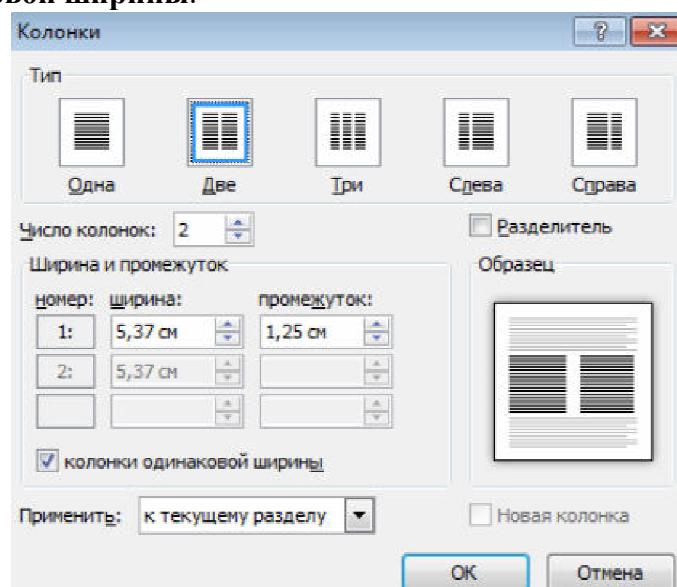


### Форматирование колонок

1. Установите курсор клавиатуры во второй раздел.
2. Выполните команду **Разметка страницы / (Параметры страницы) Колонки**.
3. В диалоговом окне **Колонки** выберите пункт **Другие колонки**.



4. В окне диалога **Колонки** а) установите переключателю **Тип** значение **Две**,  
б) установите флажок **Колонки одинаковой ширины**.



**Задание для самостоятельной работы** Создайте документ следующего вида:



## Предпраздничное интервью

Новый год без ёлки – всё равно, что песня без слов. Где её можно купить, почём? В “каком лесу родилась ёлочка?” С этими словами мы обратились к начальнику отдела лесопользования министерства лесного хозяйства РТ Василию Ивановичу Гуськову:

В нашей республике имеется 30 лесхозов, а также национальный природный парк. Который тоже выручал нас в канун нового года. На коллегии нашего министерства было принято решение, что цена елки не должна превышать 7-9 тысяч рублей за метр. Кроме государственных торговых точек, насколько нам известно, их продажей займутся коммерческие структуры, которым разрешена заготовка и торговля продукцией леса.

А. Уваров

### Мероприятия государства по смягчению резкой дифференциации в доходах населения:

1. Государство осуществляет трансфертные выплаты, распределяет продукты и услуги, а также проводятся государственные программы по стабилизации доходов.

2. Через каналы государственных программ помощи удовлетворяются потребности в воспитании новых членов общества, содержании престарелых и нетрудоспособных, обеспечении (отчасти) получения образования, сохранения здоровья.

Чрезмерно активное вмешательство государства в пере распределительные процессы, выравнивание доходов ведет к снижению деловой активности в обществе и сокращению эффективности производства в целом.

### Доходы населения и механизмы их распределения



Государственное регулирование экономики направлено на повышение эффективности общественного производства, обеспечение социальной справедливости и стабильности. Та область государственного регулирования, которую называют социальной, должна удовлетворять всем трем перечисленным целям. Большинство экономистов считают, что неравномерность в распределении доходов или деление на богатых и бедных – явление устойчивое, сохраняющееся даже на фоне значительного роста уровня жизни.

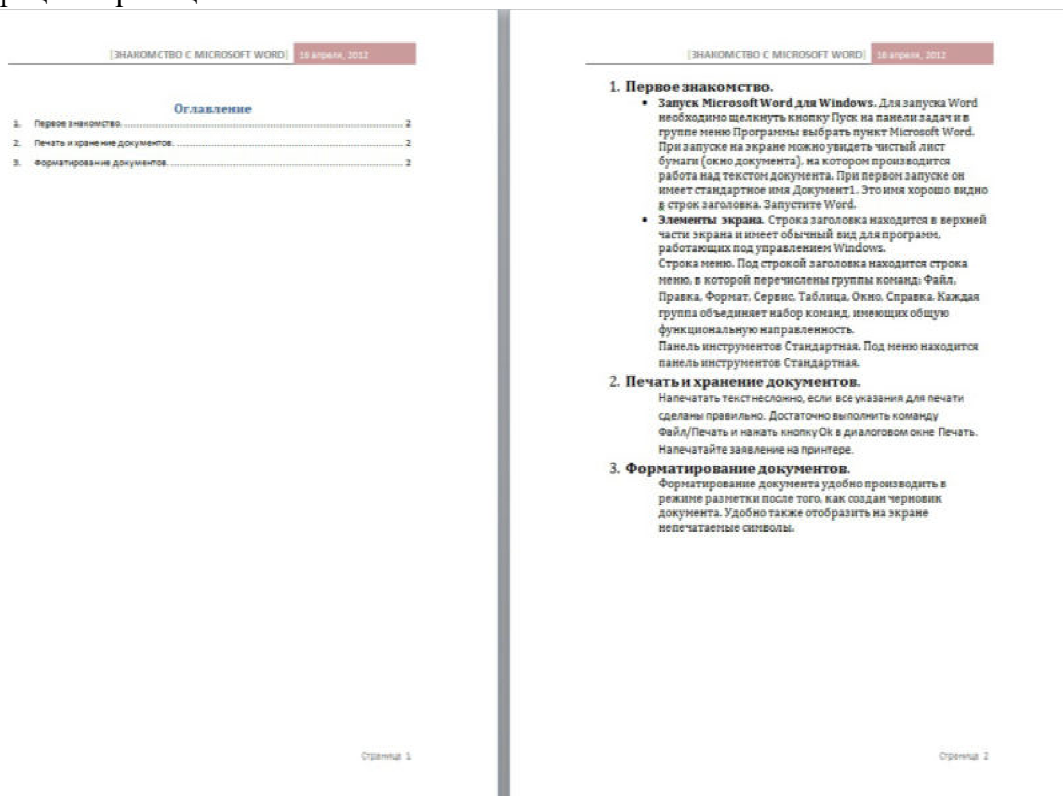
Может ли государственное вмешательство сократить позорную для общества нищету и какую цену придется за это заплатить? На чем будет основан общественный выбор: на экономическом или политическом процессе принятия решения? Теоретически корректно определить, какую часть общественного дохода следует перераспределить в пользу беднейших, невозможно. Как экономический, так и политический процессы принятия решений не гарантируют отсутствия просчетов.

Практическая работа №13 «MS Word. Работа с большими документами»

### «MS Word. Работа с большими документами»

Под большим документом понимается документ, имеющий не только большой объем, но, и это самое главное, сложную структуру (главы, разделы, параграфы и т.д.). Типичные

большие документы: книга, журнал, отчет о курсовой, или дипломной работе. Наша цель – создание книги следующего вида. В учебных целях книга имеет всего две страницы. На первой странице расположено оглавление, а на второй – текст книги. Книга имеет три главы, в первой главе – два параграфа, имеется оглавление, колонтитулы, нумерация страниц и глав.



### Создание больших документов и организация их структуры

В первую очередь необходимо предварительно определить список заголовков. Перейдите в обычный режим (режим черновика) и напечатайте названия заголовков нашей книги.

При этом соблюдайте правила:

- для каждого заголовка – один абзац,
- стиль всех абзацев – **Обычный**.

**Первое знакомство.**  
Запуск Microsoft Word для Windows.  
Элементы экрана  
**Печать и хранение документов.**  
**Форматирование документов.**

### Режим просмотра структуры документа

Для того чтобы распределить заголовки по уровню структуры, нужно перейти в режим просмотра структуры документа. Этот режим предназначен для того, чтобы отображать на экране не сам документ, а его структуру. Под структурой понимается иерархия заголовков, включая текст абзацев как самый нижний уровень этой иерархии.

1. Перейдите в режим структуры документа. Для этого выполните команду **Вид / Структура** или нажмите кнопку **Структура** в нижней части окна документа.



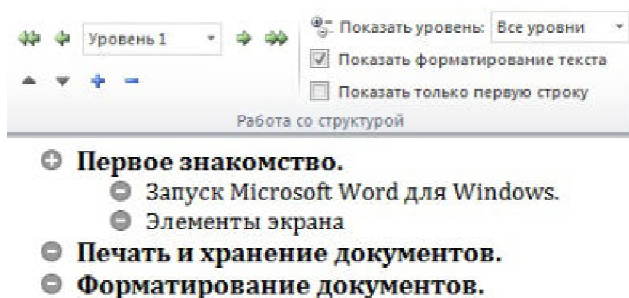
2. Распределите заголовки по соответствующим уровням структуры:

- установите курсор в нужный абзац,
- используйте на панели инструментов **Структура** кнопки **Понизить уровень** и

## Повысить уровень,



Полужирному тексту оставляем **Уровень 1**, выделяем остальной текст и присваиваем **Уровень 2**.



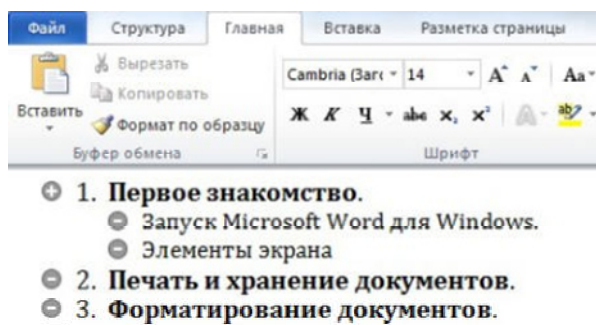
3. Структура создана. Обратите внимание на то, как изменились стили абзацев с заголовками разных уровней. Теперь можно пронумеровать и промаркировать заголовки.

### Нумерация заголовков

Для автоматической нумерации заголовков необходимо выполнить следующие действия.

1. Выделить текст, который вам необходимо занумеровать или маркировать.
2. Выполнить команду **Главная / (Абзац) Нумерация** . Также можно воспользоваться маркерами . Для более сложных стилей многоуровневым списком. Если же вам не нравятся представленные виды нумерации, вы всегда можете сделать собственную нумерацию (маркер, многоуровневый список), нажав на стрелку и выбрав пункт **определить новый формат номера**. Аналогично – для маркеров и многоуровневого списка. Далее в появившемся окне вы выбираете необходимые настройки.

В нашем случае полужирные заголовки первого уровня нумеруем, остальные заголовки маркируем. С помощью линейки корректируем отступы (по умолчанию линейка в Microsoft Word 2010 не отображается; чтобы отобразить ее, необходимо кликнуть по соответствующей кнопке в верхнем правом углу, под панелью инструментов). Вот, что должно получиться.



Если Вы захотите в дальнейшем удалить нумерацию заголовков, необходимо сделать следующее.

1. Выполнить команду **Главная / (Абзац) Нумерация** заголовков.
2. В окне диалога **Нумерация** заголовков выбрать в разделе **Библиотека нумерации** Нет.

### Размещение текста

Созданная в результате выполнения всех перечисленных операций структура, подготовлена к тому, чтобы размещать в ней текст. Для размещения текста нужно использовать обычный режим.

Разместите под заголовками текст, как показано на следующем рисунке.

### 1. Первое знакомство.

- **Запуск Microsoft Word для Windows.** Для запуска Word необходимо щелкнуть кнопку Пуск на панели задач и в группе меню Программы выбрать пункт Microsoft Word. При запуске на экране можно увидеть чистый лист бумаги (окно документа), на котором производится работа над текстом документа. При первом запуске он имеет стандартное имя Документ1. Это имя хорошо видно в строке заголовка. Запустите Word.
- **Элементы экрана.** Строка заголовка находится в верхней части экрана и имеет обычный вид для программ, работающих под управлением Windows. Строка меню. Под строкой заголовка находится строка меню, в которой перечислены группы команд: Файл, Правка, Формат, Сервис, Таблица, Окно, Справка. Каждая группа объединяет набор команд, имеющих общую функциональную направленность. Панель инструментов Стандартная. Под меню находится панель инструментов Стандартная.

### 2. Печать и хранение документов.

Напечатать текст несложно, если все указания для печати сделаны правильно. Достаточно выполнить команду Файл/Печать и нажать кнопку Ok в диалоговом окне Печать. Напечатайте заявление на принтере.

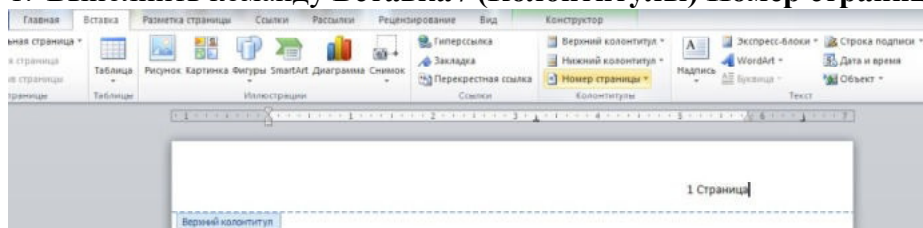
### 3. Форматирование документов.

Форматирование документа удобно производить в режиме разметки после того, как создан черновик документа. Удобно также отобразить на экране непечатаемые символы.

## Нумерация страниц

Для того, чтобы пронумеровать страницы, необходимо сделать следующее.

### 1. Выполнить команду Вставка / (Колонтитулы) Номер страницы.



2. При нажатии на стрелку **Номера страниц** вы можете выбрать нужный вам стиль нумерации. Там же доступна функция **Формат номеров страниц**, где вы можете сделать свой стиль нумерации. Текст нумерации так же можно отформатировать.

В данном случае использовался нижний колонтитул с разделом нумерации страницы.

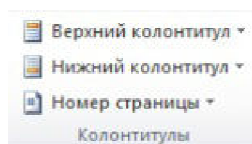
### Работа с колонтитулами

Колонтитул - заголовочные данные, включающие в себя, как правило, название произведения, части, главы, параграфа и помещаемые над (верхний колонтитул) или под (нижний колонтитул) текстом каждой страницы документа.

Для того чтобы создать колонтитул, необходимо сделать следующее.

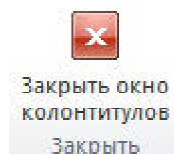
### 1. Выполнить команду Вставка/Колонтитулы.



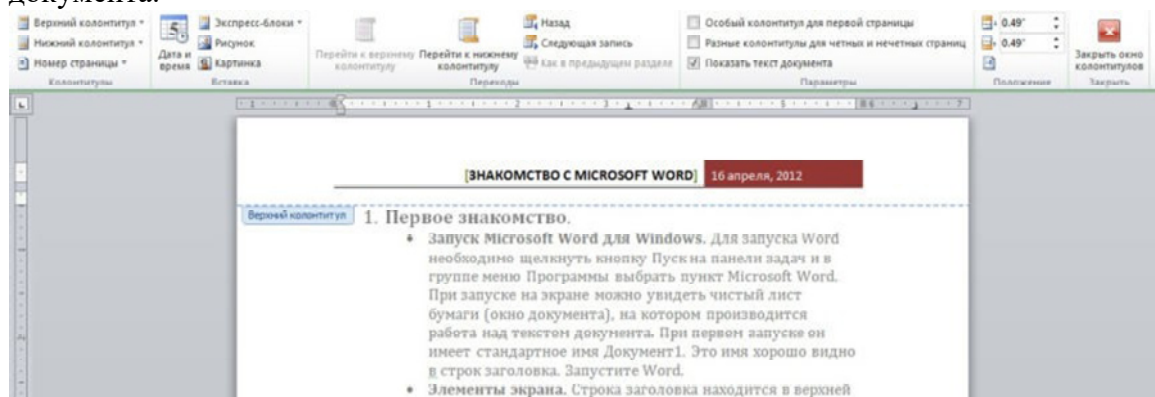


2. Выбираете необходимый вам колонтитул, после чего у вас появляется конструктор **Работа с колонтитулами**. Здесь вы можете откорректировать положение колонтитула (отступ от верхнего или нижнего края страницы), выбрать понравившийся стиль колонтитула (в некоторых присутствует нумерация страниц).

3. Вводите название документа. После чего закрываете конструктор работы с колонтитулами (или Esc на клавиатуре, или двойное нажатие мыши на странице).



4. В нашем случае выбираем стиль Строгий (нечетная страница). Вводим дату и название документа.

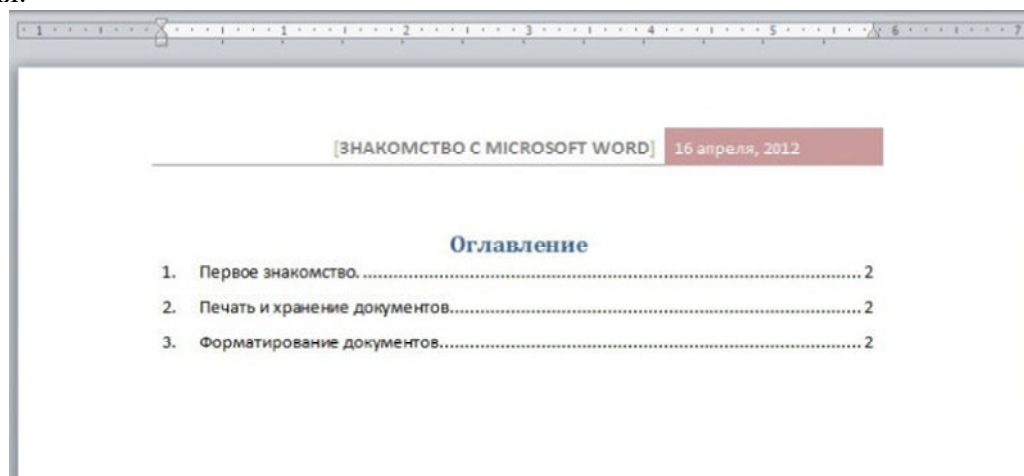


Для того чтобы в последующем изменить или удалить колонтитул, необходимо сделать следующее.

1. Выполнить команду **Вставка/Колонтитулы** или дважды щелкнуть по колонтитулу.
2. Отформатировать в области колонтитула нужный текст или удалить его.

## Оглавление

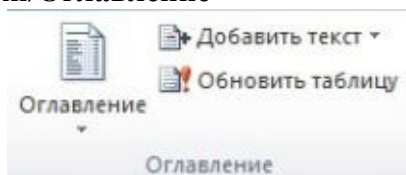
Word располагает средствами автоматической компиляции оглавления большого документа. В оглавление включаются заголовки, имеющие стандартный стиль форматирования.



Для создания оглавления, необходимо сделать следующее.

1. Установить курсор в то место, где планируется разместить оглавление.

## 2. Выполнить команду **Ссылки/Оглавление**



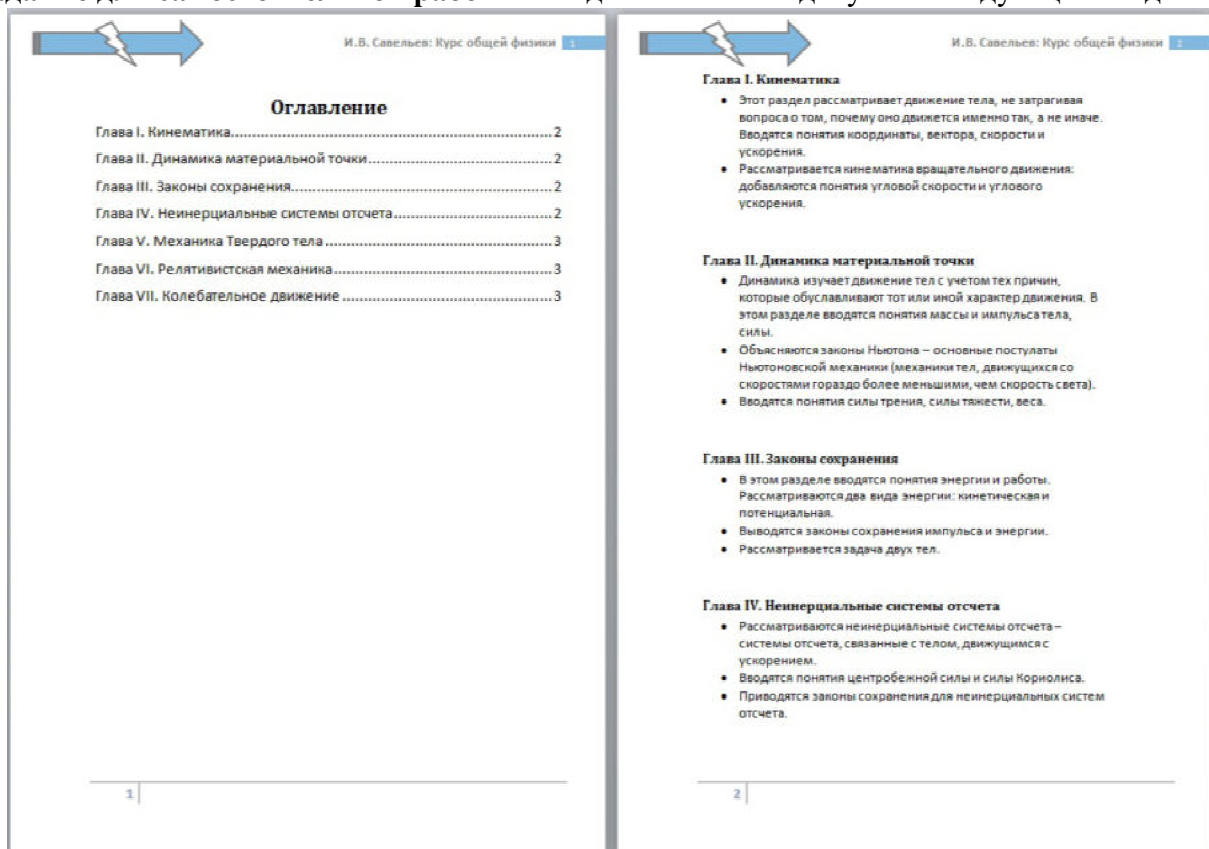
3. Во вкладке Оглавление диалогового окна **Оглавление** и указатели установить нужные параметры оглавления. В появившемся оглавлении убираем лишний текст, изменяем шрифт, размер. Вполне возможно, что номера страниц в оглавлении могут не совпадать. Для этого существует команда **Обновить таблицу**.

Наш большой документ готов. Для того чтобы в последствии обновить оглавление, необходимо сделать следующее.

1. Установить курсор в то поле, где находится оглавление (над ним появится диалоговое окно).

2. В диалоговом окне Оглавления нажать кнопку  **Обновить таблицу**. Будет представлено два способа обновления: **обновить только номера страниц** и **обновить целиком**. В первом случае в оглавлении корректируются лишь номера страниц, во втором появятся новые разделы / подразделы, если таковые были добавлены.

**Задание для самостоятельной работы** Создайте большой документ следующего вида.



**Глава V. Механика Твердого тела**

- Рассматривается движение твердого тела, вводятся понятия центра масс, момента и тензора инерции.
- Рассматривается движение тела вокруг неподвижной оси.
- Выводятся формулы для кинетической энергии вращающегося тела и тела при плоском движении.
- Объясняется принцип работы гироскопа.

**Глава VI. Релятивистская механика**

- В этом разделе рассматривается движение тел со скоростями, сравнимыми со скоростью света, и, в частности, специальная теория относительности.
- Уточняются понятия импульса и энергии для релятивистской механики.
- Объясняется взаимосвязь массы и энергии покоя.

**Глава VII. Колебательное движение**

- В этой главе закладываются основные понятия колебательных движений. Вводятся понятия частота, период, амплитуда.
- Рассматриваются два основных вида колебаний: гармонические и затухающие.
- Рассматриваются вынужденные колебания и сложение взаимоперпендикулярных колебаний.

**Примечание:** фигуры вставляются в колонтитулы так же, как и в обычный документ, при условии, что вы находитесь в режиме редактирования колонтитулов.

*Практическая работа №14 «MS Word. Работа с формулами»***«MS Word. Работа с формулами»**

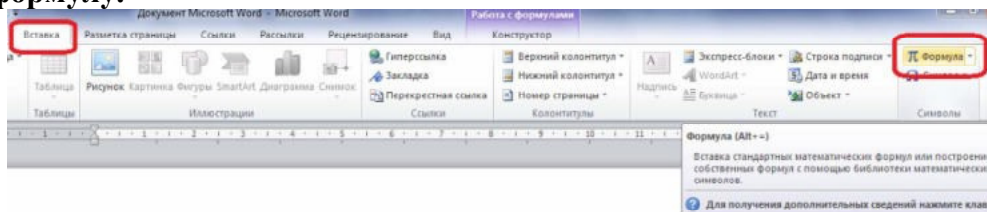
Для создания формулы необходимо предварительно поместить курсор в то место документа, где планируете разместить формулу и выполнить команду **Вставка / Формула / Вставить новую формулу** или нажать сочетание клавиш **alt+=**.

Создадим в качестве примера формулу вычисления тройного интеграла по области V.

$$\iiint_V f(x, y, z) dx dy dz = \int_a^b dx \int_{y_1(x)}^{y_2(x)} dy \int_{z_1(x,y)}^{z_2(x,y)} f(x, y, z) dz$$

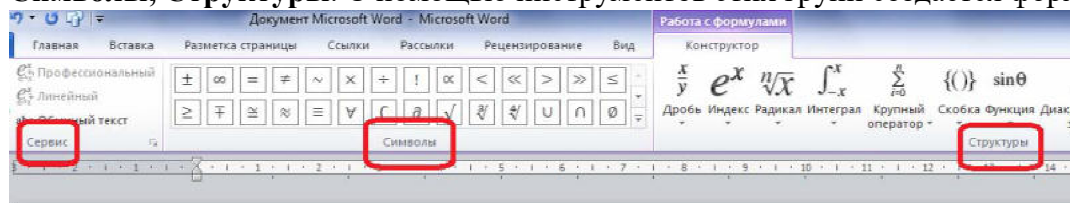
Выбираем расположение нашей формулы и выполняем команду **Вставка / Формула /**

Вставить новую формулу.



Место для формулы

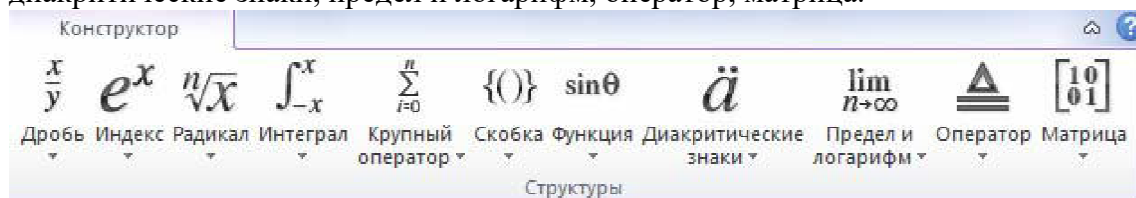
После чего высветится вкладка **Конструктор**, где будут находиться три группы: **Сервис**, **Символы**, **Структуры**. С помощью инструментов этих групп создается формула.



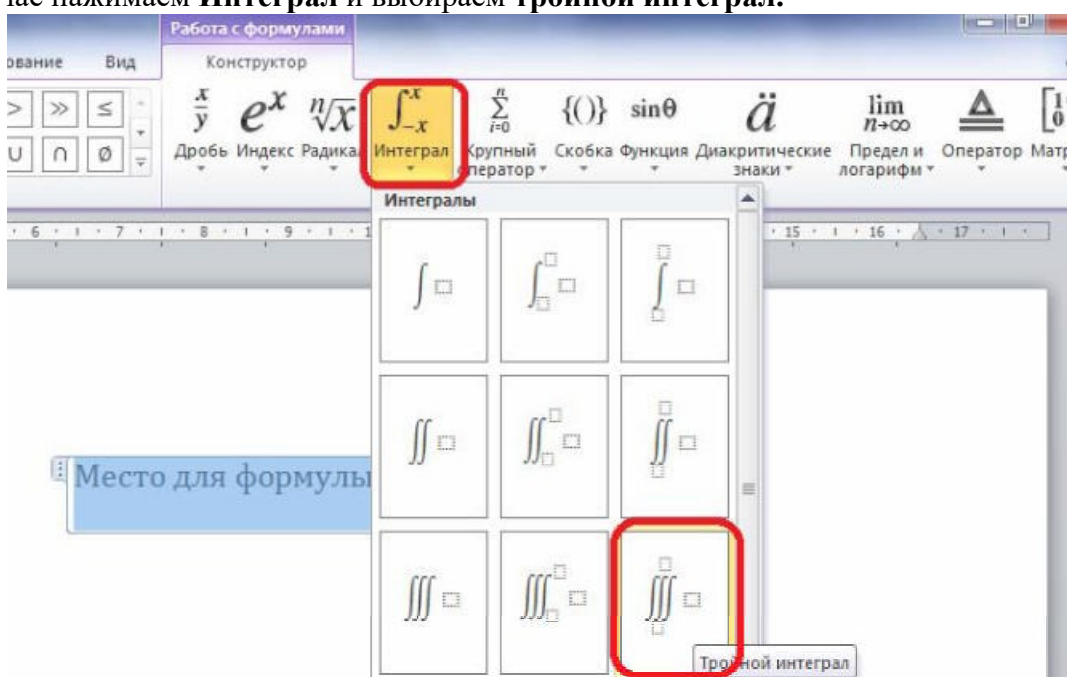
Место для формулы

**Создание структуры формулы.**

В окне редактора формул размещается нужная структура. Здесь расположены следующие структуры: дробь, индекс, радикал, интеграл, крупный оператор, скобка, функция, диакритические знаки, предел и логарифм, оператор, матрица.



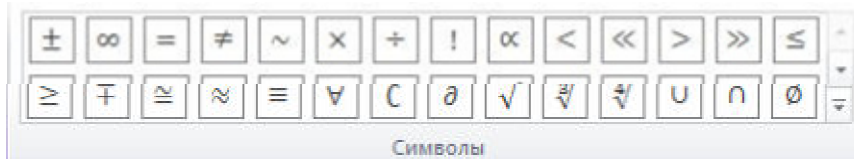
В нашем случае нажимаем **Интеграл** и выбираем **тройной интеграл**.



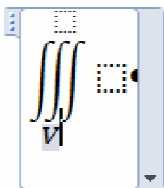


## Заполнение структуры символами

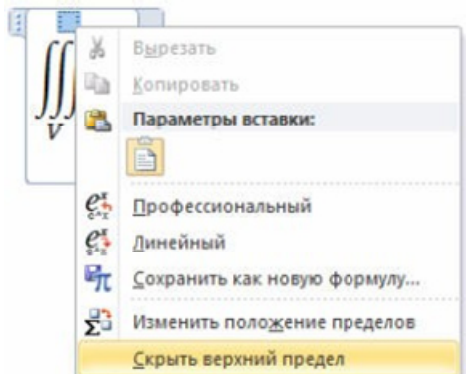
Затем созданная структура заполняется нужными символами. При этом можно использовать клавиатуру или группу символов (для вставки в структуру символов, которых нет на клавиатуре компьютера).



1. Нижний предел определим как  $V$ . Для этого нажимаем на него левой кнопкой мыши и записываем нужное значение.

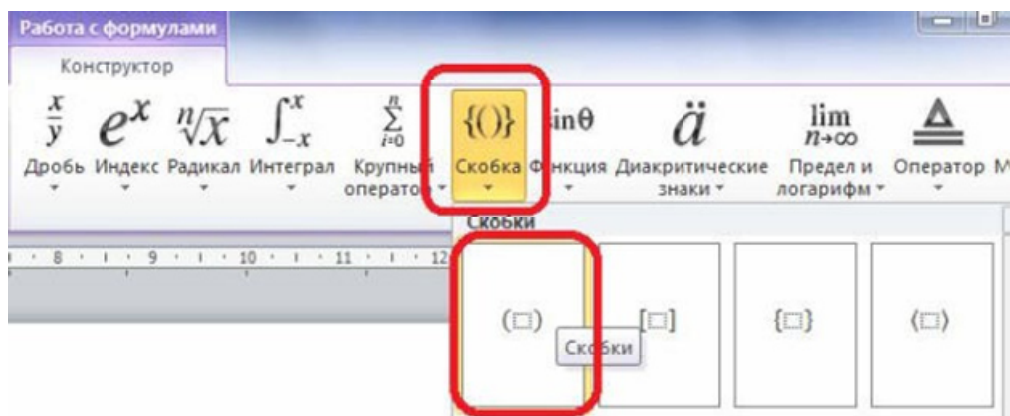


2. Верхний удаляем. Для удаления нажимаем на удаляемую область правой кнопкой мыши и выбираем команду **Скрыть верхний предел**.

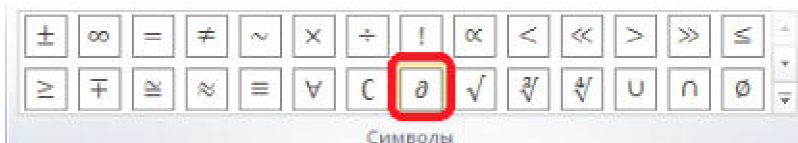


3. Далее записываем под интегральную функцию  $f(x,y,z) \, dx \, dy \, dz$

4. Для вставки скобок выбираем на панели **Структуры Скобка** и выбираем нужную нам скобку.



5. Так как у нас не частный дифференциал, то пишем английскую букву  $d$ . В противном случае выбираем знак частного дифференциала на панели **Символы**.

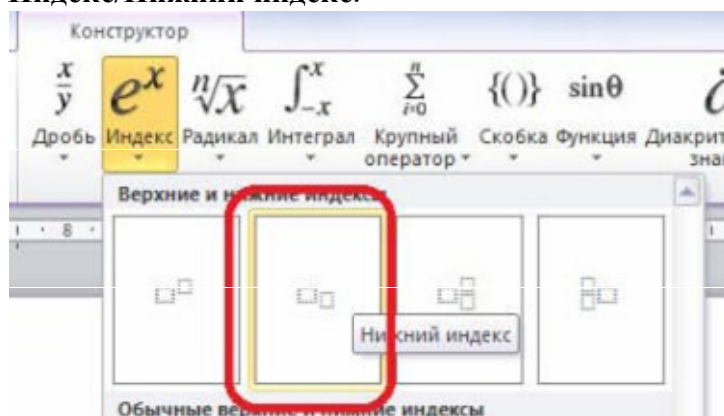


Должно получиться следующее.

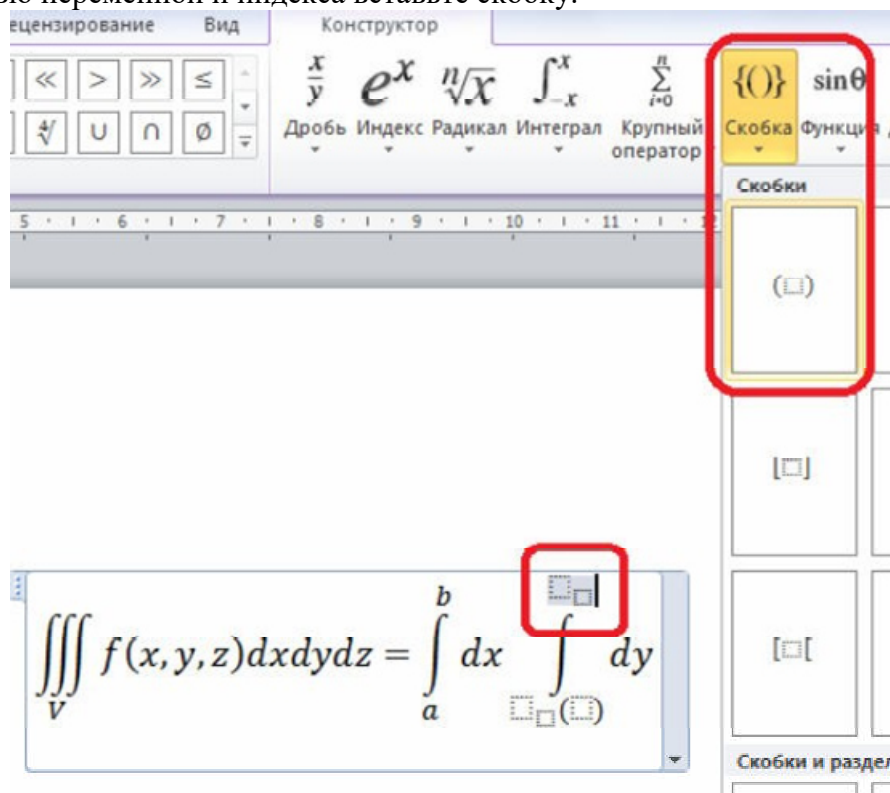
$$\iiint_V f(x, y, z) dx dy dz =$$

Далее записываем вторую часть формулы.

6. Для добавления индекса переменной выбираем на панели **Структуры, Индекс/Нижний индекс**.

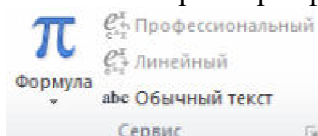


7. Во избежание проблем с записью индексированных переменных зависящих от других переменных, перед записью переменной и индекса вставьте скобку.

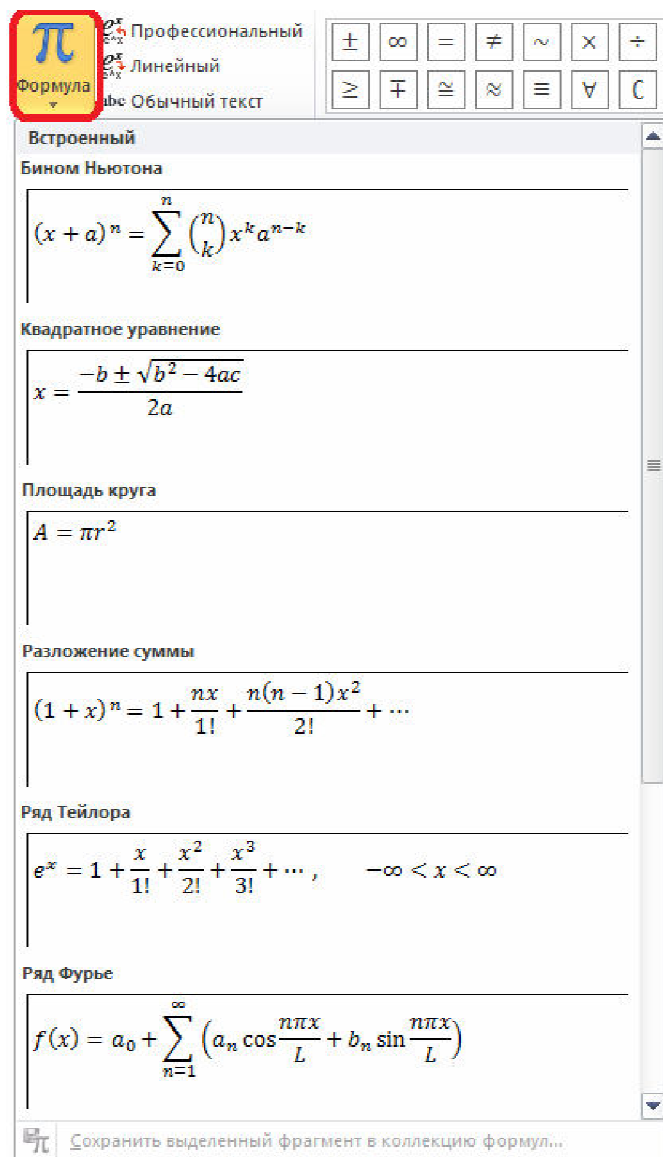


## Сервис

Группа **Сервис** даёт возможность изменять параметры формул.

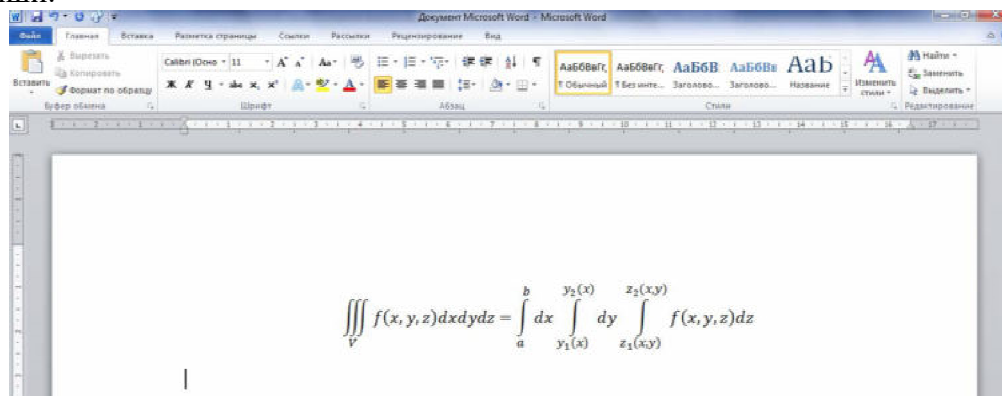


Также здесь можно вставить в документ Word готовые формулы. Для этого нажмите на **Формула** и выберите интересующую вас формулу.

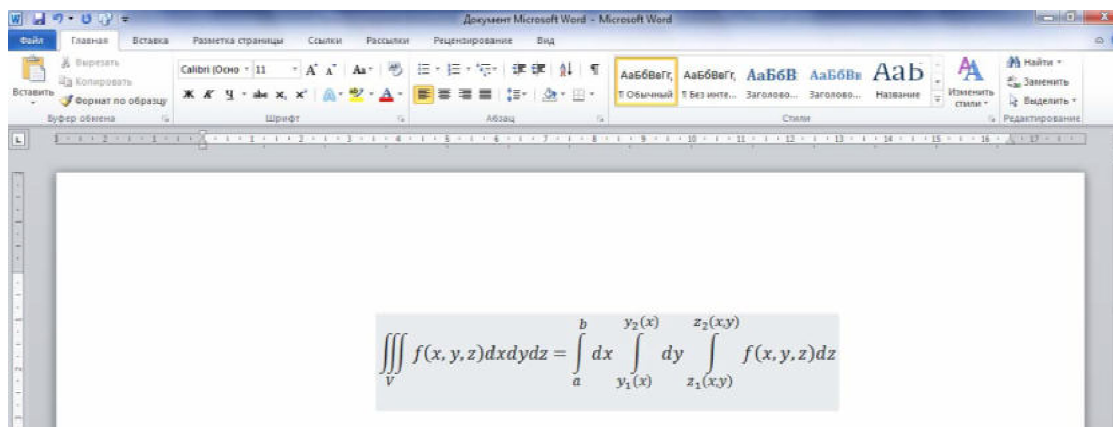


### Завершение создания формулы

Чтобы закончить редактирование формулы и выйти из конструктора формул, необходимо установить курсор мыши вне рамки, ограничивающей созданную формулу и нажать левую кнопку мыши.



Для того чтобы отредактировать формулу, вставленную в документ, достаточно установить на ней курсор и нажать левую кнопку мыши.



### Задание для самостоятельной работы

Создайте с помощью **Конструктора формул** следующие формулы.

$$\int_{(L)} P dx + Q dy + R dz = \iint_{(S)} \left( \frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} \right) dx dy + \left( \frac{\partial R}{\partial y} - \frac{\partial Q}{\partial z} \right) dy dz + \left( \frac{\partial P}{\partial z} - \frac{\partial R}{\partial x} \right) dz dx$$

$$\int_{(L)} P dx + Q dy = \iint_{(D)} \left( \frac{\partial Q}{\partial x} - \frac{\partial P}{\partial y} \right) dx dy$$

### Практическая работа №15 «MS Excel. Создание и редактирование таблиц»

#### «MS Excel. Создание и редактирование таблиц»

1. Введите данные на рабочий лист (рис. 1.1).

|    | A           | B         | C    | D         | E          | F |
|----|-------------|-----------|------|-----------|------------|---|
| 1  | Поступление | Категория | Цена | Поставщик | Реализация |   |
| 2  | Январь      | Шоколад   | 56   | Ланта     | Март       |   |
| 3  | Январь      | Шоколад   | 89   | Ланта     | Март       |   |
| 4  | Январь      | Шоколад   | 23   | Парус     | Апрель     |   |
| 5  | Январь      | Шоколад   | 120  | Парус     | Апрель     |   |
| 6  | Январь      | Кофе      | 320  | Парус     | Март       |   |
| 7  | Январь      | Кофе      | 265  | Парус     | Март       |   |
| 8  | Январь      | Печенье   | 35   | Парус     | Апрель     |   |
| 9  | Январь      | Печенье   | 35   | Марс      | Апрель     |   |
| 10 | Январь      | Печенье   | 35   | Марс      | Март       |   |
| 11 |             |           |      |           |            |   |

Рис. 1.1

**Указание.** Для копирования и заполнения данных в смежных ячейках можно воспользоваться маркером заполнения. Это черный квадрат в правом нижнем углу выделенных

ячеек . При наведении на маркер указатель мыши принимает вид черного креста. Для заполнения выделите ячейки, которые станут источником данных, а затем протяните маркер вниз, вверх или в стороны на ячейки, которые необходимо заполнить. Для копирования элементов списка (месяцы, дни недели и др.) при протаскивании мышью маркера удерживайте нажатой клавишу Ctrl. Для выбора варианта заполнения можно протягивать маркер правой кнопкой мыши.

2. Отредактируйте заголовки колонок: **Категория** измените на **Товар**, **Цена** измените на **Цена, р.**

3. Разместите между строками с информацией о шоколаде и кофе две пустых строки и введите в них данные (диапазон A6:E7):

|       |    |   |      |    |
|-------|----|---|------|----|
| Февра | С  | 5 | Л    | Ма |
| ль    | ок | 5 | анта | й  |
| Март  | С  | 5 | П    | Ма |
|       | ок | 5 | арус | й  |

4. Вставьте между колонками **Цена** и **Поставщик** колонку **Количество** и заполните ее данными:

| Количество |
|------------|
| 230        |
| 560        |
| 320        |
| 280        |
| 244        |
| 488        |
| 300        |
| 200        |
| 576        |
| 288        |
| 350        |

5. Разместите колонку **Поставщик** после колонки **Товар**.

*Указание.* Выделите столбец **Поставщик**, наведите указатель мыши на границу

выделения, когда он примет вид , перетащите этот столбец правой кнопкой мыши на столбец **Цена** и в появившемся меню выберите команду Сдвинуть вправо и переместить.

6. Дополните таблицу (диапазон A13:F16) следующей информацией:

|       |         |      |    |    |      |
|-------|---------|------|----|----|------|
| Февра | Шоколад | Л    | 85 | 20 | Ап   |
| ль    |         | анта | 0  |    | рель |
| Февра | Сок     | П    | 45 | 20 | Ма   |
| ль    |         | арус | 0  |    | й    |
| Февра | Кофе    | М    | 40 | 20 | Ию   |
| ль    |         | арс  | 0  | 0  | нь   |
| Февра | Печенье | М    | 48 | 20 | Ию   |
| ль    |         | арс  | 0  |    | ль   |

7. Вставьте перед колонкой **Поступление** пустую колонку и введите заголовок **№ п/п.**

8. Используя маркер заполнения, пронумеруйте строки таблицы цифрами от 1 до 15 в колонке **№ п/п.**

9. Удалите из таблицы строку под номером 4 в колонке **№ п/п** и исправьте нумерацию строк в данной колонке.

10. Используя команду Главная/Редактирование/ Найти и выделить/Заменить, в колонке **Поставщик** замените **Ланта** на **Лавита**.

11. Разместите над заголовками колонок две пустые строки и введите в ячейку A1 название таблицы: **Реализация товаров со склада № 22**.
12. Используя команду Главная/Выравнивание/ Объединить и поместить в центре, разместите заголовок по центру колонок.
13. В ячейку A2 введите слово **Дата**, в ячейку B2 введите текущую дату, в ячейку E2 введите слово **Время**, в ячейку F2 введите текущее время.
14. Нарисуйте границы в таблице.
15. Сравните созданную Вами таблицу с таблицей, представленной на рис. 1.2. При наличии расхождений внесите исправления.

|    | A                                       | B           | C       | D         | E       | F          | G          |
|----|-----------------------------------------|-------------|---------|-----------|---------|------------|------------|
| 1  | <b>Реализация товаров со склада №22</b> |             |         |           |         |            |            |
| 2  | Дата                                    | 23.02.2014  |         |           | Время   | 11:36      |            |
| 3  | № п/п                                   | Поступление | Товар   | Поставщик | Цена, р | Количество | Реализация |
| 4  | 1                                       | Январь      | Шоколад | Лавита    | 56      | 230        | Март       |
| 5  | 2                                       | Январь      | Шоколад | Лавита    | 89      | 560        | Март       |
| 6  | 3                                       | Январь      | Шоколад | Парус     | 23      | 320        | Апрель     |
| 7  | 4                                       | Февраль     | Сок     | Лавита    | 55      | 244        | Май        |
| 8  | 5                                       | Март        | Сок     | Парус     | 55      | 488        | Май        |
| 9  | 6                                       | Январь      | Кофе    | Парус     | 320     | 300        | Март       |
| 10 | 7                                       | Январь      | Кофе    | Парус     | 265     | 200        | Март       |
| 11 | 8                                       | Январь      | Печенье | Парус     | 35      | 576        | Апрель     |
| 12 | 9                                       | Январь      | Печенье | Марс      | 35      | 288        | Апрель     |
| 13 | 10                                      | Январь      | Печенье | Марс      | 35      | 350        | Март       |
| 14 | 11                                      | Февраль     | Шоколад | Лавита    | 85      | 200        | Апрель     |
| 15 | 12                                      | Февраль     | Сок     | Парус     | 45      | 200        | Май        |
| 16 | 13                                      | Февраль     | Кофе    | Марс      | 400     | 200        | Июнь       |
| 17 | 14                                      | Февраль     | Печенье | Марс      | 48      | 200        | Июль       |

Рис. 1.2

16. Установите параметры страницы: ориентация – альбомная; верхнее и нижнее поле – 2 см, левое поле – 3 см, правое поле – 1 см, центрирование на странице – горизонтальное и вертикальное.
17. С помощью команды Вставка/ Текст/ Колонтитулы создайте для рабочего листа верхний и нижний колонтитулы. В верхнем колонтитуле в левой части напечатайте название лабораторной работы, а в правой Вашу фамилию и инициалы. В нижнем колонтитуле в центре укажите текущую страницу из общего количества страниц.
18. Выведите таблицу на экран в режиме предварительного просмотра (команда Файл □ Печать).
19. Переименуйте *Лист 1* на *Таблица*.
20. Выделите колонки **Товар, Цена, р., Количество** и скопируйте их на *Лист 2*.
21. После *Листа 3* вставьте новый лист.
22. Создайте копию рабочего листа *Таблица*.
23. Скопируйте рабочий лист *Таблица* в новую рабочую книгу. *Указание.* В контекстном меню ярлыка листа *Таблица* выберите команду Переместить или скопировать, в раскрывающемся списке Переместить выбранные листы в книгу укажите Новая книга,/ Создать копию.
24. Сохраните созданную рабочую книгу в своей папке на диске под именем *Фамилия\_Работа\_1*.
25. Перейдите на *Лист 3* рабочей книги.
26. Переместите табличный курсор:



- а) в последнюю строку рабочего листа (сочетание клавиш Ctrl + ↓);
- б) в последний правый столбец рабочего листа (Ctrl + →) и запишите в активную ячейку ее адрес (для возвращения в начало рабочего листа нажмите Ctrl + Home);
- в) в ячейку S3456 (клавиша F5).

27. Выполните поочередно выделение с помощью мыши:

- а) диапазона C3:H9;
- б) диапазонов A1:A5, C3:E3, H2:I8;
- в) строк 4,5,6,7;
- г) столбцов B, C, F, G; д) строк с 18 по 48;
- е) всех ячеек рабочего листа;
- ж) столбца XEV;
- з) строки 10000.

28. Выделите текущую область рабочего листа *Таблица*, используя команду Главная/ Редактирование/ Найти и выделить/ Выделение группы ячеек.

29. Заполните строку значениями от 0 до 0,5 с шагом 0,05, используя маркер заполнения.

|   |      |     |      |     |      |     |      |     |      |     |
|---|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 0 | 0,05 | 0,1 | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 |
|---|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|

*Указание.* Введите в соседние ячейки два первых значения. Выделите их и протяните за маркер заполнения.

30. Заполните строку значениями арифметической прогрессии от –1 до 0 с шагом 0,1, используя команду Главная/ Редактирование/ Заполнить/ Прогрессия.

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| -1 | -0,9 | -0,8 | -0,7 | -0,6 | -0,5 | -0,4 | -0,3 | -0,2 | -0,1 | 0 |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|

31. Заполните столбец значениями геометрической прогрессии:

|    |
|----|
|    |
|    |
|    |
|    |
| 6  |
| 2  |
| 4  |
| 28 |
| 56 |

32. Заполните данными *Лист 4*, используя маркер заполнения и команду Прогрессия.



|          |        |            |           |          |         |             |             |           |     |
|----------|--------|------------|-----------|----------|---------|-------------|-------------|-----------|-----|
| Январь   | 2010 г | 13.01.2015 | 01.янв.15 | 1:30:00  | 1:10:00 | Понедельник | 1 полугодие | Квартал 1 | Янв |
| Февраль  | 2011 г | 13.02.2015 | 01.мар.15 | 2:30:00  | 1:20:00 | Вторник     |             |           | Фев |
| Март     | 2012 г | 13.03.2015 | 01.май.15 | 3:30:00  | 1:30:00 | Среда       |             |           | Мар |
| Апрель   | 2013 г | 13.04.2015 | 01.июл.15 | 4:30:00  | 1:40:00 | Четверг     |             | Квартал 2 | Апр |
| Май      | 2014 г | 13.05.2015 | 01.сен.15 | 5:30:00  | 1:50:00 | Пятница     |             |           | Май |
| Июнь     | 2015 г | 13.06.2015 | 01.ноя.15 | 6:30:00  | 2:00:00 | Суббота     |             |           | Июн |
| Июль     | 2016 г | 13.07.2015 |           | 7:30:00  | 2:10:00 | Воскресенье | 2 полугодие | Квартал 3 | Июл |
| Август   | 2017 г | 13.08.2015 |           | 8:30:00  | 2:20:00 |             |             |           | Авг |
| Сентябрь | 2018 г | 13.09.2015 |           | 9:30:00  | 2:30:00 |             |             |           | Сен |
| Октябрь  | 2019 г | 13.10.2015 |           | 10:30:00 | 2:40:00 |             |             | Квартал 4 | Окт |
| Ноябрь   | 2020 г | 13.11.2015 |           | 11:30:00 | 2:50:00 |             |             |           | Ноя |
| Декабрь  | 2021 г | 13.12.2015 |           | 12:30:00 | 3:00:00 |             |             |           | Дек |

33. Введите значения элементов матрицы на рабочий лист.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 |   | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

34. Транспонируйте матрицу.

*Указание.* Для транспонирования матрицы ее необходимо скопировать в буфер обмена и вставить в произвольном месте рабочего листа с помощью команды Главная/ Буфер обмена/ Вставить/ Специальная вставка.

35. Сохраните рабочую книгу.

36. Покажите результат Вашей работы преподавателю.

*Практическая работа №16 «Вычисления в MS Excel»*

**«Вычисления в MS Excel» Задание 1.** Вычислите значения квадратов и кубов первых 10 чисел. Решение оформите в виде таблицы.

|     |     |   |
|-----|-----|---|
| x   | x   | x |
| 2   |     | 3 |
| 1   |     |   |
| 2   |     |   |
| 3   |     |   |
| ... | ... |   |

**Задание 2.** Заполните данными таблицу и выполните вычисление в ней.

|                      |       |                 |                 |
|----------------------|-------|-----------------|-----------------|
| Цена 1 литра бензина | АИ-95 | 34,9            |                 |
|                      | АИ-92 | 32,8            |                 |
|                      |       |                 |                 |
|                      | Литры | Стоимость АИ-95 | Стоимость АИ-92 |
|                      | 5     |                 |                 |
|                      | 10    |                 |                 |
|                      | 15    |                 |                 |
|                      | 20    |                 |                 |
|                      | 25    |                 |                 |
|                      | 30    |                 |                 |
|                      | 35    |                 |                 |
|                      | 40    |                 |                 |

**Задание 3.** Заполните исходными данными таблицу. Вычислите площади прямоугольников по заданным ширине и длине сторон.

|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---------------|---|--------------|--|--|--|--|--|--|--|---|
|               |   | <b>Длина</b> |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| <b>Ширина</b> |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               |   |              |  |  |  |  |  |  |  |   |
|               | 0 |              |  |  |  |  |  |  |  |   |

**Задание 4.** Заполните данными таблицу и выполните вычисления в ней. В тригонометрических функциях аргумент задается в радианах.

| x<br>(градусы) | x<br>(радианы) | sin | cos | + 1 |
|----------------|----------------|-----|-----|-----|
| 0              |                |     |     |     |
| 5              | 1              |     |     |     |
| 0              | 3              |     |     |     |
| 5              | 4              |     |     |     |
| 0              | 6              |     |     |     |
| 5              | 7              |     |     |     |
| 9              |                |     |     |     |
| 0              |                |     |     |     |

|      |  |  |  |  |
|------|--|--|--|--|
| 1 05 |  |  |  |  |
| 1 20 |  |  |  |  |
| 1 35 |  |  |  |  |
| 1 50 |  |  |  |  |
| 1 65 |  |  |  |  |
| 1 80 |  |  |  |  |

**Задание 5.** В ячейках введены Фамилия, Имя, Отчество. Напишите формулу для вывода в ячейке фамилии и инициалов в виде Фамилия И. О.

|         |      |           |         |
|---------|------|-----------|---------|
| Фамилия | Имя  | Отчество  | Фамилия |
| Иванов  | Петр | Сергеевич | И. О.   |

*Указание.* В формуле используйте операцию объединения строк & и функцию ЛЕВСИМВ().

|   | A       | B   | C        | D                                         |
|---|---------|-----|----------|-------------------------------------------|
| 1 | Фамилия | Имя | Отчество | =A1&" "&ЛЕВСИМВ(B1)&". "&ЛЕВСИМВ(C1)&". " |

**Задание 6.** Вычислите сумму и произведение цифр двузначного числа.

|                   |  |
|-------------------|--|
| Двузначное число  |  |
| 1-я цифра         |  |
| 2-я цифра         |  |
| Сумма цифр        |  |
| Произведение цифр |  |

*Указание.* Используйте функции ЦЕЛОЕ() для вычисления количества десятков в двузначном числе (1 цифра) и ОСТАТ() для вычисления единиц (2 цифра).

**Задание 7.** Определите, что больше или .

**Задание 8.** Используя функцию СЛУЧМЕЖДУ(), заполните диапазон из 4 строк и 5 столбцов случайными числами от –20 до 20. Ниже полученного диапазона вычислите:

- а) сумму всех чисел диапазона;
- б) сумму чисел второй строки;
- в) среднее значение третьего столбца;
- г) минимальное значение первой строки; д) максимальное значение пятого столбца;
- е) количество чисел в диапазоне;
- ж) сумму квадратов чисел первого столбца.

**Задание 9.** Определите, в какой день недели (понедельник, вторник, ...) Вы родились.

*Указание.* 1-й способ. В ячейку введите дату. В контекстном меню ячейки выберите команду Формат ячеек.../ Число/ (все форматы) и в поле Тип введите ДДДД.

2-й способ. В ячейку введите дату. В соседней ячейке воспользуйтесь функцией ТЕКСТ().

**Задание 10.** Дан протокол соревнования по конькобежному спорту:

|             |           |           |           |           |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Спортсмен   | А         | Б         | В         | Г         |
| Старт       | 10<br>:15 | 10<br>:10 | 10<br>:05 | 10<br>:20 |
| Финиш       | 10<br>:45 | 10<br>:25 | 10<br>:28 | 10<br>:46 |
| Время (мин) |           |           |           |           |

По данному протоколу определите время пробега дистанции для каждого спортсмена в минутах.

*Указание.* Для отображения количества минут между двумя моментами времени (аналогичный прием подходит для часов и секунд) установите формат [мм]. В контекстном меню ячейки выберите команду **Формат ячеек/Число/(все форматы)** и в поле **Тип** введите [мм]. Покажите результат Вашей работы преподавателю.

*Практическая работа №17 «MS Excel. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы»*

**«MS Excel. Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы»** 1. Введите данные на рабочий лист (рис. 1).

|    | А                                            | В                             | С                | Д                    | Е         | Ф                | Г              |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------|-----------|------------------|----------------|
| 1  | Районный коэффициент (k)                     | Ставка подоходного налога (n) |                  |                      |           |                  |                |
| 2  | 30%                                          | 13%                           |                  |                      |           |                  |                |
| 3  | <b>Ведомость начисления заработной платы</b> |                               |                  |                      |           |                  |                |
| 4  | Ф.И.О.                                       | Оклад                         | Налоговые вычеты | Районный коэффициент | Начислено | Подоходный налог | Сумма к выдаче |
| 5  | 1                                            | 2                             | 3                | 4                    | 5         | 6                | 7              |
| 6  | Серова Н. Р.                                 | 14200                         | 1400             |                      |           |                  |                |
| 7  | Яковлева И. О.                               | 15600                         | 0                |                      |           |                  |                |
| 8  | Николаев И. В.                               | 18000                         | 400              |                      |           |                  |                |
| 9  | Семенов А. Д.                                | 12300                         | 0                |                      |           |                  |                |
| 10 | Антонова Е.Н.                                | 23500                         | 0                |                      |           |                  |                |
| 11 | Осипова А. Л.                                | 19600                         | 2800             |                      |           |                  |                |
| 12 | Миронов П. О.                                | 16500                         | 0                |                      |           |                  |                |
| 13 | <b>ИТОГО</b>                                 |                               |                  |                      |           |                  |                |

Рис. 1

2. Вставьте формулы для вычислений в столбцах **Районный коэффициент**, **Начислено**, **Подоходный налог**, **Сумма к выдаче** (в квадратных скобках указаны номера столбцов):

$$[4] = [2] \cdot k$$

$$[5] = [2] + [4]$$

$$[6] = ([5] - [3]) \cdot n \quad [7] = [5] - [6]$$

3. В последней строке вставьте формулы для вычисления итоговых сумм по столбцам **Подоходный налог** и **Сумма к выдаче**.

4. Ниже таблицы вставьте формулы для вычисления: а) максимальной суммы к выдаче;

б) среднего оклада;

в) минимального налога;

г) количества рабочих, оклады которых превышают 16 000 руб. (функция

СЧЁТЕСЛИ());

д) суммарный подоходный налог рабочих, имеющих налоговые вычеты (функция СУММЕСЛИ());

е) суммарный подоходный налог рабочих, оклады которых превышают 16 000 руб. и не имеющих налоговые вычеты (функция СУММЕСЛИМН()).

5. Введите поясняющую информацию к формулам.

6. Отобразите значения во всей таблице в денежном формате с двумя знаками после десятичной запятой.

7. Установите в итоговой строке заливку ячеек черным цветом, белый цвет шрифта, полужирное начертание.

8. Отформатируйте таблицу согласно образцу, представленному на рис. 2.

|    | A                                     | B                                                                                                        | C                | D                    | E           | F                | G              |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-------------|------------------|----------------|
| 1  | Районный коэффициент (k)              | Ставка подоходного налога (n)                                                                            |                  |                      |             |                  |                |
| 2  | 30%                                   | 13%                                                                                                      |                  |                      |             |                  |                |
| 3  | Ведомость начисления заработной платы |                                                                                                          |                  |                      |             |                  |                |
| 4  | Ф.И.О.                                | Оклад                                                                                                    | Налоговые вычеты | Районный коэффициент | Начислено   | Подоходный налог | Сумма к выдаче |
| 5  | 1                                     | 2                                                                                                        | 3                | 4                    | 5           | 6                | 7              |
| 6  | Серова Н. Р.                          | 14 200,00р.                                                                                              | 1 400,00р.       | 4 260,00р.           | 18 460,00р. | 2 217,80р.       | 16 242,20р.    |
| 7  | Яковлева И. О.                        | 15 600,00р.                                                                                              | 0,00р.           | 4 680,00р.           | 20 280,00р. | 2 636,40р.       | 17 643,60р.    |
| 8  | Николаев И. В.                        | 18 000,00р.                                                                                              | 400,00р.         | 5 400,00р.           | 23 400,00р. | 2 990,00р.       | 20 410,00р.    |
| 9  | Семенов А. Д.                         | 12 300,00р.                                                                                              | 0,00р.           | 3 690,00р.           | 15 990,00р. | 2 078,70р.       | 13 911,30р.    |
| 10 | Антонова Е.Н.                         | 23 500,00р.                                                                                              | 0,00р.           | 7 050,00р.           | 30 550,00р. | 3 971,50р.       | 26 578,50р.    |
| 11 | Осипова А. Л.                         | 19 600,00р.                                                                                              | 2 800,00р.       | 5 880,00р.           | 25 480,00р. | 2 948,40р.       | 22 531,60р.    |
| 12 | Миронов П. О.                         | 16 500,00р.                                                                                              | 0,00р.           | 4 950,00р.           | 21 450,00р. | 2 788,50р.       | 18 661,50р.    |
| 13 | ИТОГО                                 |                                                                                                          |                  |                      |             | 19 631,30р.      | 135 978,70р.   |
| 14 |                                       |                                                                                                          |                  |                      |             |                  |                |
| 15 | 26578,50                              | - максимальная сумма к выдаче                                                                            |                  |                      |             |                  |                |
| 16 | 2078,70                               | - минимальный налог                                                                                      |                  |                      |             |                  |                |
| 17 | 17100,00                              | - средний оклад                                                                                          |                  |                      |             |                  |                |
| 18 | 4                                     | - количество рабочих, оклад которых превышает 16 000 руб.                                                |                  |                      |             |                  |                |
| 19 | 8156,20                               | - суммарный подоходный налог рабочих, имеющих налоговые вычеты                                           |                  |                      |             |                  |                |
| 20 | 6760,00                               | - суммарный подоходный налог рабочих, оклады которых превышают 16 000 руб. и не имеющих налоговые вычеты |                  |                      |             |                  |                |

Рис. 2

9. Сохраните созданную Вами рабочую книгу в своей папке на рабочем диске под именем Фамилия\_Работа\_3.

10. Скопируйте лист с именем Лист 1.

11. Переименуйте Лист 1 на лист с именем Ведомость, а Лист 1(2) на Формулы.

12. На листе Формулы отобразите формулы в ячейках таблицы.

☉ Скопируйте с листа Ведомость на Лист 3 столбцы Ф.И.О., Сумма к выдаче. Для вставки из буфера обмена используйте специальную вставку (команда Главная → Буфер обмена → Вставить → Специальная вставка → значения).

13. Добавьте к таблице поля Сообщение о надбавке, Величина надбавки, Итоговая сумма. Введите заголовок таблицы Расчет надбавки. Введите нумерацию столбцов (рис. 3).

14. Введите в столбец Сообщение о надбавке формулу, которая выводит сообщение Да, если сумма к выдаче составляет менее 20 000 р., и Нет в противном случае: =ЕСЛИ(B4<20000;"Да";"Нет").

15. Введите в столбец **Величина надбавки** формулу, которая выводит сумму надбавки равную 20% от суммы к выдаче, если данная сумма составляет менее 20 000 р., и 0 в противном случае.

16. Вставьте формулу для вычисления значений по столбцу **Итоговая сумма**.

17. Сравните полученную Вами таблицу с таблицей, представленной на рис. 3. При расхождении откорректируйте таблицу.

|    | A                      | B              | C                    | D                 | E              |
|----|------------------------|----------------|----------------------|-------------------|----------------|
| 1  | <b>Расчет надбавки</b> |                |                      |                   |                |
| 2  | Ф.И.О.                 | Сумма к выдаче | Сообщение о надбавке | Величина надбавки | Итоговая сумма |
| 3  | 1                      | 2              | 3                    | 4                 | 5              |
| 4  | Серова Н. Р.           | 16 242,20р.    | Да                   | 3 248,44р.        | 19 490,64р.    |
| 5  | Яковлева И. О.         | 17 643,60р.    | Да                   | 3 528,72р.        | 21 172,32р.    |
| 6  | Николаев И. В.         | 20 410,00р.    | Нет                  | 0,00р.            | 20 410,00р.    |
| 7  | Семенов А. Д.          | 13 911,30р.    | Да                   | 2 782,26р.        | 16 693,56р.    |
| 8  | Антонова Е.Н.          | 26 578,50р.    | Нет                  | 0,00р.            | 26 578,50р.    |
| 9  | Осипова А. Л.          | 22 531,60р.    | Нет                  | 0,00р.            | 22 531,60р.    |
| 10 | Миронов П. О.          | 18 661,50р.    | Да                   | 3 732,30р.        | 22 393,80р.    |

Рис. 3

18. Покажите результат Вашей работы преподавателю.

*Практическая работа №18 «MS Excel. Визуализация данных»*

### «MS Excel. Визуализация данных» Задание 1. Построение графиков математических функций

1. Создайте на *Листе 1* таблицу для построения графиков функций  $y = x^2$  и  $y = 2x$  на отрезке  $[-3; 3]$  с шагом 0,5. При заполнении используйте формулы для вычисления  $y$ .

|   |      |       |     |        |       |       |       |    |       |       |       |
|---|------|-------|-----|--------|-------|-------|-------|----|-------|-------|-------|
|   |      |       | -   | 1,5    |       | -     | 0     |    | 1     |       | 2     |
|   | 3    | 2,5   | 2   | 1      | 0,5   | ,5    | ,5    | ,5 | ,5    | ,5    |       |
| 1 |      | ,6569 | 5   | 2,8284 | ,4142 | 1     | ,7071 | ,5 | ,3536 | ,25   | ,1768 |
| 2 | ,125 | ,1768 | ,25 | 0,3536 | ,5    | ,7071 | ,4142 | 1  | ,8284 | ,6569 | 5     |

2. Ниже таблицы вставьте диаграмму. Тип диаграммы – точечная с гладкими кривыми и маркерами.

3. Установите цвета линий графика и маркеров: для  $y = x^2$  – черный, для  $y = 2x$  – темносиний. Измените тип маркеров на графиках (рис.1).

4. Добавьте название диаграммы. Отобразите вертикальные и горизонтальные линии сетки.

5. Установите отображение значений горизонтальной оси на отрезке от  $-3$  до  $3$ .

6. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис. 1. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.

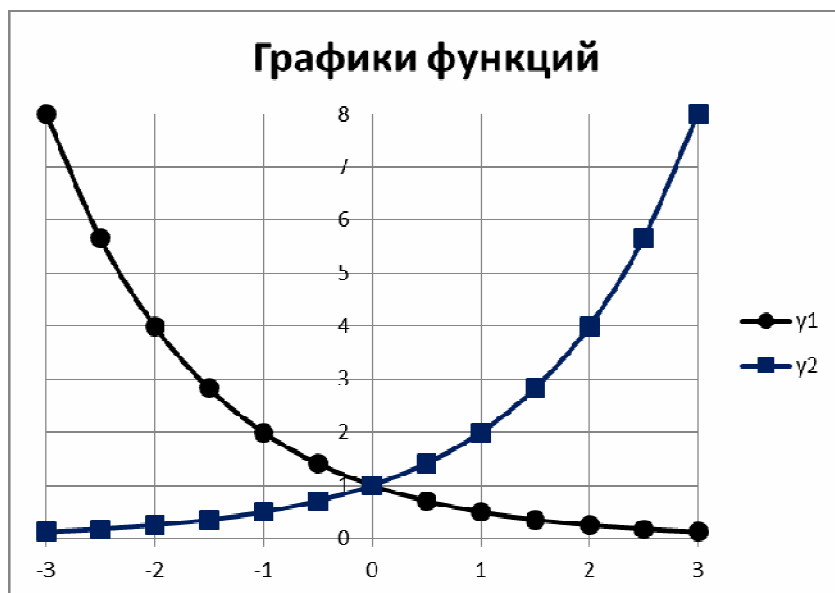


Рис.1 Задание 2. Построение диаграмм 1. Введите данные на *Лист 2*.

| Расходы за первое полугодие (тыс. руб.) |        |         |      |        |      |      |
|-----------------------------------------|--------|---------|------|--------|------|------|
|                                         | Январь | Февраль | Март | Апрель | Май  | Июнь |
| Продукты питания                        | 16,25  | 13,7    | 15   | 12,6   | 13,2 | 11,1 |
| Коммунальные платежи                    | 6,8    | 6,2     | 6    | 5,9    | 5,1  | 4,9  |
| Обслуживание автомобиля                 | 5,2    | 4,8     | 4,3  | 4,6    | 3    | 3    |
| Выплата кредитов                        | 3      | 4       | 3    | 5      | 3    | 6    |
| Прочие расходы                          | 12     | 0       | 4,2  | 1,5    | 6,8  | 0    |

2. Скопируйте их на *Лист 3*.
3. На *Листе 2* ниже таблицы постройте диаграмму график с маркерами.
4. Увеличьте размер диаграммы.
5. Измените для ряда **Продукты питания** тип диаграммы на гистограмму с группировкой (рис.2).
6. Установите для гистограммы ряда **Продукты питания** градиентную заливку «Рассвет».



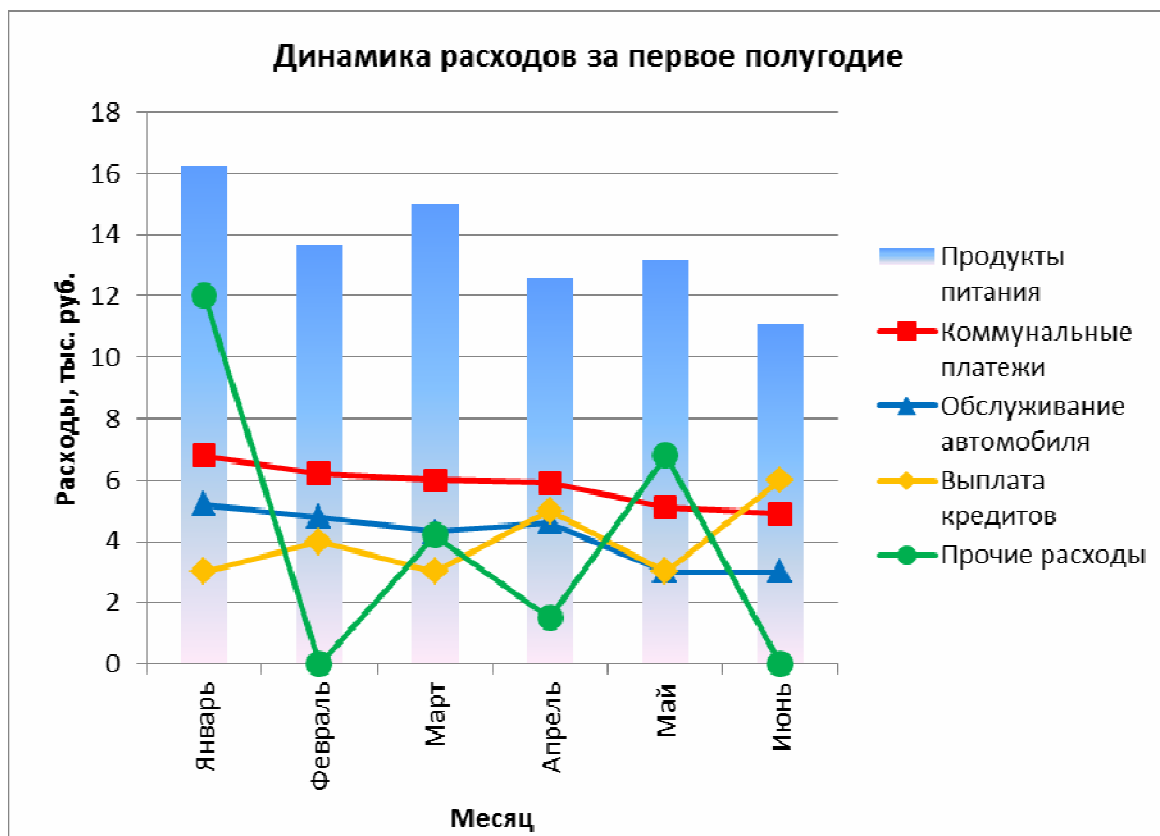


Рис.2

7. Установите для линий графика следующие цвета: коммунальные платежи – красный, обслуживание автомобиля – синий, выплата кредитов – оранжевый, прочие расходы – зеленый.
8. Вставьте название диаграммы «Динамика расходов за первое полугодие».
9. Установите вертикальное выравнивание подписей на горизонтальной оси категорий.
10. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис.2. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.
11. На этом же рабочем листе для исходных данных постройте линейчатую диаграмму с накоплениями.
12. Установите размеры диаграммы: высота – 8 см., ширина – 20 см.
13. Вставьте название диаграммы и подписи данных (рис.3).
14. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис.3. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.

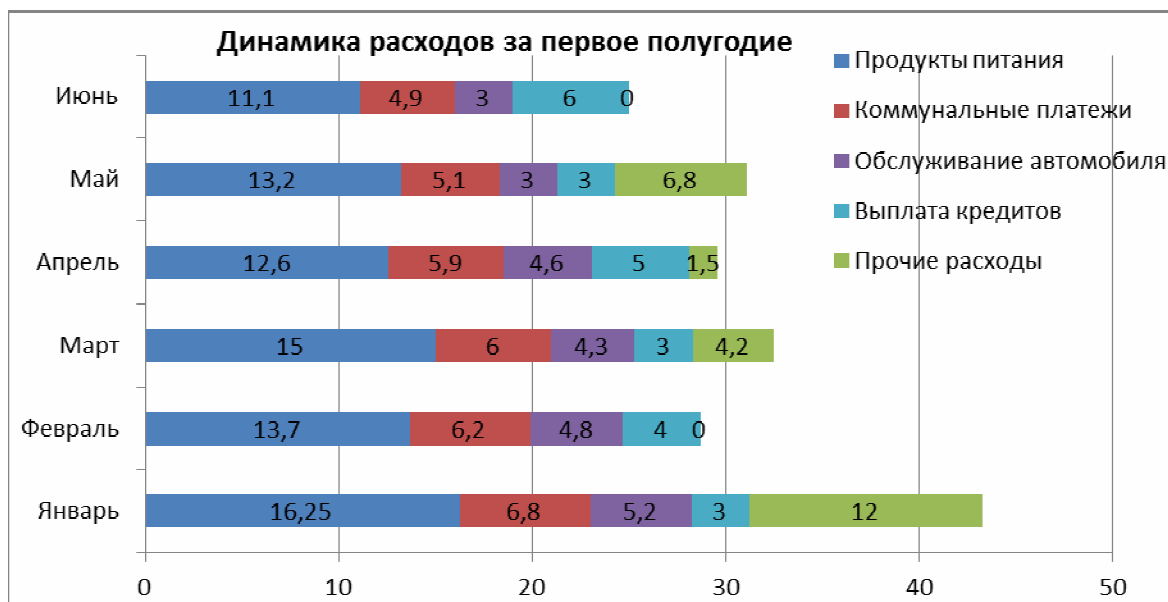


Рис.3

15. В исходной таблице вычислите суммарные расходы за полугодие и постройте по ним кольцевую диаграмму.

16. Вставьте название диаграммы и подписи данных.

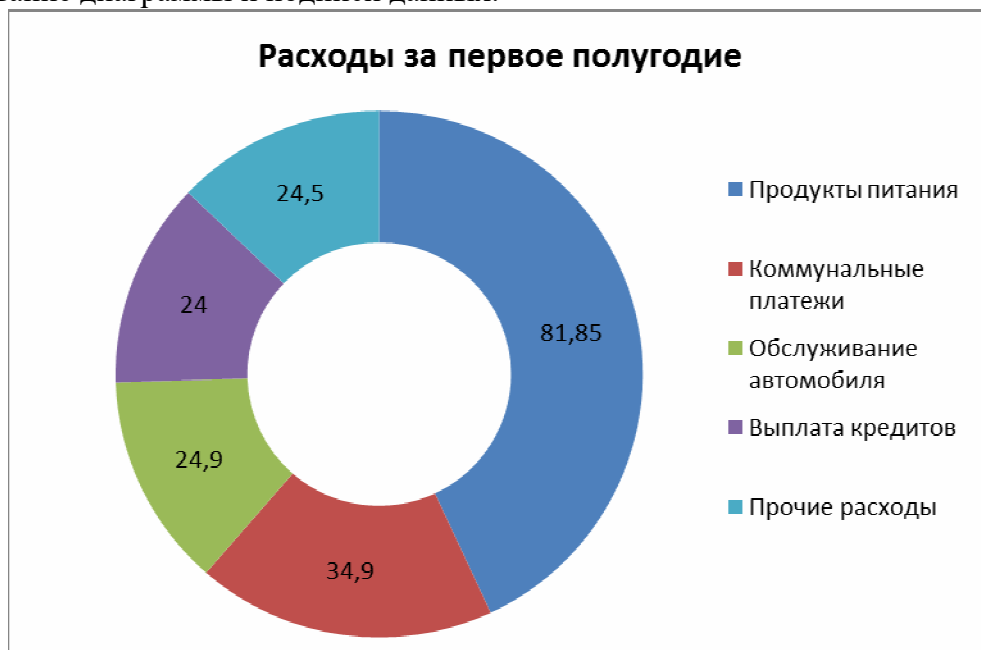


Рис.4

17. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис.4. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.

18. В исходной таблице вычислите суммарные расходы по каждому месяцу и постройте по ним объемную круговую диаграмму.

19. С помощью команды Конструктор/ Переместить диаграмму расположите ее на отдельном листе.

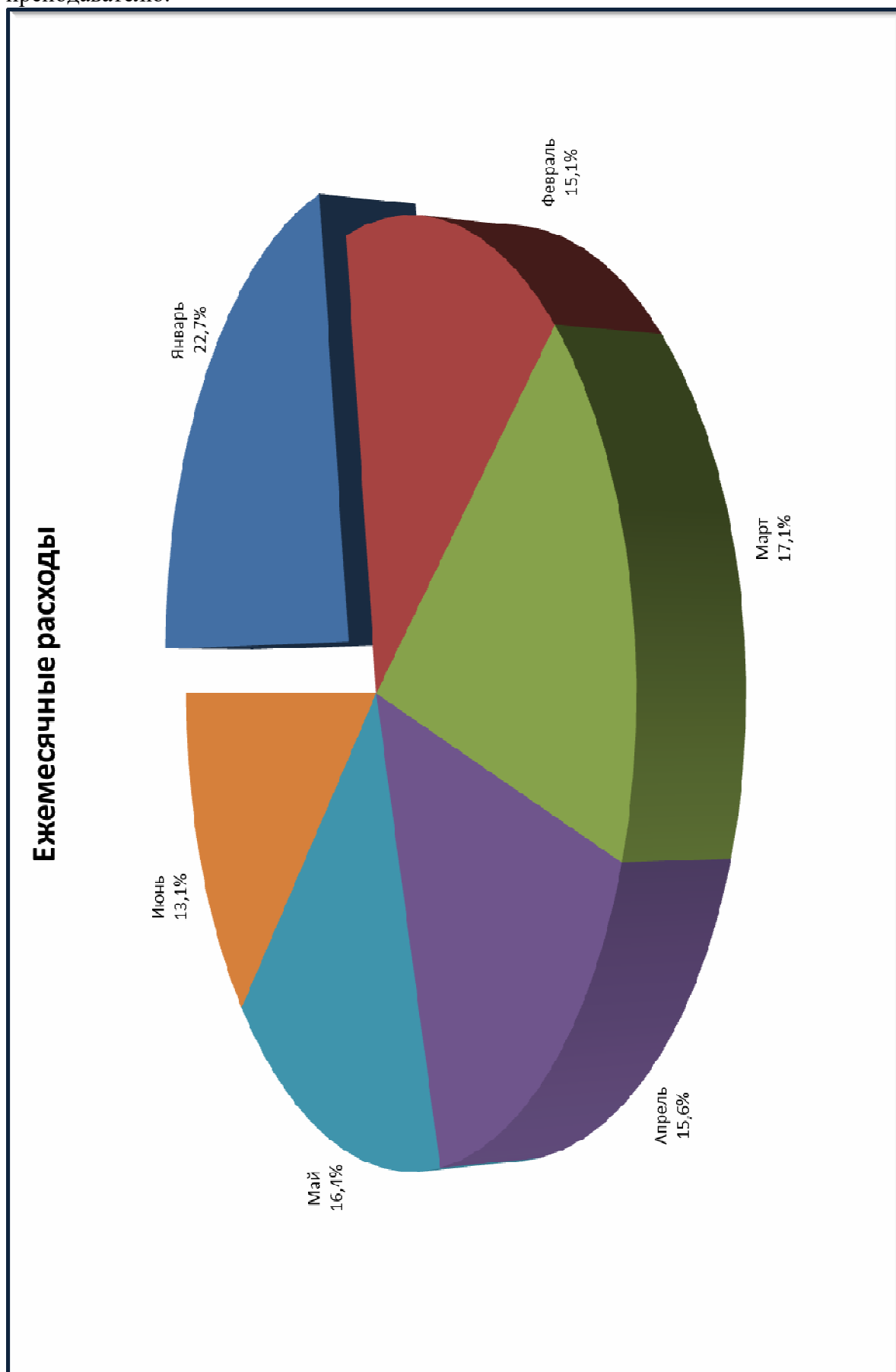
20. Отформатируйте область диаграммы: граница – сплошная линия темно- синего цвета, шириной 2пт. с тенью.

21. Удалите легенду.

22. Измените подписи данных: у каждого сектора диаграммы отобразите название месяца и долю в процентах от общих расходов за первое полугодие (рис.5).

23. Сектор с максимальными расходами расположите отдельно от остальных секторов.

24. Сравните построенную диаграмму с рис. 4.5. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.



### Задание 3. Построение спарклайнов

1. В таблице на *Листе 3* вычислите ежемесячные расходы, добавьте строку ежемесячных доходов и определите ежемесячные накопления (рис.6).
2. Добавьте в таблицу столбец **Тенденции** и постройте в ячейках этого столбца спарклайны следующих типов: для расходов – спарклайн График, для доходов – спарклайн Столбец (Гистограмма), для накоплений – спарклайн Выигрыш/проигрыш.
3. Измените высоту строк и ширину столбца со спарклайнами для наглядного отображения тенденций.
4. Отметьте маркерами на графиках спарклайнов минимальные и максимальные значения.
5. На гистограмме спарклайна выделите цветом минимальное значение.
6. Сравните построенный Вами результат с представленным на рис.6. При наличии расхождений между ними внесите необходимые изменения. 7. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.

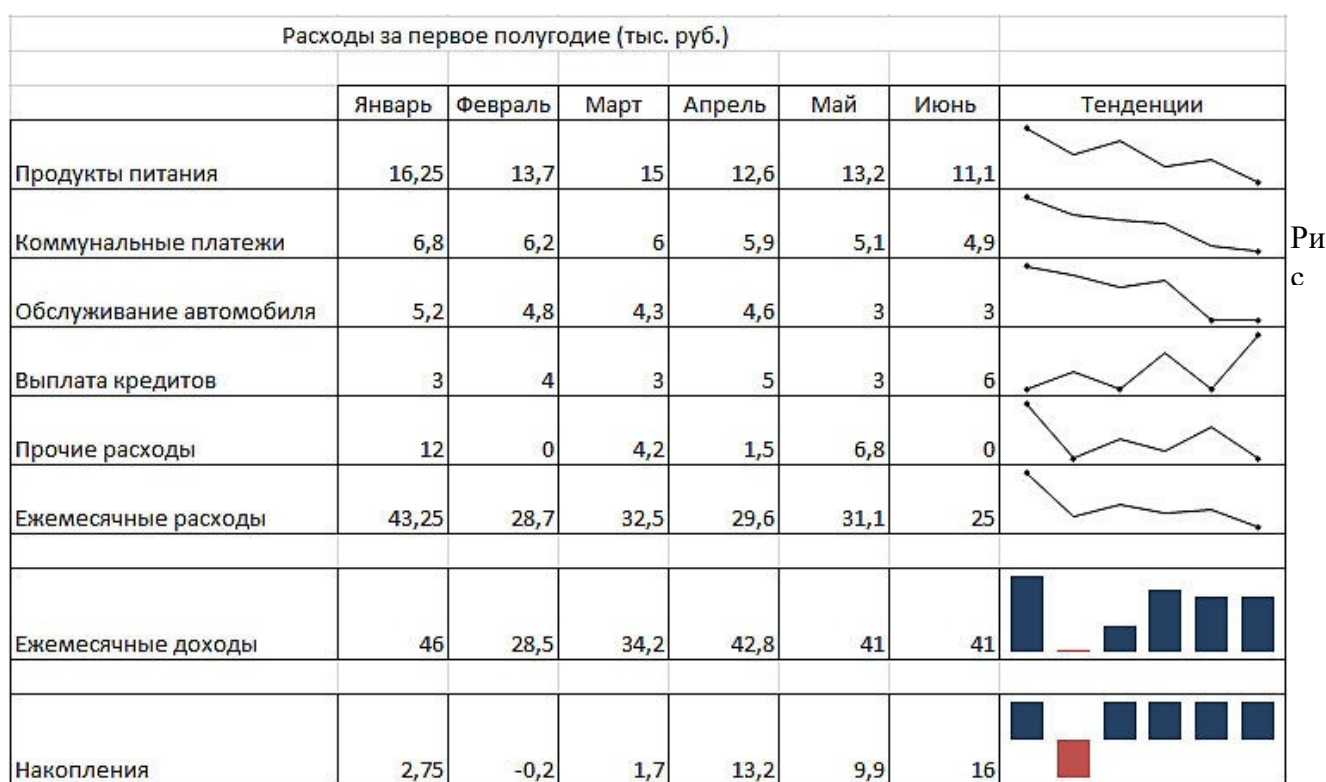


Рис.6

Практическая работа №19 «MS Excel. Использование таблиц в качестве баз данных»

#### «MS Excel. Использование таблиц в качестве баз данных»

1. Введите данные на рабочий лист (рис.1). Стоимость заказа вычисляется как произведение количества оплаченных единиц товара в заказе на цену единицы товара.

|    | A                              | B                          | C                  | D                                        | E                                                   | F                                | G                             |
|----|--------------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1  | <b>Ведомость учета заказов</b> |                            |                    |                                          |                                                     |                                  |                               |
| 2  | <b>Ф.И.О. заказчика</b>        | <b>Наименование товара</b> | <b>Дата заказа</b> | <b>Количество единиц товара в заказе</b> | <b>Количество оплаченных единиц товара в заказе</b> | <b>Цена единицы товара, руб.</b> | <b>Стоимость заказа, руб.</b> |
| 3  | Белых А. П.                    | Пароварка                  | 24.05.14           | 12                                       | 12                                                  | 3100                             | 37200                         |
| 4  | Михайлов Н. А.                 | Мультиварка                | 07.06.14           | 5                                        | 5                                                   | 4200                             | 21000                         |
| 5  | Седова Н. Р.                   | Миксер                     | 26.04.14           | 10                                       | 10                                                  | 600                              | 6000                          |
| 6  | Зотова А. Ф.                   | Миксер                     | 11.05.14           | 15                                       | 18                                                  | 600                              | 10800                         |
| 7  | Седова Н. Р.                   | Пароварка                  | 10.04.14           | 18                                       | 16                                                  | 3100                             | 49600                         |
| 8  | Зотова А. Ф.                   | Чайник                     | 28.06.14           | 8                                        | 10                                                  | 2100                             | 21000                         |
| 9  | Михайлов Н. А.                 | Блендер                    | 29.06.14           | 10                                       | 12                                                  | 2300                             | 27600                         |
| 10 | Седова Н. Р.                   | Кофеварка                  | 03.05.14           | 15                                       | 15                                                  | 1200                             | 18000                         |
| 11 | Белых А. П.                    | Чайник                     | 16.05.14           | 24                                       | 24                                                  | 2100                             | 50400                         |
| 12 | Седова Н. Р.                   | Блендер                    | 27.05.14           | 16                                       | 20                                                  | 2300                             | 46000                         |
| 13 | Зотова А. Ф.                   | Пароварка                  | 06.04.14           | 10                                       | 10                                                  | 3100                             | 31000                         |
| 14 | Седова Н. Р.                   | Кофемолка                  | 29.05.14           | 8                                        | 8                                                   | 900                              | 7200                          |
| 15 | Михайлов Н. А.                 | Кофеварка                  | 17.05.14           | 12                                       | 10                                                  | 1200                             | 12000                         |
| 16 | Седова Н. Р.                   | Мультиварка                | 03.06.14           | 22                                       | 20                                                  | 4200                             | 84000                         |
| 17 | Белых А. П.                    | Тостер                     | 22.04.14           | 10                                       | 8                                                   | 950                              | 7600                          |

Рис. 1

2. Сохраните созданную рабочую книгу в своей папке на рабочем диске под именем Фамилия\_Работа\_17.
3. Последовательно выполните в таблице сортировку записей (команда Данные/Сортировка и фильтр/Сортировка):
  - а) по фамилиям заказчиков в алфавитном порядке;
  - б) по стоимости заказов в убывающем порядке;
  - в) по наименованию товаров в алфавитном порядке, а внутри каждой полученной группы по количеству единиц товара в заказе по возрастанию;
  - г) по фамилиям заказчиков в алфавитном порядке, а внутри каждой полученной группы по дате заказа.
4. С помощью фильтра (команда Данные/ Сортировка и фильтр/Фильтр) получите выборку данных в таблице по следующим условиям отбора:
  - а) определить все заказы Михайловой Н. А.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Михайлов Н. А.   | Кофеварка           | 17.05.14    | 12                                | 10                                           | 1200                      | 12000                  |
| Михайлов Н. А.   | Мультиварка         | 07.06.14    | 5                                 | 5                                            | 4200                      | 21000                  |

|                |         |          |    |    |      |       |
|----------------|---------|----------|----|----|------|-------|
| Михайлов Н. А. | Блендер | 29.06.14 | 10 | 12 | 2300 | 27600 |
|----------------|---------|----------|----|----|------|-------|

б) определить заказы за период с 03.05.14, цена единицы товара в которых более 3000 руб.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Белых А. П.      | Пароварка           | 24.05.14    | 12                                | 12                                           | 31 00                     | 372 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Мультиварка         | 07.06.14    | 5                                 | 5                                            | 42 00                     | 210 00                 |
| Седова Н. Р.     | Мультиварка         | 03.06.14    | 22                                | 20                                           | 42 00                     | 840 00                 |

в) определить записи с фамилиями заказчиков, начинающихся на букву Б или М.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Белых А. П.      | Тостер              | 22.04.14    | 10                                | 8                                            | 950                       | 7600                   |
| Белых А. П.      | Чайник              | 16.05.14    | 24                                | 24                                           | 21 00                     | 504 00                 |
| Белых А. П.      | Пароварка           | 24.05.14    | 12                                | 12                                           | 31 00                     | 372 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Кофеварка           | 17.05.14    | 12                                | 10                                           | 12 00                     | 120 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Мультиварка         | 07.06.14    | 5                                 | 5                                            | 42 00                     | 210 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Блендер             | 29.06.14    | 10                                | 12                                           | 23 00                     | 276 00                 |

г) выбрать заказы пароварок за апрель.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Зотова А. Ф.     | Пароварка           | 06.04.14    | 10                                | 10                                           | 31 00                     | 310 00                 |
| Седова Н. Р.     | Пароварка           | 10.04.14    | 18                                | 16                                           | 3100                      | 49600                  |

д) определить заказы за месяц май, количество единиц товара в которых составляет от 10 до 20.

| Ф.И.О.<br>заказчик | Наименование<br>товара | Дата<br>заказа | Количество<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Количество<br>оплаченных<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Цена<br>единицы<br>товара,<br>руб. | Стоимость<br>заказа, руб. |
|--------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Белых А. П.        | Паро варка             | 2<br>4.05.14   | 12                                         | 12                                                       | 31 00                              | 372 00                    |
| Зотова А. Ф.       | Микс ер                | 1<br>1.05.14   | 15                                         | 18                                                       | 60<br>0                            | 108 00                    |
| Михай лов Н.<br>А. | Кофе варка             | 1<br>7.05.14   | 12                                         | 10                                                       | 12 00                              | 120 00                    |
| Седов а Н. Р.      | Кофе варка             | 0<br>3.05.14   | 15                                         | 15                                                       | 12 00                              | 180 00                    |
| Седов а Н. Р.      | Бленд ер               | 2<br>7.05.14   | 16                                         | 20                                                       | 23 00                              | 460 00                    |

е) определить заказ с максимальной стоимостью.

| Ф.И.О.<br>заказчик | Наименование<br>товара | Дата<br>заказа | Количество<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Количество<br>оплаченных<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Цена<br>единицы<br>товара,<br>руб. | Стоимость<br>заказа, руб. |
|--------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Седов а Н. Р.      | Муль тиварка           | 0<br>3.06.14   | 22                                         | 20                                                       | 42 00                              | 840 00                    |

ж) определить первые четыре заказа с наибольшей стоимостью.

| Ф.И.О.<br>заказчик | Наименование<br>товара | Дата<br>заказа | Количество<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Количество<br>оплаченных<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Цена<br>единицы<br>товара,<br>руб. | Стоимость<br>заказа, руб. |
|--------------------|------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Белых А. П.        | Чайн ик                | 1<br>6.05.14   | 24                                         | 24                                                       | 21 00                              | 504 00                    |
| Седов а Н. Р.      | Паро варка             | 1<br>0.04.14   | 18                                         | 16                                                       | 31 00                              | 496 00                    |
| Седов а Н. Р.      | Бленд ер               | 2<br>7.05.14   | 16                                         | 20                                                       | 23 00                              | 460 00                    |
| Седов а Н. Р.      | Муль тиварка           | 0<br>3.06.14   | 22                                         | 20                                                       | 42 00                              | 840 00                    |

з) выбрать заказы, цена товаров которых выше средней цены по ведомости.



| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Белых А. П.      | Пароварка           | 24.05.14    | 12                                | 12                                           | 31 00                     | 372 00                 |
| Зотова А. Ф.     | Пароварка           | 06.04.14    | 10                                | 10                                           | 31 00                     | 310 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Мультиварка         | 07.06.14    | 5                                 | 5                                            | 42 00                     | 210 00                 |
| Михайлов Н. А.   | Блендер             | 29.06.14    | 10                                | 12                                           | 23 00                     | 276 00                 |
| Седова Н. Р.     | Пароварка           | 10.04.14    | 18                                | 16                                           | 31 00                     | 496 00                 |
| Седова Н. Р.     | Блендер             | 27.05.14    | 16                                | 20                                           | 23 00                     | 460 00                 |
| Седова Н. Р.     | Мультиварка         | 03.06.14    | 22                                | 20                                           | 42 00                     | 840 00                 |

5. С помощью расширенного фильтра (команда Данные → Сортировка и фильтр → Дополнительно), получите выборку данных в таблице согласно приведенным условиям (критерии отбора расширенного фильтра и результаты фильтрации сохраните на рабочем листе):

а) определить заказы Седовой Н. Р., цена за единицу товара в которых более 2000 руб.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Седова Н. Р.     | Пароварка           | 10.04.14    | 18                                | 16                                           | 31 00                     | 496 00                 |
| Седова Н. Р.     | Блендер             | 27.05.14    | 16                                | 20                                           | 23 00                     | 460 00                 |
| Седова Н. Р.     | Мультиварка         | 03.06.14    | 22                                | 20                                           | 42 00                     | 840 00                 |

б) определить заказчиков, у которых в заказе количество единиц товара более 15 или цена единицы товара менее 1000 руб.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Количество единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. |
|------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Белых А. П.      | Тостер              | 10                                | 950                       |
| Белых А. П.      | Чайник              | 24                                | 2100                      |
| Зотова А. Ф.     | Миксер              | 15                                | 600                       |

|               |              |    |      |
|---------------|--------------|----|------|
| Сед ова Н. Р. | Паро варка   | 18 | 3100 |
| Сед ова Н. Р. | Микс ер      | 10 | 600  |
| Сед ова Н. Р. | Бленд ер     | 16 | 2300 |
| Сед ова Н. Р. | Кофе молка   | 8  | 900  |
| Сед ова Н. Р. | Муль тиварка | 22 | 4200 |

в) выбрать заказы пароварки за апрель.

| Ф. И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|-------------------|---------------------|-------------|---------------------------|------------------------|
| Зот ова А. Ф.     | Паро варка          | 06. 04.14   | 3100                      | 3100<br>0              |
| Сед ова Н. Р.     | Паро варка          | 10. 04.14   | 3100                      | 4960<br>0              |

г) определить заказы, в которых количество единиц товара больше количества оплаченных единиц.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе |
|------------------|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Белых А. П.      | Тосте р             | 10                                | 8                                            |
| Михай лов Н. А.  | Кофе варка          | 12                                | 10                                           |
| Седов а Н. Р.    | Паро варка          | 18                                | 16                                           |
| Седов а Н. Р.    | Муль тиварка        | 22                                | 20                                           |

д) определить заказы за вторую половину мая или заказы, количество единиц товара в которых более 15.

| Ф.И.О. заказчика | Наименование товара | Дата заказа | Количество единиц товара в заказе | Количество оплаченных единиц товара в заказе | Цена единицы товара, руб. | Стоимость заказа, руб. |
|------------------|---------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Белых А. П.      | Чайн ик             | 6.05.14     | 1                                 | 24                                           | 21 00                     | 504 00                 |
| Белых А. П.      | Паро варка          | 4.05.14     | 2                                 | 12                                           | 31 00                     | 372 00                 |
| Михай лов Н. А.  | Кофе варка          | 7.05.14     | 1                                 | 12                                           | 12 00                     | 120 00                 |

|               |               |              |    |    |          |           |
|---------------|---------------|--------------|----|----|----------|-----------|
| Седов         | Паро          | 1            | 18 | 16 | 31       | 496       |
| а Н. Р.       | варка         | 0.04.14      |    |    | 00       | 00        |
| Седов а Н. Р. | Бленд ер      | 2<br>7.05.14 | 16 | 20 | 23<br>00 | 460<br>00 |
| Седов а Н. Р. | Кофе<br>молка | 2<br>9.05.14 | 8  | 8  | 90<br>0  | 720<br>0  |
| Седов а Н. Р. | Муль тиварка  | 0<br>3.06.14 | 22 | 20 | 42<br>00 | 840<br>00 |

е) определить заказы, количество оплаченных единиц товара в которых менее

16. Из списка исключить кофеварки и кофемолки.

| Ф.И.О.<br>заказчик | Наименование<br>товара | Дата<br>заказа | Кол<br>ичество<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Кол<br>ичество<br>оплаченны х<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Ц ена<br>единицы<br>то вара,<br>руб. | Ст<br>оимость<br>заказа, руб. |
|--------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Белых А. П.        | Тосте р                | 2<br>2.04.14   | 10                                             | 8                                                             | 95<br>0                              | 760<br>0                      |
| Белых А. П.        | Паро варка             | 2<br>4.05.14   | 12                                             | 12                                                            | 31 00                                | 372 00                        |
| Зотова А. Ф.       | Паро варка             | 0<br>6.04.14   | 10                                             | 10                                                            | 31 00                                | 310 00                        |
| Зотова А. Ф.       | Чайн ик                | 2<br>8.06.14   | 8                                              | 10                                                            | 21 00                                | 210 00                        |
| Михай лов Н.<br>А. | Муль тиварка           | 0<br>7.06.14   | 5                                              | 5                                                             | 42 00                                | 210 00                        |
| Михай лов Н.<br>А. | Бленд ер               | 2<br>9.06.14   | 10                                             | 12                                                            | 23 00                                | 276 00                        |
| Седов а Н. Р.      | Микс ер                | 2<br>6.04.14   | 10                                             | 10                                                            | 60<br>0                              | 600<br>0                      |

ж) определить заказы, цена единицы товара в которых превышает среднюю цену по ведомости или меньше 800 руб.

| Ф.И.О.<br>заказчик | Наименование<br>товара | Дата<br>заказа | Кол<br>ичество<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Кол<br>ичество<br>оплаченны х<br>единиц<br>товара в<br>заказе | Ц ена<br>единицы то<br>вара, руб. | Ст<br>оимость<br>заказа, руб. |
|--------------------|------------------------|----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Белых А. П.        | Паро варка             | 2<br>4.05.14   | 12                                             | 12                                                            | 31 00                             | 372 00                        |
| Зотова А. Ф.       | Паро варка             | 0<br>6.04.14   | 10                                             | 10                                                            | 31 00                             | 310 00                        |
| Зотова А. Ф.       | Микс ер                | 1<br>1.05.14   | 15                                             | 18                                                            | 60<br>0                           | 108 00                        |
| Михай лов Н. А.    | Муль тиварка           | 0<br>7.06.14   | 5                                              | 5                                                             | 42 00                             | 210 00                        |
| Михай лов Н. А.    | Бленд ер               | 2<br>9.06.14   | 10                                             | 12                                                            | 23 00                             | 276 00                        |
| Седов а Н. Р.      | Паро варка             | 1<br>0.04.14   | 18                                             | 16                                                            | 31 00                             | 496 00                        |

|               |              |              |    |    |          |           |
|---------------|--------------|--------------|----|----|----------|-----------|
| Седов а Н. Р. | Микс ер      | 2<br>6.04.14 | 10 | 10 | 60<br>0  | 600<br>0  |
| Седов а Н. Р. | Бленд ер     | 2<br>7.05.14 | 16 | 20 | 23<br>00 | 460<br>00 |
| Седов а Н. Р. | Муль тиварка | 0<br>3.06.14 | 22 | 20 | 42<br>00 | 840<br>00 |

6. Сохраните рабочую книгу. Покажите результат Вашей работы преподавателю.

*Практическая работа №20 «MS Excel. Сводные таблицы»*

### «MS Excel. Сводные таблицы»

Используя операции копирования и заполнения, введите данные на рабочий лист (рис.1).

Рис.1

|    | А                                             | В                  | С     | Д       | Е    | Ф    |
|----|-----------------------------------------------|--------------------|-------|---------|------|------|
| 1  | Данные о продажах в филиалах магазина "Спорт" |                    |       |         |      |      |
| 2  |                                               |                    |       |         |      |      |
| 3  | Город                                         | Регион             | Месяц | Квартал | План | Факт |
| 4  | Москва                                        | Центральный ФО     | Янв   | Кв. 1   | 1700 | 1900 |
| 5  | Москва                                        | Центральный ФО     | Фев   | Кв. 1   | 1300 | 1500 |
| 6  | Москва                                        | Центральный ФО     | Мар   | Кв. 1   | 1800 | 1200 |
| 7  | Москва                                        | Центральный ФО     | Апр   | Кв. 2   | 1800 | 1800 |
| 8  | Москва                                        | Центральный ФО     | Май   | Кв. 2   | 1300 | 1200 |
| 9  | Москва                                        | Центральный ФО     | Июн   | Кв. 2   | 1400 | 1300 |
| 10 | Анапа                                         | Южный ФО           | Янв   | Кв. 1   | 1700 | 1300 |
| 11 | Анапа                                         | Южный ФО           | Фев   | Кв. 1   | 1300 | 1100 |
| 12 | Анапа                                         | Южный ФО           | Мар   | Кв. 1   | 1600 | 1200 |
| 13 | Анапа                                         | Южный ФО           | Апр   | Кв. 2   | 1000 | 2000 |
| 14 | Анапа                                         | Южный ФО           | Май   | Кв. 2   | 1500 | 1600 |
| 15 | Анапа                                         | Южный ФО           | Июн   | Кв. 2   | 1600 | 1700 |
| 16 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Янв   | Кв. 1   | 2000 | 1500 |
| 17 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Фев   | Кв. 1   | 1200 | 1900 |
| 18 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Мар   | Кв. 1   | 1600 | 1900 |
| 19 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Апр   | Кв. 2   | 1900 | 1500 |
| 20 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Май   | Кв. 2   | 1600 | 1100 |
| 21 | Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Июн   | Кв. 2   | 1500 | 1300 |
| 22 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Янв   | Кв. 1   | 2000 | 1300 |
| 23 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Фев   | Кв. 1   | 1200 | 1700 |
| 24 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Мар   | Кв. 1   | 1000 | 1400 |
| 25 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Апр   | Кв. 2   | 1800 | 1400 |
| 26 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Май   | Кв. 2   | 1800 | 1300 |
| 27 | Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Июн   | Кв. 2   | 1100 | 1200 |
| 28 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1   | 1000 | 1100 |
| 29 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1   | 1600 | 1400 |
| 30 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1   | 1900 | 1700 |
| 31 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2   | 1600 | 1100 |
| 32 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2   | 1100 | 1900 |
| 33 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2   | 1800 | 1700 |
| 34 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1   | 1200 | 1400 |
| 35 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1   | 1700 | 1200 |
| 36 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1   | 1600 | 1000 |
| 37 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2   | 1100 | 1500 |
| 38 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2   | 1800 | 2000 |
| 39 | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2   | 1300 | 2000 |

1. Преобразуйте введенные данные в таблицу (команда Вставка/Таблицы/Таблица).

2. Последовательно выполните сортировку в таблице, используя кнопки фильтра:

- по регионам в алфавитном порядке;
- по плановым показателям от максимального к минимальному;
- по фактическим показателям от минимального к максимальному;
- по городам в алфавитном порядке.

3. Добавьте в таблицу столбец **Процент выполнения** и вычислите значения в нем по формуле  $\frac{\text{факт}}{\text{план}} \cdot 100$ . Отобразите результат с двумя знаками после запятой.
4. В режиме Работа с таблицами с помощью команды Конструктор → Параметры стилей таблицы → Строка итогов вставьте строку с итоговыми значениями.
5. В строке итогов отобразите суммарные значения по столбцам **План**, **Факт** и среднее значение по столбцу **Процент выполнения**.
6. На Листе 2 создайте таблицу (рис.2).

| Город       | План | Факт | Процент выполнения |
|-------------|------|------|--------------------|
| Анапа       |      |      |                    |
| Владивосток |      |      |                    |
| Красноярск  |      |      |                    |
| Москва      |      |      |                    |
| Новосибирск |      |      |                    |
| Хабаровск   |      |      |                    |
|             |      |      |                    |

Рис. 2

7. В исходной таблице, используя кнопки фильтра, последовательно отобразите итоги по каждому городу и скопируйте их в новую таблицу на Листе 2. Для вставки из буфера обмена используйте команду Специальная вставка → Значения.
8. Снимите фильтр с поля **Город**.
9. Отобразите в строке итогов максимальные плановые и фактические значения, минимальный процент выполнения.
10. Сохраните созданную рабочую книгу в своей папке на рабочем диске под именем Фамилия\_Работа\_18.
11. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.
12. Уберите строку итогов и преобразуйте таблицу в обычный диапазон с помощью команд контекстной вкладки Конструктор.
13. Удалите столбец **Процент выполнения**.
14. Используя команду Данные/Структура/Промежуточный итог, определите итоговые плановые и фактические продажи для каждого квартала (рис.3).
15. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.

| Данные о продажах в филиалах магазина "Спорт" |                    |       |                   |       |       |
|-----------------------------------------------|--------------------|-------|-------------------|-------|-------|
| Город                                         | Регион             | Месяц | Квартал           | План  | Факт  |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Янв   | Кв. 1             | 1700  | 1900  |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Фев   | Кв. 1             | 1300  | 1500  |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Мар   | Кв. 1             | 1800  | 1200  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Янв   | Кв. 1             | 1700  | 1300  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Фев   | Кв. 1             | 1300  | 1100  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Мар   | Кв. 1             | 1600  | 1200  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Янв   | Кв. 1             | 2000  | 1500  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Фев   | Кв. 1             | 1200  | 1900  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Мар   | Кв. 1             | 1600  | 1900  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Янв   | Кв. 1             | 2000  | 1300  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Фев   | Кв. 1             | 1200  | 1700  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Мар   | Кв. 1             | 1000  | 1400  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1             | 1000  | 1100  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1             | 1600  | 1400  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1             | 1900  | 1700  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1             | 1200  | 1400  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1             | 1700  | 1200  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1             | 1600  | 1000  |
|                                               |                    |       | <b>Кв. 1 Итог</b> | 27400 | 25700 |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Апр   | Кв. 2             | 1800  | 1800  |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Май   | Кв. 2             | 1300  | 1200  |
| Москва                                        | Центральный ФО     | Июн   | Кв. 2             | 1400  | 1300  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Апр   | Кв. 2             | 1000  | 2000  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Май   | Кв. 2             | 1500  | 1600  |
| Анапа                                         | Южный ФО           | Июн   | Кв. 2             | 1600  | 1700  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Апр   | Кв. 2             | 1900  | 1500  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Май   | Кв. 2             | 1600  | 1100  |
| Новосибирск                                   | Сибирский ФО       | Июн   | Кв. 2             | 1500  | 1300  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Апр   | Кв. 2             | 1800  | 1400  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Май   | Кв. 2             | 1800  | 1300  |
| Красноярск                                    | Сибирский ФО       | Июн   | Кв. 2             | 1100  | 1200  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2             | 1600  | 1100  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2             | 1100  | 1900  |
| Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2             | 1800  | 1700  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2             | 1100  | 1500  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2             | 1800  | 2000  |
| Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2             | 1300  | 2000  |
|                                               |                    |       | <b>Кв. 2 Итог</b> | 27000 | 27600 |
|                                               |                    |       | <b>Общий ито</b>  | 54400 | 53300 |

Рис.3

16. Отмените вычисление итоговых значений.
17. Определите итоговые плановые и фактические продажи для каждого города.
18. С помощью кнопок структуры 1, 2, 3 или +/-, расположенных слева от таблицы, установите отображение итогов по городам (рис.4).



| 1 | 2 | 3 | A  | B                                             | C      | D     | E       | F     | G     |
|---|---|---|----|-----------------------------------------------|--------|-------|---------|-------|-------|
|   |   |   | 1  | Данные о продажах в филиалах магазина "Спорт" |        |       |         |       |       |
|   |   |   | 2  |                                               |        |       |         |       |       |
|   |   |   | 3  | Город                                         | Регион | Месяц | Квартал | План  | Факт  |
|   | + |   | 10 | Анапа Итог                                    |        |       |         | 8700  | 8900  |
|   | + |   | 17 | Владивосток Итог                              |        |       |         | 8700  | 9100  |
|   | + |   | 24 | Красноярск Итог                               |        |       |         | 8900  | 8300  |
|   | + |   | 31 | Москва Итог                                   |        |       |         | 9300  | 8900  |
|   | + |   | 38 | Новосибирск Итог                              |        |       |         | 9800  | 9200  |
|   | + |   | 45 | Хабаровск Итог                                |        |       |         | 9000  | 8900  |
|   | - |   | 46 | Общий итог                                    |        |       |         | 54400 | 53300 |
|   |   |   | 47 |                                               |        |       |         |       |       |

Рис. 4

19. Отмените вычисление итоговых значений.

20. Определите итоговые плановые и фактические продажи для каждого региона и количество продаж в регионе (рис.5).

| 1 | 2 | 3 | 4 | A  | B                                             | C                  | D     | E       | F     | G     |
|---|---|---|---|----|-----------------------------------------------|--------------------|-------|---------|-------|-------|
|   |   |   |   | 1  | Данные о продажах в филиалах магазина "Спорт" |                    |       |         |       |       |
|   |   |   |   | 2  |                                               |                    |       |         |       |       |
|   |   |   |   | 3  | Город                                         | Регион             | Месяц | Квартал | План  | Факт  |
|   |   |   | • | 4  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1   | 1200  | 1400  |
|   |   |   | • | 5  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1   | 1700  | 1200  |
|   |   |   | • | 6  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1   | 1600  | 1000  |
|   |   |   | • | 7  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2   | 1100  | 1500  |
|   |   |   | • | 8  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2   | 1800  | 2000  |
|   |   |   | • | 9  | Владивосток                                   | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2   | 1300  | 2000  |
|   |   |   | • | 10 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Янв   | Кв. 1   | 1000  | 1100  |
|   |   |   | • | 11 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Фев   | Кв. 1   | 1600  | 1400  |
|   |   |   | • | 12 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Мар   | Кв. 1   | 1900  | 1700  |
|   |   |   | • | 13 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Апр   | Кв. 2   | 1600  | 1100  |
|   |   |   | • | 14 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Май   | Кв. 2   | 1100  | 1900  |
|   |   |   | • | 15 | Хабаровск                                     | Дальневосточный ФО | Июн   | Кв. 2   | 1800  | 1700  |
|   |   |   | - | 16 | Дальневосточный ФО Количество                 | 12                 |       |         |       |       |
|   |   |   | - | 17 | Дальневосточный ФО Итог                       |                    |       |         | 17700 | 18000 |
|   |   |   | + | 30 | Сибирский ФО Количество                       | 12                 |       |         |       |       |
|   |   |   | - | 31 | Сибирский ФО Итог                             |                    |       |         | 18700 | 17500 |
|   |   |   | + | 38 | Центральный ФО Количество                     | 6                  |       |         |       |       |
|   |   |   | - | 39 | Центральный ФО Итог                           |                    |       |         | 9300  | 8900  |
|   |   |   | + | 46 | Южный ФО Количество                           | 6                  |       |         |       |       |
|   |   |   | - | 47 | Южный ФО Итог                                 |                    |       |         | 8700  | 8900  |
|   |   |   | - | 48 | Общее количество                              | 39                 |       |         |       |       |
|   |   |   | - | 49 | Общий итог                                    |                    |       |         | 54400 | 53300 |
|   |   |   |   | 50 |                                               |                    |       |         |       |       |

Рис.5

21. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.

22. Отмените вычисление итоговых значений.

23. На новом листе создайте сводную таблицу (команда Вставка/Таблицы/Сводные таблицы) с данными о фактических продажах для каждого города по кварталам (рис. 6).

24. Для отображения наименования полей используйте команду Конструктор/Макет отчета/Показать в табличной форме.



|    | A                            | B     | C     | D          | E |
|----|------------------------------|-------|-------|------------|---|
| 1  |                              |       |       |            |   |
| 2  |                              |       |       |            |   |
| 3  | Сумма по полю Факт Квартал ▾ |       |       |            |   |
| 4  | Город ▾                      | Кв. 1 | Кв. 2 | Общий итог |   |
| 5  | Москва                       | 4600  | 4300  | 8900       |   |
| 6  | Анапа                        | 3600  | 5300  | 8900       |   |
| 7  | Новосибирск                  | 5300  | 3900  | 9200       |   |
| 8  | Красноярск                   | 4400  | 3900  | 8300       |   |
| 9  | Хабаровск                    | 4200  | 4700  | 8900       |   |
| 10 | Владивосток                  | 3600  | 5500  | 9100       |   |
| 11 | Общий итог                   | 25700 | 27600 | 53300      |   |
| 12 |                              |       |       |            |   |

Рис. 6

25. Для данных в сводной таблице установите денежный формат.

26. Не изменяя структуру сводной таблицы, с помощью команды Параметры/Активное поле/Параметры поля отобразите максимальные фактические продажи для каждого города по кварталам (рис.7).

|    | A                               | B          | C          | D          | E |
|----|---------------------------------|------------|------------|------------|---|
| 1  |                                 |            |            |            |   |
| 2  |                                 |            |            |            |   |
| 3  | Максимум по полю Факт Квартал ▾ |            |            |            |   |
| 4  | Город ▾                         | Кв. 1      | Кв. 2      | Общий итог |   |
| 5  | Москва                          | 1 900,00р. | 1 800,00р. | 1 900,00р. |   |
| 6  | Анапа                           | 1 300,00р. | 2 000,00р. | 2 000,00р. |   |
| 7  | Новосибирск                     | 1 900,00р. | 1 500,00р. | 1 900,00р. |   |
| 8  | Красноярск                      | 1 700,00р. | 1 400,00р. | 1 700,00р. |   |
| 9  | Хабаровск                       | 1 700,00р. | 1 900,00р. | 1 900,00р. |   |
| 10 | Владивосток                     | 1 400,00р. | 2 000,00р. | 2 000,00р. |   |
| 11 | Общий итог                      | 1 900,00р. | 2 000,00р. | 2 000,00р. |   |
| 12 |                                 |            |            |            |   |

Рис.7

27. На новом листе рабочей книги создайте сводную диаграмму, отображающую плановые продажи по регионам для каждого месяца (рис. 8).



Рис. 8

28. На новом листе рабочей книги создайте сводную таблицу с фильтром по кварталу (рис. 9).

|    | A                       | B           | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I          |
|----|-------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 1  | Квартал                 | (Все)       |      |      |      |      |      |      |            |
| 2  |                         |             |      |      |      |      |      |      |            |
| 3  | Сумма по полю Факт      | Месяц       |      |      |      |      |      |      |            |
| 4  | Регион                  | Город       | Янв  | Фев  | Мар  | Апр  | Май  | Июн  | Общий итог |
| 5  | Дальневосточный ФО      | Хабаровск   | 1100 | 1400 | 1700 | 1100 | 1900 | 1700 | 8900       |
| 6  |                         | Владивосток | 1400 | 1200 | 1000 | 1500 | 2000 | 2000 | 9100       |
| 7  | Дальневосточный ФО Итог |             | 2500 | 2600 | 2700 | 2600 | 3900 | 3700 | 18000      |
| 8  | Сибирский ФО            | Новосибирск | 1500 | 1900 | 1900 | 1500 | 1100 | 1300 | 9200       |
| 9  |                         | Красноярск  | 1300 | 1700 | 1400 | 1400 | 1300 | 1200 | 8300       |
| 10 | Сибирский ФО Итог       |             | 2800 | 3600 | 3300 | 2900 | 2400 | 2500 | 17500      |
| 11 | Центральный ФО          | Москва      | 1900 | 1500 | 1200 | 1800 | 1200 | 1300 | 8900       |
| 12 | Центральный ФО Итог     |             | 1900 | 1500 | 1200 | 1800 | 1200 | 1300 | 8900       |
| 13 | Южный ФО                | Анапа       | 1300 | 1100 | 1200 | 2000 | 1600 | 1700 | 8900       |
| 14 | Южный ФО Итог           |             | 1300 | 1100 | 1200 | 2000 | 1600 | 1700 | 8900       |
| 15 | Общий итог              |             | 8500 | 8800 | 8400 | 9300 | 9100 | 9200 | 53300      |

Рис. 9

29. Отобразите сводные данные в таблице только по первому кварталу.

30. На новом листе рабочей книги создайте сводную таблицу фактических продаж по месяцам для каждого квартала (рис.10).

31. Добавьте срез по городам с помощью команды Параметры/Сортировка и фильтр/Вставить срез.

|    | A                  | B       | C     | D          | E | F | G | H |
|----|--------------------|---------|-------|------------|---|---|---|---|
| 1  |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 2  |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 3  | Сумма по полю Факт | Квартал |       |            |   |   |   |   |
| 4  | Месяц              | Кв. 1   | Кв. 2 | Общий итог |   |   |   |   |
| 5  | Янв                | 8500    |       | 8500       |   |   |   |   |
| 6  | Фев                | 8800    |       | 8800       |   |   |   |   |
| 7  | Мар                | 8400    |       | 8400       |   |   |   |   |
| 8  | Апр                |         | 9300  | 9300       |   |   |   |   |
| 9  | Май                |         | 9100  | 9100       |   |   |   |   |
| 10 | Июн                |         | 9200  | 9200       |   |   |   |   |
| 11 | Общий итог         | 25700   | 27600 | 53300      |   |   |   |   |
| 12 |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 13 |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 14 |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 15 |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 16 |                    |         |       |            |   |   |   |   |
| 17 |                    |         |       |            |   |   |   |   |

Город

Москва

Анапа

Новосибирск

Красноярск

Хабаровск

Владивосток

Рис.10

32. Используя срез, отобразите фактические продажи для города Хабаровска.
33. Сохраните рабочую книгу. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.

#### Практическая работа №36 «Печать документов»

##### «Печать документов»

Наберите текст не глядя на клавиатуру о Линусе Торвальдсе и оформите его следующим образом:

1. Левое поле страницы – 2 см, правое поле – 1,5 см.
2. Заголовок: шрифт Arial, 12 пт, жирный, выравнивание по центру.
3. Эпиграф: шрифт Times New Roman, 12 пт, курсив, левая граница абзаца (левый отступ) 10 см.
4. Остальной текст: шрифт Times New Roman, 12 пт, выравнивание по ширине, абзацный отступ (отступ первой строки) 1 см, интервалы до и после абзацев – 0.
5. Удалите пустые абзацы перед первым абзацем основного текста, для первого абзаца добавьте интервал сверху 12 пт.
6. Замените кавычки " " на «».
7. Выделите названия фирм и операционных систем курсивом. Для этого создайте новый стиль Имя.
8. Установите режим обтекания рисунка и разместите его так, как на образце.
9. Правильно расставьте пробелы около знаков препинания (перед знаком препинания пробел не ставится, после знака – ставится).



10. Для последнего абзаца установите выравнивание вправо. Адрес сайта сделайте гиперссылкой, проверьте её работу.

### Линус Торвальдс

«Я делаю (бесплатную) операционную систему (это всего лишь хобби, и она не будет большой и профессиональной как gnu) для клонов 386(486) AT».

Линус



Приступая к разработке своей операционной системы (ОС), Линус Торвальдс не помышлял о какой-либо конкуренции с фирмами типа *Microsoft* — это было просто хобби студента Хельсинского университета. Затем это хобби незаметно превратилось в самую многообещающую ОС, причем на это превращение потребовалось восемь лет.

С детства Линус привык делать все собственными руками. Однажды мальчик не стал дожидаться отца, купившего ему сложную модель корабля, чтобы вместе с сыном склеить ее. Линус сделал все сам в первую же ночь. А позже это проявилось, как говорили университетские преподаватели, в «сумашествии» — 20-летний студент решил самостоятельно создать самую сложную из компьютерных программ — операционную систему.

История ОС *Linux*, в принципе, началась еще до поступления Линуса в Хельсинский университет. Профессор Амстердамского университета Эндрю Танненбаум написал ОС *Minit*, усеченную версию операционной системы *UNIX*, которая могла работать на персональном компьютере минимальной конфигурации.

Торвальдс решил заняться переработкой *Minit*, устав от бесплодных попыток получить машинное время на принадлежащей университету машине *Micro VAX* корпорации *Digital Equipment*. Однако с *Minit*, незаменимой как средство обучения, было все-таки невозможно работать как с полнофункциональной ОС.

Так или иначе, в итоге возникло ядро, содержащее все основные компоненты *UNIX* — переключение задач, файловую систему и драйверы устройств. Другими словами, на свет появилась операционная система *Linux Version 0.02*. Это произошло весной 1991 года. Система, разработанная Линусом, получила название, образованное от имени создателя и операционной системы *UNIX*.

Многие крупные производители программного обеспечения, такие как *Oracle* и *Netscape*, объявили о поддержке данной ОС; растет и число коммерческих предложений для этой платформы. Целый ряд компаний, например *Red Hat Software* и *Caldera Systems*, продают собственные дистрибутивы *Linux* с обязательствами технической поддержки.

По материалам сайта <http://chemvkh.net>

Практическая работа №37 «Создание документа установленного образца в заданный интервал времени»

«Создание документа установленного образца в заданный интервал времени»

#### Порядок работы:

1. Напечатайте текст

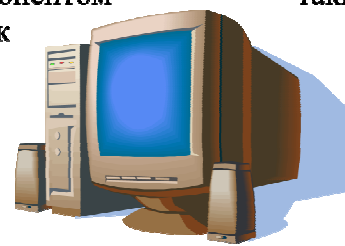
робототехника и гибкие производственные системы проектирования и управления, а именно:

➤ с широким внедрением вычислительной техники в народное хозяйство связывается

#### Информационное письмо

Вычислительная техника является определяющим компонентом составляющих научно-технического прогресса, как

таких



возможность перевода его на путь интенсивного развития;

➤ миниатюрная вычислительная машина (микропроцессор) становится составной частью практически любого прибора, устройства, агрегата.

Нет ни одной отрасли промышленности, где применение вычислительной техники не сулило бы существенного выигрыша в эффективности производства, совершенствования качества выпускаемой продукции.

С широким использованием вычислительной техники связывают планы по коренному совершенствованию систем телевизионной и телефонной линии, медицинского обслуживания населения, образования.

---

2. Выполните принудительное разделение на страницы после каждого информационного письма клавишами **[Ctrl]-[Enter]**. В результате этих каждое информационное письмо будет располагаться на новой странице.

3. Задайте нумерацию страниц (внизу страниц, справа) соответствующей командой **вкладка Вставка – панель Колонтитулы**.

4. Создайте верхний колонтитул нечетных страниц, вставьте **Имя документа** и верхний колонтитул для четных страниц, вставьте авто текст – **Дата создания**. Командой **вкладка Вставка – панель Колонтитулы – изменить Верхний колонтитул – на вкладке Конструктор** установить параметр **Разные колонтитулы для четных и нечетных страниц**. Для вставки Даты создания использовать **панель Вставка вкладки Конструктор**. Задайте выравнивание текста в колонтитулах – по правому краю.

5. Отформатируйте первый абзац текста каждого информационного письма командами **вкладки Главная – панели Шрифт и Абзац**.

Письмо 1 – шрифт Calibri, выравнивание по центру, текст в две колонки выделен красным маркером.

Письмо 2 – шрифт Arial, 14 пт. Синего цвета, с висячей строкой (выступом); выравнивание по левой границе; абзацные отступы – по 2 см слева и справа;

Письмо 3 – шрифт Courier New, 10 пт, первая строка абзаца без отступа и выступа, текст красного цвета на жёлтом фоне.

Письмо 4 –отформатировать, как первый абзац во втором письме, пользуясь режимом **Формат по образцу**, который вызывается кнопкой на **панели Буфер обмена вкладки Главная**.

Письмо 5 –отформатировать, как первый абзац в третьем письме, пользуясь режимом **Формат по образцу**.

6. Создайте стиль заголовков всех писем **«Заголовок 1»**.

Для этого выделите названия писем и на **вкладке Главная - панели Стиль** выбрать стиль **«Заголовок 1»**.

7. Создайте оглавление документа. Для этого:

Установите курсор в самое начало документа, выполните **команду Оглавление на вкладке Ссылки – панель Оглавление**, выберите его стиль, при этом будет создано оглавление документа, Используя оглавление, перейдите на третью страницу документа.

8. После первого письма поместите закладку. Для этого:

Установите курсор после первого письма и выберите команду **вкладка Вставка – панель Связи - Закладка**. Задайте имя закладки «Письмо 1». При установке закладки проследите за положением курсора на странице, так как позже будет произведен возврат в место закладки из другой части документа. После набора имени закладки зафиксируйте ее кнопкой **Добавить**. **Внимание!** Имя закладки не должно содержать пробелов.

9. Установите курсор в конце третьего письма. Далее поставьте обычную сноску внизу документа с текстом «Третье письмо» командой **Вставить сноску на вкладке Ссылки – панель Сноски**.

10. В конце документа наберите текст **ПЕРЕЙТИ К ОГЛАВЛЕНИЮ**.

Используя гиперссылку на **вкладке Вставка – панель Связи**, вставить гиперссылку с переходом в начало документа. Для создания текст нужно выделить!

11. Сохраните изменения документа «Информационное письмо».

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.
- Составление тестовых заданий по темам УД.

Выше приводятся формы работы в качестве примера, в зависимости от специфики дисциплины формы и виды самостоятельной работы могут быть отличными.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

- Контрольная работа №1 по теме/разделу «Системы автоматизации профессиональной деятельности»
- Контрольная работа №2 по темам «Устройство и работа периферийных устройств», «Профессиональное использование MS Word», «Технологии создания и обработки числовой информации средствами MS Excel»
- Контрольная работа №3 по разделу «Основы проектирования реляционных баз данных на примере MS Access»
- Контрольная работа №4 по разделу «Технология обработки графической информации»
- Контрольная работа №5 по разделу «Техника набора текста на ПК»
- Контрольная работа №6 по разделу «Клавиатурные тренажеры и обучающие программы»
- Контрольная работа №7 по разделу «Справочные правовые системы»

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном комплекте ФОС. *Контрольная работа по теме/разделу «Системы автоматизации профессиональной деятельности»*

- Информационный процесс-это...
  1. Хранение информации
  2. Обработка информации
  3. Передача информации
  4. **Действия, выполняемые с информацией**
  5. Передача информации источником

□ Для чего предназначены информационные системы автоматизированного

проектирования?

1. для автоматизации функций управленческого персонала.
2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. **для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.**

☐ Что делают интеллектуальные системы?

1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
2. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
3. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
4. **вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.**

☐ Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?

1. для автоматизации функций управленческого персонала.
2. **для автоматизации функций производственного персонала.**
3. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

☐ Информационная система по продаже авиабилетов является:

1. разомкнутой информационной системой?
2. **замкнутой информационной системой?**

☐ Для чего предназначены корпоративные информационные системы?

1. для автоматизации функций управленческого персонала.
2. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. **для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции**

☐ Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...

1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
2. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
3. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
4. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
5. **включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**

☐ Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе.

1. вывод информации для отправки потребителю или в другую систему
2. преобразование входной информации и представление ее в удобном виде
3. хранение как входной информации, так и результатов ее обработки
4. ввод информации из внешних или внутренних источников
5. ввод информации от потребителя через обратную связь



4; 2; 3; 1; 5;

□ Установите последовательность этапов развития информационной технологии

1. "электрическая" технология
2. "механическая" технология
3. "электронная" технология
4. "компьютерная" технология
5. "ручная" технология

4; 3; 5; 2; 1;

□ Что делают информационно-поисковые системы?

1. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. **производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.**
4. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

□ Для чего предназначены информационные системы организационного управления?

1. **для автоматизации функций управленческого персонала.**
2. для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
3. для автоматизации функций производственного персонала.
4. для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

□ Компьютеризированный телефонный справочник является 1. **разомкнутой информационной системой?**

2. замкнутой информационной системой?

□ Продолжите предложение: Программное обеспечение ...

1. включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
2. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
3. **подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.**
4. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
5. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.

□ Информационная система (ИС) - ...

1. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
2. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. **это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.**
4. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
5. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

6. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

□ Информационная технология (ИТ) - ...

1. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

2. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

3. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

4. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

**5. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.**

6. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

□ Что делают управляющие системы?

1. вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

2. выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.

**3. вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.**

4. производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.

• Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1) информационно-поисковая система

2) управляющая информационная система

3) интеллектуальная информационная система

\_\_\_ Информационная библиотечная система

\_\_\_ Медицинские информационные системы

\_\_\_ Компьютеризированная продажа железнодорожных билетов

\_\_\_ Система бухгалтерского учета

\_\_\_ Система оперативного планирования выпуска продукции

**1; 3; 1; 2; 2;**

• Инструментарий информационной технологии - ...

1. это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

2. это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

3. это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.

4. это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.

5. это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.

6. это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

□ Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?

1. электронные таблицы
2. клавиатурный тренажер
3. системы управления космическим кораблем
4. настольные издательские системы
5. системы управления базами данных

□ Продолжите предложение: Техническое обеспечение ...

1. содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
2. содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
3. определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
4. подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
5. **включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.**

*Контрольная работа по темам «Устройство и работа периферийных устройств», «Профессиональное использование MS Word», «Технологии создания и обработки числовой информации средствами MS Excel»*

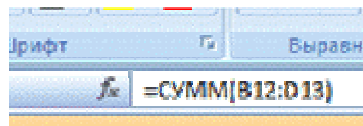
#### **Работа в MS Word, MS Excel**

##### **Задание #1 Вопрос:**

MS Excel.

Сколько ячеек будет обрабатываться с помощью этой формулы?

- a) 2
- b) 5
- c) 6
- d) 3
- e) **Невозможно определить**



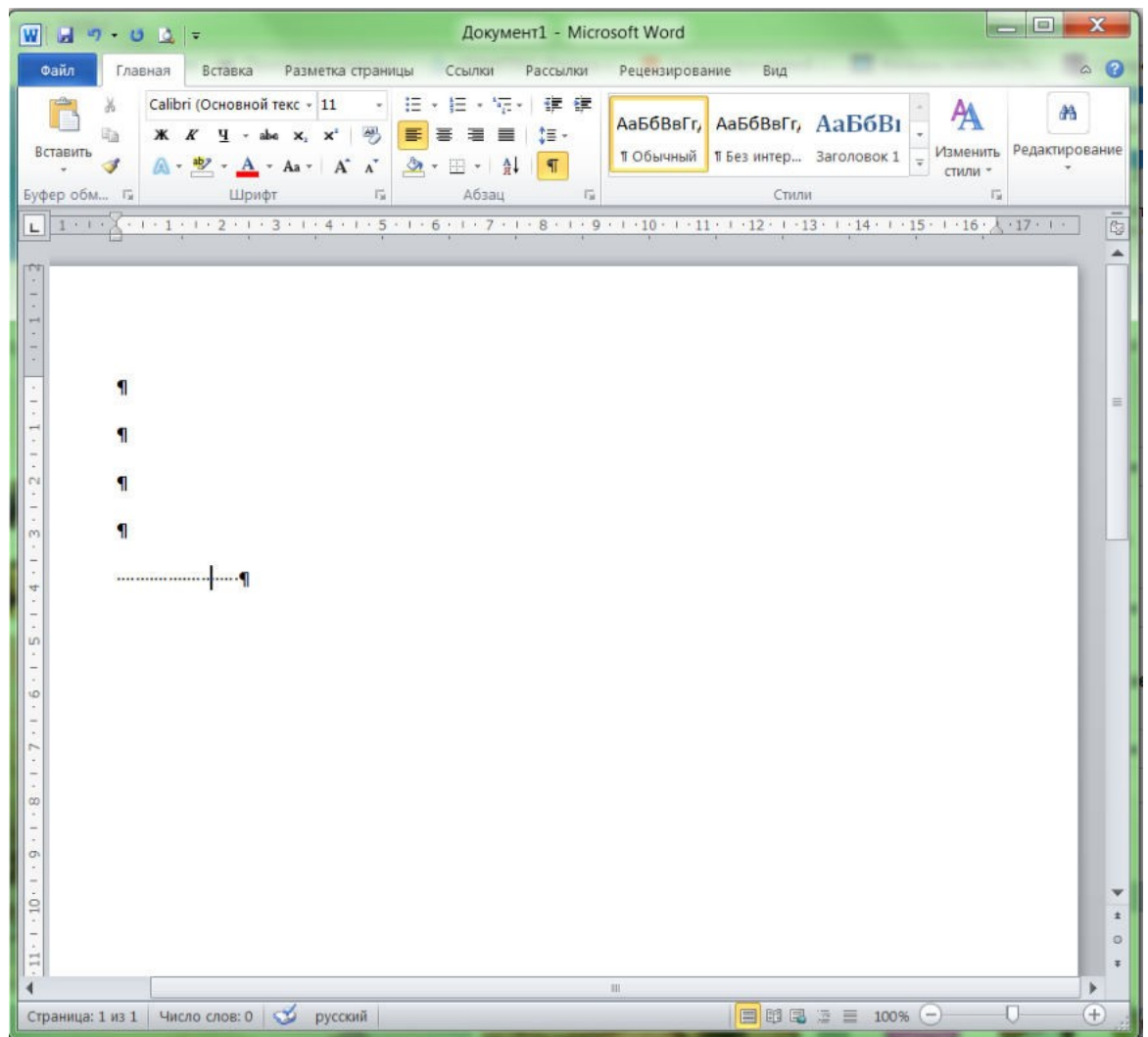
Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) b
- 2) a
- 3) c
- 4) d
- 5) e

##### **Задание #2 Вопрос:**

MS Word. Где находится кнопка Копировать формат? (щелкните мышкой по этой кнопке)

Укажите место на изображении:



### **Задание #3 Вопрос:**

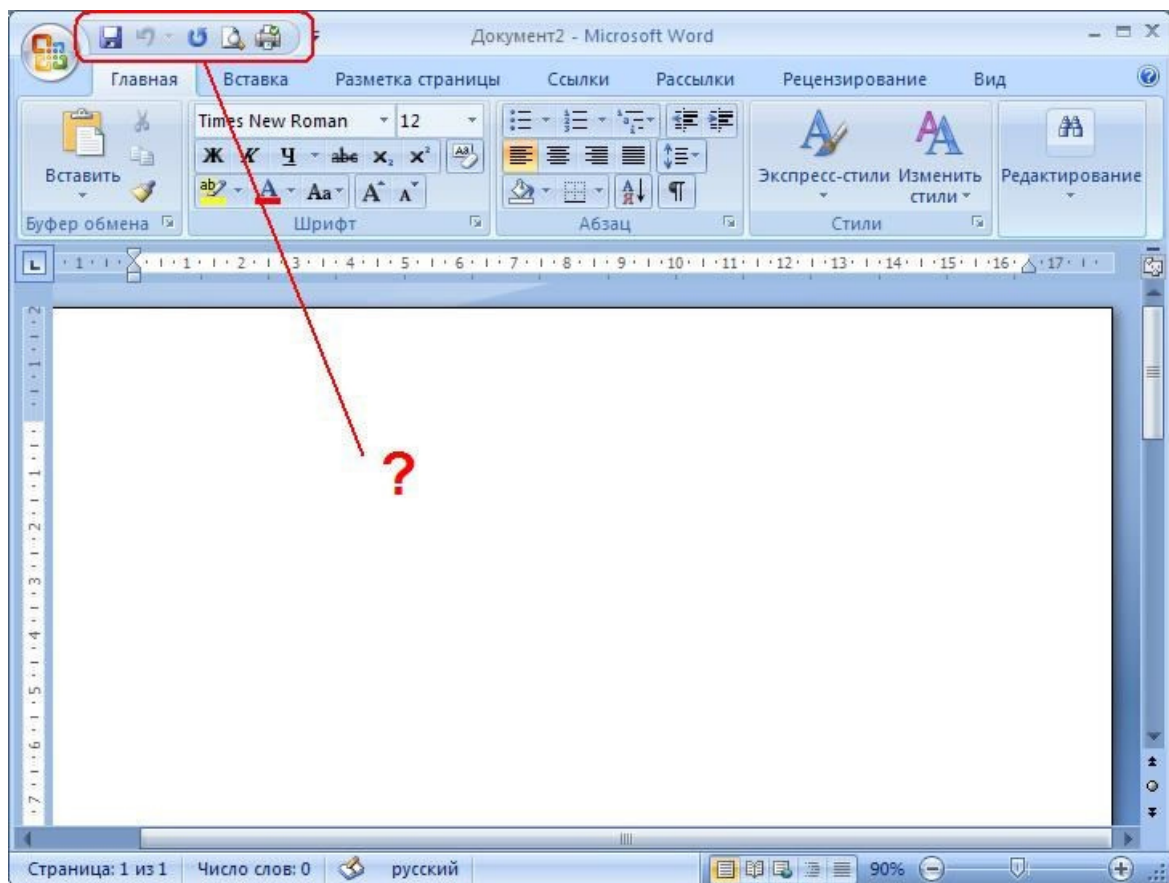
MS Excel. Выберите правильный формат для записи функции ЕСЛИ

- Выберите один из 5 вариантов ответа: 1) = ЕСЛИ(условие ; истина ; ложь);  
 2) = ЕСЛИ(истина ; ложь ; условие)  
 3) = ЕСЛИ(условие ; истина ; ложь) 4) = ЕСЛИ(условие , истина , ложь)  
 5) = ЕСЛИ(условие ; ложь ; истина)

### **Задание #4 Вопрос:**

MS Word. Как называется элемент интерфейса, выделенный на рисунке?

Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Строка состояния
- 2) Панель быстрого доступа
- 3) Полоса прокрутки
- 4) Панель инструментов
- 5) Панель быстрого запуска

**Задание #5 Вопрос:**

MS Word. Что такое объект WordART?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

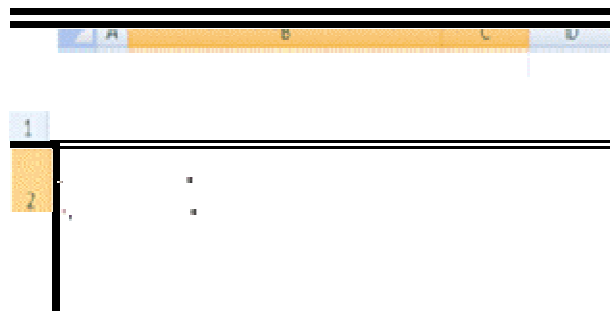
- 1) заголовок текста
- 2) графический объект, оформленный особым образом
- 3) графический объект, содержащий особым образом оформленный текст
- 4) графический объект, хранящийся в библиотеке программы
- 5) элемент оформления документа, расположенный в верхнем или нижнем поле

**Задание #6 Вопрос:**

MS Excel.

**В какой ячейке находится текст?**

- a) B2
- b) C2
- c) В объединенной ячейке
- d) Невозможно определить



*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) d
- 2) c
- 3) b
- 4) a

**Задание #7** *Вопрос:*

MS Word. Какие виды обтеканий можно использовать в документе?

*Выберите несколько из 6 вариантов ответа:*

- 1) В тексте
- 2) Вокруг рамки
- 3) По контуру
- 4) Вокруг текста
- 5) Между словами
- 6) Около

**Задание #8** *Вопрос:*

MS Excel. Как задать адрес блока ячеек?

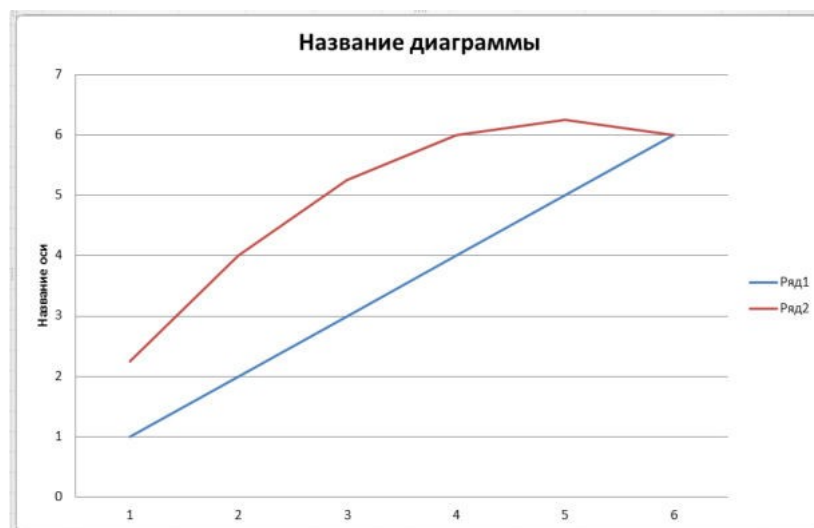
*Выберите один из 5 вариантов ответа:*

- 1) номер строки, в которой находится блок ":" имя столбца, в котором находится блок
- 2) адрес первой ячейки блока ":" адрес последней ячейки блока 3) адрес последней ячейки блока ":" адрес первой ячейки блока 4) адрес первой ячейки блока ";" адрес последней ячейки блока
- 5) перечень всех адресов ячеек, входящих в блок

**Задание #9** *Вопрос:*

MS Excel. Где находится ЛЕГЕНДА диаграммы? (щелкните мышкой в области этого элемента)

*Укажите место на изображении:*



**Задание #10 Вопрос:**

MS Word. В каких случаях используется объект Надпись?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Если в графическом изображении используется привязка
- 2) Если в графическом изображении надо использовать текст
- 3) Для подписи страниц
- 4) Для создания заголовка документа

**Задание #11 Вопрос:**

MS Excel. Как объединить несколько ячеек?

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

- 1) Выделить нужные ячейки, вызвать контекстное меню - Формат ячеек, выбрать параметр Объединить ячейки
- 2) С помощью кнопки
- 3) С помощью кнопки
- 4) С помощью кнопки
- 5) Выделить нужные ячейки, вызвать контекстное меню - Объединить ячейки

**Задание #12 Вопрос:**

MS Word. Что такое форматирование?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:* 1) работа в режиме разметки

- 2) изменение смыслового содержания текста
- 3) удаление повторяющихся элементов
- 4) изменение внешнего вида документа

**Задание #13 Вопрос:**

MS Excel. Сколько листов в новом документе (по умолчанию)?

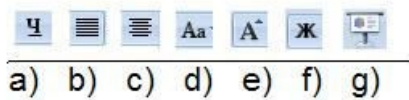
*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) 1
- 2) ни одного
- 3) 3
- 4) 2



**Задание #14 Вопрос:**

MS Word. Укажите назначение каждой из этих кнопок (см. рисунок): *Изображение:*



*Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:*

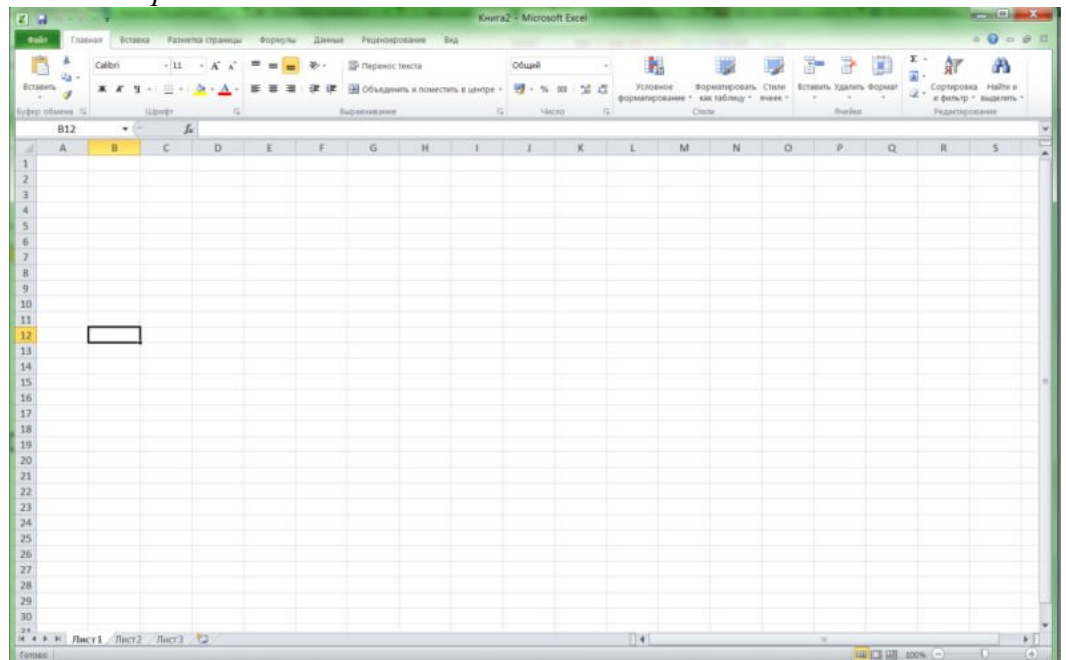
- 1) подчеркнутое начертание
- 2) выравнивание по ширине
- 3) выравнивание по центру
- 4) изменение регистра символов
- 5) увеличение размера шрифта
- 6) жирное начертание
- 7) такой кнопки нет

- \_\_\_ g)  
\_\_\_ f)  
\_\_\_ b)  
\_\_\_ c)  
\_\_\_ d)  
\_\_\_ a)  
\_\_\_ e)

**Задание #15 Вопрос:**

MS Excel. Где находится ПОЛЕ ИМЕНИ? (щелкните мышкой в области этого элемента)

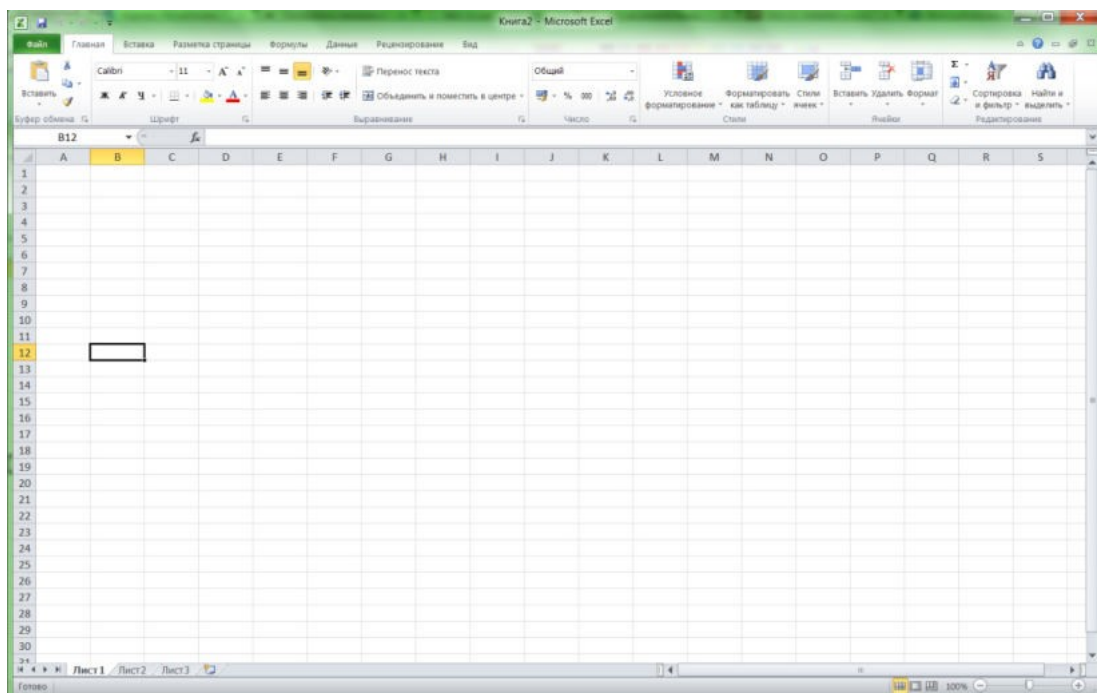
*Укажите место на изображении:*



**Задание #16 Вопрос:**

MS Excel. Какая кнопка вызывает Мастер функций? (щелкните мышкой по этой кнопке)

*Укажите место на изображении:*



**Задание #17 Вопрос:**

MS Word. Как пронумеровать страницы?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) вкладка Колонтитул -> Номер страницы
- 2) вкладка Вставка -> Номер страницы
- 3) вкладка Разметка страницы -> Номер страницы
- 4) контекстное меню на странице -> Номер страницы

**Задание #18 Вопрос:**

MS Excel. Для чего используется опция Переносить по словам?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Для расположения в ячейке текста в виде нескольких строк
- 2) Для автоматического разбиения текста на слова
- 3) Для автоматического проставления переноса слов
- 4) Для объединения ячеек

**Задание #19 Вопрос:**

MS Excel. Как сделать автозаполнение?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) Задать первое и второе значение, выделить ячейки, переместить курсор в правый нижний угол ячейки и перетащить вниз (или) влево с удерживанием правой кнопки мыши
- 2) Задать первое значение, переместить курсор в левый нижний угол ячейки и перетащить вниз (или) влево с удерживанием левой кнопки мыши
- 3) Задать первое значение, переместить курсор в правый нижний угол ячейки и перетащить вниз (или) влево с удерживанием левой кнопки мыши
- 4) Задать первое и второе значение, выделить ячейки, переместить курсор в правый нижний угол ячейки и перетащить вниз (или) влево с удерживанием левой кнопки мыши

**Задание #20 Вопрос:**

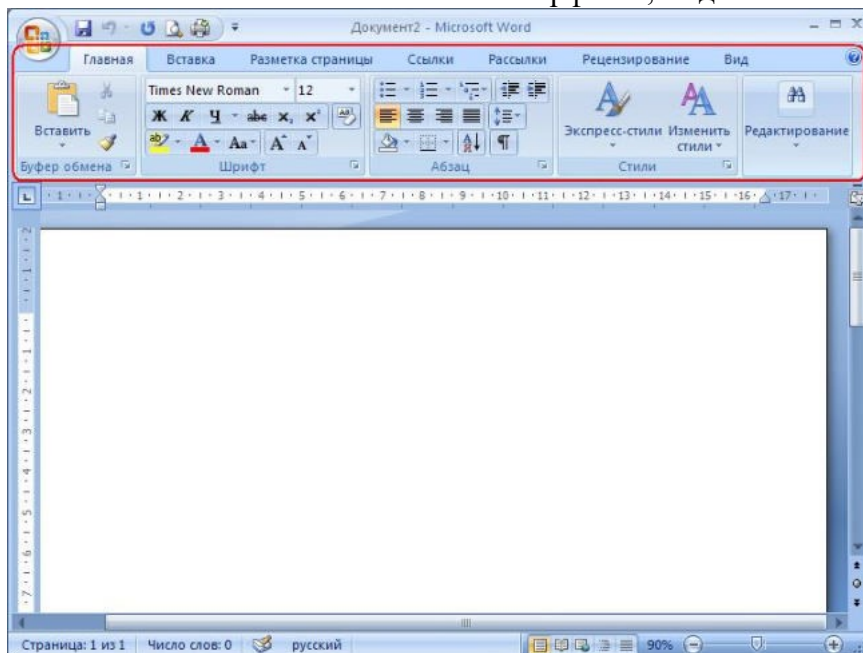
MS Word. Когда лучше использовать "полотно"?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Всегда
- 2) Если используется нестандартный формат листа
- 3) Если рисунок состоит из нескольких объектов
- 4) Если надо создать колонтитул
- 5) Если надо использовать привязку

**Задание #21** Вопрос:

MS Word. Как называется элемент интерфейса, выделенный на рисунке? Изображение:



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Строка заголовка
- 2) Строка состояния
- 3) Панель быстрого доступа
- 4) Лента
- 5) Меню

**Задание #22** Вопрос:

MS Word. Чем отличается колонтитул от обычного текста?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) В колонтитуле нельзя помещать несколько абзацев
- 2) Колонтитул повторяется на каждой странице
- 3) Колонтитул нельзя форматировать

**Задание #23** Вопрос:

Установите соответствие между форматом и программой

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

- 1) Блокнот
- 2) MS Word
- 3) MS Excel
- 4) MS Power Point
- 5) такого формата нет

- \_\_\_ docx
- \_\_\_ dos
- \_\_\_ xlsx
- \_\_\_ txt
- \_\_\_ pptx

**Задание #24 Вопрос:**

MS Word. Можно ли вставить на страницу графический объект, не создавая "полотно"?  
(да, нет)

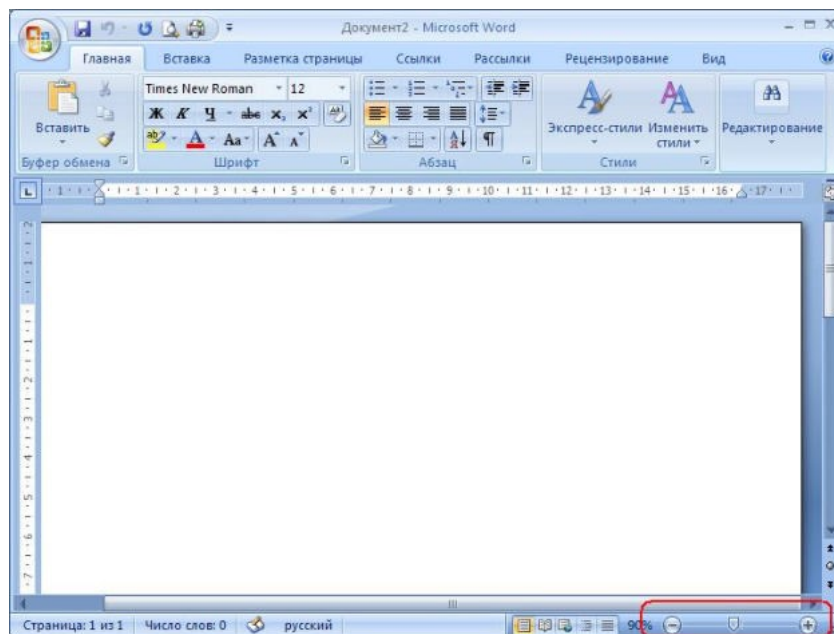
*Запишите ответ:*

---

**Задание #25 Вопрос:**

MS Word. Для чего используется элемент интерфейса, выделенный на рисунке?

*Изображение:*



*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) для масштабирования графических объектов
- 2) для быстрого переключения между страницами
- 3) для масштабирования документа
- 4) для изменения размера шрифта

**Задание #26 Вопрос:**

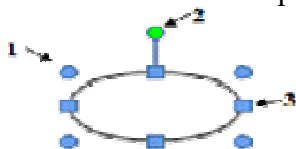
MS Word. Как вставить страницу до текста?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) установить курсор в начало первой строки, выбрать вкладка Главная -> Разрыв страницы
- 2) выделить весь текст, выбрать вкладка Вставка -> Разрыв страницы
- 3) установить курсор в начало последней строки, выбрать вкладка Вставка -> Разрыв страницы
- 4) установить курсор в начало первой строки, выбрать вкладка Вставка -> Разрыв страницы

**Задание #27 Вопрос:**

MS Word. Какой маркер надо использовать, чтобы повернуть объект?



Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Нужный маркер не обозначен
- 2) Любой
- 3) 1
- 4) 3
- 5) 2

**Задание #28** Вопрос:

Какие виды операций можно выполнять в MS Word?

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) редактирование
- 2) ввод
- 3) форматирование
- 4) комментирование
- 5) тиражирование

**Задание #29** Вопрос:

MS Word. Укажите назначение каждой из этих кнопок (см. рисунок): Изображение:



a) b) c) d) e) f) g)

Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа:

- 1) подстрочный индекс
- 2) цвет символов
- 3) режим показа невидимых символов
- 4) настройка границ абзаца
- 5) расстояние между строками
- 6) цвет фона текста
- 7) такой кнопки нет

\_\_\_ e)  
\_\_\_ d)  
\_\_\_ a)  
\_\_\_ g)  
\_\_\_ b)  
\_\_\_ f)  
\_\_\_ c)

**Задание #30** Вопрос:

MS Word. Для чего используется эта кнопка ?

- Выберите один из 4 вариантов ответа:
- 1) Для настройки цвета страницы
  - 2) Для настройки обтекания текстом

- 3) Для настройки обтекания графическим объектом
- 4) Для создания объекта Надпись

**Задание #31 Вопрос:**

Установите соответствие:

*Укажите соответствие для всех 6 вариантов ответа:*

- 1) операционная система
- 2) графический редактор
- 3) текстовый процессор
- 4) табличный процессор
- 5) пакет прикладных программ
- 6) текстовый редактор

- \_\_\_ MS Word
- \_\_\_ Блокнот
- \_\_\_ MS Office
- \_\_\_ MS Excel
- \_\_\_ MS Windows
- \_\_\_ Paint

**Задание #32 Вопрос:**

MS Excel. Как формируется адрес ячейки?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

- 1) имя столбца, номер строки
- 2) номер столбца, имя строки
- 3) имя листа, номер строки
- 4) номер столбца, номер строки

*Контрольная работа по разделу «Основы проектирования реляционных баз данных на примере MS Access»*

**Вариант 1**

1. Разработайте базу данных «Электронная библиотека», состоящую из трех таблиц со следующей структурой:

*Книги* - шифр книги (ключевое поле), автор, название, год издания, количество экземпляров.

*Читатели* - читательский билет (ключевое поле), фамилия, имя, отчество, адрес.

*Выданные книги* - шифр книги, читательский билет, дата выдачи, дата возвращения, дата фактического возвращения.

2. Установите связи между таблицами.

3. С помощью запроса отберите все книги, выпущенные с 1990 по 2007 годы.

4. Создайте запрос с параметром для отбора книг определенного автора.

5. Создайте формы для ввода данных, отчеты и главную кнопочную форму. **Вариант 2**

1. Разработайте базу данных «Продуктовый магазин», которая состоит из четырех таблиц со следующей структурой:

*Товары* - код товара (ключевое поле), наименование товара, количество товара.

*Поступление товаров* - код товара, дата поступления, цена приобретения товара за единицу, код поставщика.

*Продажа товаров* - код товара, месяц продажи, проданное количество за месяц, цена продажи товара.

*Поставщики* - код поставщика (ключевое поле), название поставщика, адрес поставщика, телефон поставщика.

2. Установите связи между таблицами.
  3. С помощью запроса отберите товары, цены которых от 100 до 450 руб.
  4. Создайте запрос с параметром для отбора товаров, проданных в определенном месяце.
  5. Создайте формы для ввода данных, отчеты и главную кнопочную форму. **Вариант 3**
1. Разработайте базу данных «Сессия», состоящую из четырех таблиц со следующей структурой:  
*Студенты* - шифр студента (ключевое поле), фамилия, имя, отчество, курс, группа.  
*Экзамены* - шифр студента, дата, шифр дисциплины, оценка.  
*Зачеты* - шифр студента, дата, шифр дисциплины, зачет.  
*Дисциплины* - шифр дисциплины (ключевое поле), название дисциплины, количество часов.
  2. Установите связи между таблицами.
  3. С помощью запроса отберите студентов, сдавших экзамен на 4 или 5.
  4. Создайте запрос с параметром для отбора студентов, получивших или не получивших зачет.
  5. Создайте формы для ввода данных, отчеты и главную кнопочную форму. **Вариант 4**
1. Разработайте базу данных «Оптовый склад», состоящую из четырех таблиц со следующей структурой:  
*Склад* - код товара, количество, дата поступления.  
*Товары* - код товара (ключевое поле), название товара, срок хранения.  
*Заявки* - код заявки (ключевое поле), название организации, код товара, требуемое количество.  
*Отпуск товаров* - код заявки (ключевое поле), код товара, отпущенное количество, дата отпуска товара.
  2. Установите связи между таблицами.
  3. С помощью запроса отберите товары, количество которых от 50 до 200 штук.
  4. Создайте запрос с параметром для отбора товаров, поступивших на склад какого-либо числа.
  5. Создайте формы для ввода данных, отчеты и главную кнопочную форму. **Вариант 5**
1. Разработайте базу данных «Абитуриенты», состоящую из четырех таблиц со следующей структурой:  
*Анкета* - номер абитуриента (ключевое поле), фамилия, имя, отчество, дата рождения, оконченное среднее учебное заведение (название, номер, населенный пункт), дата окончания учебного заведения, наличие красного диплома или золотой / серебряной медали, адрес, телефон, шифр специальности.  
*Специальности* - шифр специальности (ключевое поле), название специальности.  
*Дисциплины* - шифр дисциплины (ключевое поле), название дисциплины.  
*Вступительные экзамены* - номер абитуриента, шифр дисциплины, экзаменационная оценка.
  2. Установите связи между таблицами.
  3. Составьте запрос для отбора студентов, сдавших экзамены без троек.
  4. Создайте запрос с параметром для отбора студентов, поступающих на определенную специальность.
  5. Создайте формы для ввода данных, отчеты и главную кнопочную форму.

*Контрольная работа по разделу «Технология обработки графической информации»*

1.  
Графическим редактором называется программа, предназначенная ...
1. создания графического образа текста
2. редактирования вида и начертания текста
3. работы с графическим изображением



4. построения диаграмм

2.

Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является ...

1. точка экрана (пиксель)

2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)

3. палитра цветов 4. знакоместо (символ)

3.

Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков ...

1. векторной графики

2. растровой графики

4.

С помощью графического редактора Paint можно ...

1. создавать и редактировать графические изображения

2. редактировать вид и начертание шрифта

3. настраивать анимацию графических объектов

4. строить графики

5.

Примитивами в графическом редакторе называются ...

1. линия, круг, прямоугольник

2. карандаш, кисть, ластик

3. выделение, копирование, вставка

4. наборы цветов (палитра)

6.

Инструментами в графическом редакторе являются ...

1. линия, круг, прямоугольник

2. карандаш, кисть, ластик

3. выделение, копирование, вставка

4. наборы цветов (палитра)

7.

Минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе, является ...

1. точка экрана (пиксель)

2. объект (прямоугольник, круг и т.д.)

3. палитра цветов 4. знакоместо (символ)

8.

К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся ...

1. линия, круг, прямоугольник

2. карандаш, кисть, ластик

3. выделение, копирование, вставка

4. наборы цветов (палитра)

9.

Палитрами в графическом редакторе являются ...

1. линия, круг, прямоугольник

2. карандаш, кисть, ластик

3. выделение, копирование, вставка

4. наборы цветов

10.

Какой из графических редакторов является векторным?

1. Adobe Photoshop

2. Corel Draw

3. Paint 11.

Пикселизация изображений при увеличении масштаба - один из недостатков ...

1. растровой графики 2. векторной графики

12.

В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

1. черный
2. красный
3. зеленый
4. синий

13.

Большой размер файла - один из недостатков ...

1. растровой графики
2. векторной графики

14.

Физический размер изображения может измеряться в ...

1. точках на дюйм (dpi)
2. мм, см, дюймах или пикселах
3. пикселах
4. мм, см

Растровый графический редактор предназначен для ...

1. построения диаграмм
2. создания чертежей
3. построения графиков
4. создания и редактирования рисунков

В модели CMYK в качестве компонентов применяются основные цвета ...

1. красный, зеленый, синий, черный
2. голубой, пурпурный, желтый, черный
3. красный, голубой, желтый, синий
4. голубой, пурпурный, желтый, белый

17.

В модели RGB в качестве компонентов применяются основные цвета ...

1. красный, зеленый, синий
2. голубой, пурпурный, желтый
3. красный, голубой, желтый
4. пурпурный, желтый, черный

18.

В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 255, 0, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

1. черный
2. красный
3. зеленый
4. синий

19.

Какой из графических редакторов является растровым?

1. Adobe Illustrator
2. Paint
3. Corel Draw
4. 20.

В процессе сжатия растровых графических файлов по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ...

1. 100 раз
2. 2-3 раза
3. 10 - 15 раз
4. не изменяется

Разрешение изображения измеряется в ...

1. пикселах
2. точках на дюйм (dpi)
3. мм, см, дюймах
4. 22.

Одной из основных функций графического редактора является:

1. хранение кода изображения
2. ввод изображений
3. просмотр и вывод содержимого видеопамяти
4. создание изображений

23. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

1. круг
2. символ
3. прямоугольник
4. точка экрана (пиксель)
5. палитра цветов

24. Деформация изображения при изменении размера рисунка - один из недостатков:

1. векторной графики
2. растровой графики

25. Прimitives в графическом редакторе называют:

1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора
2. режим работы графического редактора

3. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе

среду графического редактора 26. Графический редактор - это:

1. прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними
2. прикладное программное обеспечение, используемое для создания, обработки, просмотра, хранения и печати графических изображений
3. программа для создания графических изображений
4. программа, используемая для автоматизации процессов над числовой информацией

*Контрольная работа по разделу «Техника набора текста на ПК»*

Напечатать текст в установленные временные рамки не глядя на клавиатуру:

По рзеузльаттам илссоевадний одонго англисйокго унвиертисета, не иеимт занчнения, в каокм проякде рсапжоолены бкувы в солве. Галовне, чотбы преавя и пслонедяя бквуы блыи на мсете. осатьлыне бкувы мгоут селдовтаь в плоонм беспорядке, все-рвано ткест чтаитсея без побрелм. Пичрионий эгото ялвятеся то, что мы не чиаемт кдаужю бкуву по отдльенотси, а все солво цлиеком.

*Контрольная работа по разделу «Справочные правовые системы»*

#### **Вариант 1**

##### **1. Акты Правительства РФ издаются в виде:**

- А) распоряжении и постановлении;**
- В) утверждения;**
- С) верного варианта ответа нет.**

**2. В информационном банке «Версия Проф» нормативные документы, принятые в советский период и утратившие силу к настоящему времени, найти:** А) Нельзя;

- В) Иногда можно;**
- С) Можно.**

- 3. В информационном банке «Законопроекты» поле «Стадия законодательного процесса» заполняется:** А) только для Паспортов законопроектов;  
В) для всех законопроектов;  
С) верного варианта ответа нет.
- 4. В информационные банки «Версия Проф» и «Экспертприложение» одновременно могут входить следующие документы:**  
А) все распорядительные документы;  
В) Никакие;  
С) верного варианта ответа нет.
- 5. В Окне поиска имеются вкладки:**  
А) «Правовой навигатор» и «Папки»;  
В) «Правка»;  
С) «Помощь»
- 6. В окне с текстом документа в нижней части окна обязательно присутствуют вкладки:** А) «Текст» и «Справка»;  
В) «Папки»;  
С) «Сервис».
- 7. В судебную систему РФ не входят:**  
А) арбитражные суды;  
В) прокурорские суды;  
С) третейские суды.
- 8. Включение нового документа в информационные банки системы Консультант Плюс происходит:**  
А) ручным вводом текста  
В) после многократной компьютерной и ручной сверки текста электронной версии с заверенной бумажной копией документа или с его официальной публикацией и исправления несоответствий, имеющих в электронной версии по сравнению с бумажной  
С) все варианты ответов верны
- 9. Во вкладке «Справка» документов информационного банка «Решения высших судов», являющихся судебными актами, всегда содержится информация о:**  
А) названии и дате документа  
В) подпись  
С) текст
- 10. Военные суды относятся:**  
А) к федеральным судам общей юрисдикции  
В) к судьям общей юрисдикции  
С) верного варианта ответа нет
- 11. Глава 28 «Транспортный налог», введенная в Налоговый кодекс РФ Федеральным законом N 110-ФЗ от 24.07.2002, вступила в силу:**  
А) 1 января 2003 года  
В) 1 января 2009 года  
С) 1 января 2005 года
- 12. Государственная регистрация нормативных правовых актов министерств и ведомств, затрагивающих права и интересы граждан, была введена:**  
А) с 15 мая 1992 года  
В) с 15 мая 1998 года  
С) с 15 мая 2002 года
- 13. Для формирования запроса в Карточке поиска:**  
А) можно заполнить любое количество полей  
В) можно заполнить только 20 полей  
С) можно заполнить только 1000 полей

**14. Если в разделе «Законодательство» в поле «Принявший орган» задать значение ПРЕЗИДЕНТ РФ и провести сквозной поиск с подключением раздела «Законопроекты», то в разделе «Законопроекты» будут найдены:**

- А) законопроекты, которые внесены только другими органами;
- В) только паспорта законопроектов, которые внес Президент РФ
- С) все законопроекты, внесенные Президентом РФ, а также паспорта этих законопроектов

**15. Если в тексте документа имеются помеченные фрагменты, то при нажатии в строке статуса на надпись «Страница: Посчитать» количество страниц подсчитывается:**

- А) только для текста
- В) для всего текста и для помеченных фрагментов
- С) только для фрагментов текста

**16. Если не определен иной порядок, то федеральный закон вступает в силу после официального опубликования спустя:**

- А) 10 дней
- В) 50 дней
- С) 20 дней

**17. Если один и тот же документ дважды занести в папку, то:**

- А) в папке окажется два экземпляра этого документа
- В) в папке окажется один экземпляр этого документа
- С) в папке не окажется ни одного экземпляра этого документа

**18. Из списка документов системы Консультант Плюс можно скопировать в MS-Word:**

- А) значение документов
- В) названия отмеченных документов
- С) список документов

**19. Из текста документа системы Консультант Плюс можно распечатать:**

- А) только 10 фрагментов текста
- В) произвольное количество любых фрагментов текста
- С) только 100 фрагментов текста

**20. Информационный банк «Решения высших судов» содержит, в первую очередь информацию:**

- А) о рассмотрении высшими судами дел, позволяющую минимизировать вероятность возникновения ситуации, требующей судебного разбирательства
- В) о рассмотрении высшими судами дел
- С) все варианты ответов верны

**21. Источником официального опубликования международных договоров РФ не является:** А) «Политическая газета»

- В) «Республиканская газета»
- С) «Парламентская газета»

**22. Какое-либо значение из словаря поля «Принявший орган» соответствует следующим документам информационного банка «Решения высших судов:**

- А) Только неофициальным документам
- В) только официальным документам
- С) верного варианта ответа нет

**23. Конституции РФ в поле «Принявший орган» соответствует значение: А) Референдум**

- В) Импичмент
- С) верного варианта ответа нет

**24. Материалы Путеводителя по налогам:**

- А) актуализируются, при этом в новой редакции изменения не выделяются, но

можно посмотреть обзор изменений в виде отдельного документа В) актуализируются, при этом в новой редакции изменения выделяются  
С) не актуализируются,

**25. Наиболее простым способом найти типовую форму, если известен ее номер и принявший орган, является следующий: А) выбрать номер формы в поле «Номер типовой формы»**

В) выбрать принявший орган

С) верного варианта ответа нет

**26. Наиболее простым способом поиска документа, в котором указано действующее значение минимального размера оплаты труда в РФ, является:**

**А) во вкладке «Справочная информация» Окна поиска в рубрике**

**РАСЧЕТНЫЕ ИНДИКАТОРЫ перейти по ссылке «Минимальный размер оплаты труда в РФ» к искомому документу**

В) во вкладке «Помощь»

С) верного варианта ответа нет

**27. Найти в информационном банке «Деловые бумаги» форму платежной ведомости, действовавшей в 1993-1994 годах:**

А) можно

В) нельзя, поскольку недействующие редакции официально утвержденных форм заменяются в системе на действующие

С) верного варианта ответа нет

**28. Находясь во вкладке «Текст» формы N 14-СВЯЗЬ, утвержденной**

**Постановлением Росстата от 20.12.2006 N 78, просмотреть в информационном банке**

**«Деловые бумаги» недействующие редакции этой формы можно:**

**А) просмотреть недействующие редакции нельзя, т.к. в информационном банке «Деловые бумаги» присутствуют только последние, действующие редакции**

В) можно

С) верного варианта ответа нет

**29. Обновление информационного банка «Деловые бумаги» осуществляется с периодичностью:**

А) ежемесячно

В) еженедельно

С) ежеквартально

**30. Одним из источников информации для информационного банка «Решения высших судов» является:**

А) периодические издания

В) журналы

С) телевидение

## **Вариант 2**

**1. Одним из необходимых условий для вступления в силу федерального закона является:**

А) опубликование в «Республиканской газете»

В) опубликование в «Парламентской газете»

С) опубликование в «Монархической газете»

**2. Определением термина «Комбатанты» является следующее:**

**А) лица, входящие в состав вооруженных сил стороны, находящейся в конфликте, непосредственно принимающие участие в военных действиях**

В) лица, принимающие участие в военных действиях

С) верного варианта ответа нет

**3. Органом исполнительной власти в Российской Федерации является:**

А) Государственная дума

В) Верховный совет

**С) Правительство РФ**

**4. Основным лозунгом компании «Консультант Плюс» является:**

- А) Правовая грамотность
- В) Надежная правовая поддержка
- С) Судебная устойчивость

**5. Персональный специалист сервисного центра Консультант Плюс имеется у следующих пользователей:**

- А) у любого пользователя системы Консультант Плюс
- В) у неофициального пользователя системы Консультант Плюс
- С) у каждого официально зарегистрированного пользователя системы Консультант Плюс

**6. По ссылке «Пресса и книги» Стартового окна можно найти документы из информационных банков:**

- А) «Юридическая пресса» и «Бухгалтерская пресса и книги»
- В) Юридическая книга
- С) Бухгалтерская отчетность

**7. Поиск документов с помощью Правового навигатора можно осуществить в разделах:**

- А) «Законодательство», «Судебная практика», «Финансовые консультации»
- В) законодательная практика
- С) Финансовая помощь

**8. Поле «Договаривающиеся стороны» в Карточке поиска раздела «Международные правовые акты» не содержит названий:**

- А) объектов Российской Федерации
- В) субъектов Российской Федерации
- С) все варианты ответов верны

**9. Пользователь сформировал запрос на поиск федеральных законов, задав в поле «Вид документа» значение ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН, и осуществил по нему поиск документов. В дальнейшем после приема пополнения получить вновь принятые федеральные законы, воспользовавшись данным запросом через Историю запросов, пользователь:**

- А) не сможет
- В) сможет, если запрос сохранился в Истории запросов
- С) сможет, даже если запрос не сохранился в Истории запросов

**10. Понятие «Справочная правовая система» включает в себя: А) инструмент для работы с большими массивами информации и эффективное средство распространения правовой информации**

- В) инструмент для работы с массивами информации
- С) инструмент для работы с маленькими массивами информации и эффективное средство распространения правовой информации

**11. Постановление о продолжительности ежегодного основного удлиненного оплачиваемого отпуска, предоставляемого педагогическим работникам, расположено в разделе:**

- А) Финансовая практика
- В) Судебная практика
- С) «Законодательство»

**12. Постановления Правительства РФ, затрагивающие права, свободы и обязанности человека и гражданина, устанавливающие правовой статус федеральных органов исполнительной власти, а также организаций, вступают в силу:**

- А) по истечении 7 дней после дня их первого официального опубликования, если в самом постановлении не указан иной срок



- В) по истечении 15 дней после дня их первого официального опубликования, если в самом постановлении не указан иной срок
- С) по истечении месяца после дня их первого официального опубликования, если в самом постановлении не указан иной срок

**13. Пояснительная записка к законопроекту в информационном банке**

**«Законопроекты» может содержать:**

А) перечень актов федерального законодательства, подлежащих признанию утратившими силу, приостановлению, изменению, дополнению или принятию в связи с принятием проекта и финансово-экономическое обоснование к проекту

В) финансово-экономическое обоснование к проекту

С) верного варианта ответа нет **14. Правовой навигатор – это:**

А) средство интеллектуального поиска, позволяющее найти информацию по конкретной правовой проблеме

В) средство поиска, позволяющее найти информацию

С) средство идентификации информации

**15. Практическое пособие по налогу это:**

А) авторский материал, подготовленный специалистами компании

**«Консультант Плюс»**

В) материал, созданный по сайтам интернета

С) авторский материал, подготовленный законодательством РФ

**16. Примечания, относящиеся ко всему документу, находятся:**

А) в Справке к документу

В) Помощь

С) верного варианта ответа нет

**17. Пробел между введенными словами во вкладке «Основной поиск» поля «Текст документа» означает, что будут найдены:** А) документы, в текстах которых встречаются одно заданное слово,

В) документы, в текстах которых встречаются все заданные слова, и они обязательно расположены в пределах небольшого фрагмента текста С) документы, в текстах которых не встречается ни одного заданного слова.

**18. Россия является правопреемницей СССР в отношении международных договоров, заключенных в рамках ООН или под ее эгидой:**

А) с 28 декабря 1998 года

В) с 26 декабря 1991 года

С) с 20 декабря 2001 года

**19. Системой общеобязательных социальных норм, охраняемых силой государственного принуждения, обеспечивающего юридическую регламентацию общественных отношений в масштабе всего общества, является:**

А) право

В) правовая система

С) структура права

**20. Следующего поля нет в Карточке поиска раздела «Формы документов»:** А) Организация

В) Общество

С) Все варианты ответа верны

**21. Следующее печатное издание является источником официального опубликования для указов Президента РФ:**

А) Собрание указов Президента

В) Собрание законодательства Российской Федерации

С) Собрание международных актов

**22. Следующий документ является нормативным правовым актом:**

А) федеральный закон

- В) муниципальный закон  
С) верного варианта ответа нет
- 23. Следующий документ является нормативным правовым актом:**  
А) Налоговый кодекс  
В) Конституция РФ  
С) Трудовой кодекс
- 24. Следующий правовой акт: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 24.10.2006 N 18 «О некоторых вопросах, возникающих у судов при применении Особенной части Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» является:**  
А) актом официального разъяснения  
В) актом официального пояснения  
С) актом официального утверждения
- 25. Согласно Федеральному закону от 14.06.1994 г. N 5-ФЗ «О ПОРЯДКЕ ОПУБЛИКОВАНИЯ И ВСТУПЛЕНИЯ В СИЛУ ФЕДЕРАЛЬНЫХ КОНСТИТУЦИОННЫХ ЗАКОНОВ, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ, АКТОВ ПАЛАТ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ» все законы после подписания Президентом РФ подлежат официальному опубликованию в течение:**  
А) 15 дней  
В) 13 дней  
С) 7 дней
- 26. Уголовному кодексу РФ в словаре поля «Вид документа» соответствуют значения:**  
А) Закон  
В) Кодекс и федеральный закон  
С) Кодекс, закон и федеральный закон
- 27. Удалить один выбранный документ из списка найденных документов можно:**  
А) с помощью клавиши » Insert»  
В) с помощью клавиши «Delete»  
С) с помощью клавиши » Enter»
- 28. Узнать о количестве найденных документов в построенном списке можно:**  
А) в строке статуса в нижней части окна со списком документов  
В) в строке статуса в верхней части окна со списком документов  
С) в строке статуса в средней части окна со списком документов
- 29. Из списка документов системы Консультант Плюс можно скопировать в MS-Word:** А) значение документов  
В) названия отмеченных документов  
С) список документов
- 30. Из текста документа системы Консультант Плюс можно распечатать:**  
А) только 10 фрагментов текста  
В) произвольное количество любых фрагментов текста  
С) только 100 фрагментов текста

**Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения**

| Результаты обучения                                                                                                  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Освоенные умения:</b>                                                                                             |                                                                                        |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально- | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ориентированных информационных системах;                                                                                      |                                                                                                                                         |
| использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;                    | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-20  |
| применять компьютерные и телекоммуникационные средства;                                                                       | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №21-37 |
| <b>Усвоенные знания:</b>                                                                                                      |                                                                                                                                         |
| основные понятия автоматизированной обработки информации;                                                                     | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |
| общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;                                                    | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |
| состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;                                               | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;                  | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |
| основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.                                                             | Оценка правильности выполнения самостоятельной работы<br>Устный опрос во время занятия<br>Выполнение и защита практических работ №1-37  |

## 2.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности – зачёт с оценкой, спецификация которого содержится в данном комплекте ФОС.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачёта при выполнении всех видов самостоятельной работы, лабораторных, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей

программой и календарно-тематическим планом дисциплины.

### **Перечень вопросов к зачёту** **3 семестр**

1. Работа с приложениями.
2. Создание, сохранение и открытие документа.
3. Текстовые редакторы как средство подготовки правовых документов: основные и дополнительные возможности и функции (MS WORD).
4. Электронные таблицы: назначение, основные и дополнительные функции (MS Excel).
5. Основные приемы и средства ввода текста и редактирования текста (MS WORD).
6. Структура документа. Понятие абзаца, параметры и средства его оформления (MS WORD).
7. Шрифтовое выделение фрагментов текста (MS WORD).
8. Табуляция. Использование настраиваемой табуляции для оформления структурированных абзацев (MS WORD).
9. Подготовка и оформление таблиц (MS WORD).
10. Понятия шаблона документа и стиля оформления: их использование (MS WORD).
11. Понятие колонтитула: средства создания и оформления (MS WORD).
12. Автоматизированное создание оглавления структурированного документа (MS WORD).
13. Электронная таблица MS Excel. Структура окна.
14. Понятие книги, листа ячейки электронной таблицы. Абсолютная и относительная ссылка на ячейку (MS Excel).
15. Ввод и редактирование данных в электронных таблицах (MS Excel).
16. Форматы строки, столбца, ячеек электронной таблицы и их установка. Основные форматы данных: числовые, процентные, даты/времени (MS Excel).
17. Расположение данных в ячейке электронной таблицы: средства настройки расположения.
18. Действия над листами, столбцами, строками и ячейками электронной таблицы (MS Excel).
19. Организация вычислений в электронной таблице: ввод и копирование формулы.
20. Организация вычислений в электронной таблице: основные функции. Мастер функций (MS Excel).
21. Создание диаграмм и графиков в электронной таблице: этапы построения (MS Excel).
22. Средства редактирования и форматирования диаграмм (MS Excel).
23. Список в электронной таблице, его структура (MS Excel).
24. Отбор данных по критерию: использование автофильтра (MS Excel).
25. Защита данных (MS Excel).

### **4 семестр**

1. СУБД Access: объекты и средства их создания.
2. Типы БД.
3. Создание БД. Описание поля: тип, размер, формат и прочие свойства поля (MS Access).
4. Ключевое поле, его назначение и использование (MS Access).
5. Структура БД в Access. Связь между таблицами, виды связей.
6. Средства Access для установления связей между таблицами. Целостность данных и ее обеспечение.
7. Пополнение и коррекция данных в БД (MS Access).
8. Виды запросов. Порядок формирования запроса: (MS Access).
9. Формы: назначение, средства создания, использование (MS Access).
10. Электронная почта: почтовые программы, прием и отправка сообщений.

11. Разметка слайда, стандартные примеры размещения информации на слайде: расположение заголовка, рисунков, таблиц, надписей и т.д.;
12. Что такое компьютерная презентация?
13. С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007?
14. Какая информация выводится в строке состояния?
15. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007?
16. Что такое слайд? Из чего он состоит?
17. Каким образом можно создать новую презентацию?
18. Что такое шаблон презентации?
19. Что такое тема оформления
20. Как добавить новый слайд в презентацию?
21. Как удалить слайд?
22. Как изменить порядок слайдов в презентации?
23. Как изменить фон и цвета на слайде?
24. Как изменить разметку слайда?
25. Какие существуют режимы просмотра презентации?

#### Тестовые задания

| <i><b>Вариант 1</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p><b>Какое устройство компьютера выполняет обработку информации?</b></p> <p>А) Процессор<br/>Б) Клавиатура<br/>В) Монитор<br/>Г) Оперативная память</p> <p><b>Ответ.</b><br/><b>Обоснование.</b></p>                   |
| <p><b>2.Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p><b>Какое программное обеспечение относится к прикладному?</b></p> <p>А) Windows<br/>Б) Microsoft Excel<br/>В) Драйвер устройства<br/>Г) BIOS</p> <p><b>Ответ.</b><br/><b>Обоснование.</b></p>                        |
| <p><b>3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p><b>Какое устройство предназначено для долговременного хранения информации?</b></p> <p>А) Оперативная память<br/>Б) Жёсткий диск<br/>В) Процессор<br/>Г) Видеокарта</p> <p><b>Ответ.</b><br/><b>Обоснование.</b></p> |
| <p><b>4 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b></p> <p><b>Какая программа предназначена для просмотра веб-страниц?</b></p> <p>А) Microsoft Word</p>                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                    |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|
| Б) Adobe Photoshop<br>В) Google Chrome<br>Г) Excel<br><b>Ответ.</b><br><b>Обоснование.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                    |                              |
| <b>5 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br><b>Какие действия необходимо выполнить при создании текстового документа? (Выберите два верных ответа)</b><br>А) Открыть текстовый редактор<br>Б) Выключить компьютер<br>В) Набрать текст<br>Г) Распечатать документ<br><b>Ответ.</b><br><b>Обоснование.</b>                                    |       |                    |                              |
| <b>6 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br><b>Какие устройства являются устройствами ввода информации? Выберите три варианта.</b><br>А) Монитор<br>Б) Мышь<br>В) Сканер<br>Г) Колонки<br>Д) Микрофон<br>Е) Принтер<br><b>Ответ.</b><br><b>Обоснование.</b>                                                                                 |       |                    |                              |
| <b>7 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br><b>Какие действия относятся к мерам защиты информации? (Выберите два варианта)</b><br>А) Использование простых паролей<br>Б) Регулярное обновление антивирусного ПО<br>В) Открытие подозрительных вложений в письмах<br>Г) Резервное копирование данных<br><b>Ответ.</b><br><b>Обоснование.</b> |       |                    |                              |
| <b>8. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br><b>Какие виды памяти являются энергозависимыми? (Выберите два варианта)</b><br>А) Жёсткий диск<br>Б) Оперативная память<br>В) Flash-память<br>Г) Кэш-память процессора.<br><b>Ответ.</b><br><b>Обоснование.</b>                                                                                |       |                    |                              |
| <b>9. Прочитайте текст и установите последовательность.</b><br><b>Установите соответствие между понятием и его определением.</b><br>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.                                                                                                                                                                         |       |                    |                              |
| <b>Понятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       | <b>Определение</b> |                              |
| <b>А</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Файл  | <b>1</b>           | Устройство вывода информации |
| <b>Б</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Папка | <b>2</b>           | Именованная область данных   |

|          |         |          |                               |
|----------|---------|----------|-------------------------------|
| <b>В</b> | Принтер | <b>3</b> | Контейнер для хранения файлов |
|----------|---------|----------|-------------------------------|

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> |
|          |          |          |

**10. Прочитайте текст и установите соответствие.**  
 Установите соответствие между формами взаимодействия в коллективе и их основным назначением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

|          |                          |          |                                                            |
|----------|--------------------------|----------|------------------------------------------------------------|
| <b>А</b> | Рабочее совещание        | <b>1</b> | Совместное обсуждение задач и распределение ролей.         |
| <b>Б</b> | Служебное взаимодействие | <b>2</b> | Передача информации по установленным каналам связи         |
| <b>В</b> | Командная работа         | <b>3</b> | Принятие согласованных решений с учетом мнений участников. |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> |
|          |          |          |

**11. Прочитайте текст и дополните фразу:** «Алгоритм — это последовательность команд, предназначенная для \_\_\_\_\_ задачи».

**12. Прочитайте текст и дополните фразу:** «Протокол ТСР/ІР обеспечивает передачу данных в \_\_\_\_\_».

**13. Прочитайте текст и дополните фразу:** «Графический интерфейс позволяет взаимодействовать с \_\_\_\_\_ с помощью окон, меню и значков».

**14. Прочитайте текст и дополните фразу:** «База данных — это организованная совокупность \_\_\_\_\_».

**15. Прочитайте текст и дополните фразу:** «Браузер — это программа для просмотра \_\_\_\_\_ в интернете».

**16. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.**  
 Раскройте понятие операционной системы и опишите её основные функции.  
**Эталонный Ответ.**

**17. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.**  
 Как информационные технологии используются в мониторинге чрезвычайных ситуаций?  
**Эталонный Ответ.**

**18. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.**  
 Какие правила информационной безопасности необходимо соблюдать при работе в сети Интернет?  
**Эталонный Ответ.**

**19. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.**  
 В чём преимущества использования электронных таблиц для анализа данных?  
**Эталонный Ответ.**

**20. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.**  
 Почему важно изучать информатику специалисту по ОЧС?  
**Эталонный Ответ.**

## Вариант 2

|                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b><br/> <b>Какое устройство предназначено для долговременного хранения информации?</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>А) Оперативная память<br/> Б) Жёсткий диск<br/> В) Процессор<br/> Г) Видеокарта<br/> <b>Ответ.</b><br/> <b>Обоснование.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b><br/> <b>Какая программа является операционной системой?</b><br/> А) Microsoft Word<br/> Б) Adobe Reader<br/> В) Linux<br/> Г) WinRAR<br/> <b>Ответ.</b><br/> <b>Обоснование.</b></p>                                                                                                                                                                               |
| <p><b>3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b><br/> <b>Что такое база данных?</b><br/> А) Это программа для создания таблиц.<br/> Б) Это организованная совокупность структурированных данных.<br/> В) Это устройство для хранения файлов.<br/> Г) Это графический редактор.<br/> <b>Ответ.</b><br/> <b>Обоснование.</b></p>                                                                                      |
| <p><b>4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</b><br/> <b>Какое программное обеспечение используется для создания презентаций?</b><br/> А) MS Excel<br/> Б) MS Access<br/> В) MS PowerPoint<br/> Г) MS Outlook<br/> <b>Ответ.</b><br/> <b>Обоснование.</b></p>                                                                                                                                                       |
| <p><b>5. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br/> <b>Какие действия угрожают информационной безопасности? (Выберите два верных варианта)</b><br/> А) Установка обновлений операционной системы.<br/> Б) Использование одного пароля для всех аккаунтов.<br/> В) Отключение брандмауэра (межсетевого экрана).<br/> Г) Регулярное резервное копирование данных.<br/> <b>Ответ.</b><br/> <b>Обоснование.</b></p> |
| <p><b>6. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b><br/> <b>Какие устройства являются устройствами вывода информации? (Выберите три верных варианта)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                         |

- А) Принтер
- Б) Наушники
- В) Микрофон
- Г) Проектор
- Д) Сканер
- Е) Джойстик

**Ответ.**

**Обоснование.**

**7. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов**

**Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению?**

**(Выберите два верных варианта)**

- А) Драйвер видеокарты
- Б) MS Excel
- В) Операционная система Windows
- Г) Adobe Photoshop

**Ответ.**

**Обоснование.**

**8. Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов**

**Какие меры помогают защитить компьютер от вредоносных программ? (Выберите два верных варианта)**

- А) Открытие всех вложений в письмах.
- Б) Установка антивирусной программы.
- В) Регулярное сканирование системы на вирусы.
- Г) Использование нелицензионного ПО.

**Ответ.**

**Обоснование.**

**9. Прочитайте текст и установите последовательность.**

**Установите правильную последовательность действий при создании диаграммы в MS Excel:**

- А) Выбор типа диаграммы
- Б) Выделение диапазона данных
- В) Настройка параметров (заголовки, легенда)
- Г) Вставка диаграммы на лист

**Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:**

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**10. Прочитайте текст и установите соответствие.**

Установите соответствие между типом компьютерной сети и её характеристикой. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

| Понятие |                       | Определение |                                                                   |
|---------|-----------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|
| А       | Локальная сеть (LAN)  | 1           | Охватывает большие географические территории (страны, континенты) |
| Б       | Глобальная сеть (WAN) | 2           | Объединяет компьютеры в пределах одного здания или организации    |
| В       | Городская сеть (MAN)  | 3           | Сеть масштаба города                                              |

**Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**

| А                                                                                                                                                                                                           | Б | В |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|
|                                                                                                                                                                                                             |   |   |  |
| 11. Прочитайте текст и дополните фразу: «Электронная таблица — это программа для обработки _____ данных».                                                                                                   |   |   |  |
| 12. Прочитайте текст и дополните фразу: «Программирование — это процесс создания _____ для компьютера».                                                                                                     |   |   |  |
| 13. Прочитайте текст и дополните фразу: «Файловая система организует хранение файлов на _____».                                                                                                             |   |   |  |
| 14. Прочитайте текст и дополните фразу: «Компьютерная сеть — это совокупность компьютеров, соединённых между собой для _____ данных».                                                                       |   |   |  |
| 15. Прочитайте текст и дополните фразу: «Ключевой характеристикой процессора является его _____».                                                                                                           |   |   |  |
| 16. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.<br>Что такое система управления базами данных (СУБД) и каковы её основные функции?<br>Эталонный Ответ.                                      |   |   |  |
| 17. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.<br>Как информационные технологии используются для обработки данных телеметрии с беспилотных летательных аппаратов?<br>Эталонный Ответ.      |   |   |  |
| 18. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.<br>Какие существуют виды компьютерных сетей и чем они отличаются? Приведите примеры использования в контексте БАС.<br>Эталонный Ответ.      |   |   |  |
| 19. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.<br>Какие преимущества даёт использование облачных технологий в профессиональной деятельности оператора БАС?<br>Эталонный Ответ.             |   |   |  |
| 20. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный Ответ.<br>Как знания основ информационной безопасности могут помочь предотвратить несанкционированный доступ к управлению БАС?<br>Эталонный Ответ. |   |   |  |

### 3 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

При оценивании лабораторной и самостоятельной работы и форм промежуточной аттестации обучающегося учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

#### **Критерии оценивания практических и лабораторных работ**

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### **Критерии оценивания самостоятельных работ. Критерии оценивания доклада.**

«5» (отлично) – выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«4» (хорошо) – основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«3» (удовлетворительно) – тема доклада освещена частично; допущены фактические ошибки в содержании текста или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«2» (неудовлетворительно) – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Критерии оценивания практического задания** - оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- оценка «4» ставится, если:
  - работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
  - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
  - работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- оценка «3» ставится, если:
  - работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- оценка «2» ставится, если:
  - допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### **Критерии оценивания зачёта**

Экзамен оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует трем правильным ответам.

Оценка «4» соответствует двум правильным ответам.

Оценка «3» соответствует одному правильному ответу.

Оценка «2» соответствует всем неверным ответам.