

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

Многопрофильный колледж

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**для обучающихся специальности  
43.02.15 Поварское и кондитерское дело**

**Магнитогорск, 2025**

**ОДОБРЕНО:**

Предметно комиссией  
Информатики и ИКТ  
Председатель И.В.Давыдова  
Протокол № 5 от «22» января 2025 г.

Методической комиссией МпК  
протокол № 3 от «19» февраля 2025 г.

**Разработчики:**

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Ирина Витальевна Давыдова

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Гульнур Тимерхановна Искандырова

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»

Марина Алексеевна Дмитриева

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Содержание практических работ ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело и овладению профессиональными компетенциями.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ .....	4
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ .....	6
Практическое занятие №1 Работа с документами в СПС «Консультант – плюс» .....	6
Практическое занятие №2 Работа с документами в СПС «Гарант» .....	9
Практическое занятие №3 Ввод и редактирование текста. Работа с документом .....	14
Практическое занятие №4 Форматирование текста. Стили. Списки .....	17
Практическое занятие №5 Создание документов с таблицами .....	22
Практическое занятие №6 Графические возможности Word .....	25
Практическое занятие №7 Создание структурированного документа .....	28
Практическое занятие №8 Создание графических объектов .....	30
Практическое занятие №9 Создание презентаций в среде MS Power Point .....	34
Практическое занятие №10 Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц .....	36
Практическое занятие №11 Использование встроенных функций для расчетов по специальности .....	39
Практическое занятие №12 Графическое отображение информации. Подготовка документа к печати .....	41
Практическое занятие №13. Сводные таблицы и промежуточные итоги .....	48
Практическое занятие №14 Решение задач оптимизации .....	52
Практическое занятие №15 Табличный процессор: решение задач профессиональной направленности .....	56
Практическое занятие №16 Проектирование и создание многотабличной базы данных по профилю специальности. ....	61
Практическое занятие №17 Работа с объектами базы данных .....	63
Практическое занятие №18 Работа с номенклатурными справочниками .....	65
Практическое занятие №19 Заполнение рецептур блюд. ....	67
Практическое занятие №20 Акт проработки. Составление технологических карт блюд с использованием акта проработки. ....	71
Практическое занятие №21 Выпуск продукции .....	73
Практическое занятие №22 Формирование аналитических отчетов .....	75
Практическое занятие №23 Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Поиск информации в различных интернет-библиотеках .....	78
Практическое занятие №24 Облачное сохранение данных .....	81
Практическое занятие №25 Создание Web-страницы предприятия общественного питания .....	87
Практическое занятие №26 Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий .....	93

## 1 ВВЕДЕНИЕ

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

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

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (пользоваться современными средствами связи и оргтехникой, использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства), необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусмотрено проведение практических занятий.

В результате их выполнения обучающийся должен:

### **уметь:**

- Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;
- Уо 02.02 определять необходимые источники информации;
- Уо 02.03 планировать процесс поиска;
- Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
- Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;
- Уо 02.06 оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение;
- Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
- Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
- У1. пользоваться современными средствами связи и оргтехникой;
- У2. обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- У3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У4. использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
- У5. обеспечивать информационную безопасность;
- У6. применять антивирусные средства защиты информации;
- У7. осуществлять поиск необходимой информации;

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

ПК 2.8. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов горячих блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 3.7. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных блюд, кулинарных изделий, закусок, в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 4.6. Осуществлять разработку, адаптацию рецептов холодных и горячих десертов, напитков в том числе авторских, брендовых, региональных с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

ПК 6.1. Осуществлять разработку ассортимента кулинарной и кондитерской продукции, различных видов меню с учетом потребностей различных категорий потребителей, видов и форм обслуживания.

А также формированию *общих компетенций*:

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

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

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

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

## 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### Тема 1.3. Информационные системы

#### Практическое занятие №1

#### Работа с документами в СПС «Консультант – плюс»

##### Цель работы:

Освоить различные технологии поиска документов справочно - правовой системе

##### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У3, У4, У7,

Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.05, Уо 02.06

##### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

##### Материальное обеспечение:

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

##### Задание 1. Изучить интерфейс программы Консультант Плюс

##### Порядок выполнения задания 1:



1. Запустить программу, используя ярлык на Рабочем столе
  2. В Стартовом окне изучить элементы.
  3. Зарисовать в тетрадь кнопки панели инструментов программы, определить их назначение.
  4. Используя ссылку Законодательство определить, какие информационные банки установлены на данном компьютере (записать в тетрадь). Определить общее количество документов в этих информационных банках (записать в тетрадь). Используя реквизит ПОИСК ПО СТАТУСУ определить (записать в тетрадь), каким значком отмечены документы:
    - a. УТРАТИЛ СИЛУ, построить список документов, значок \_\_\_\_
    - b. НЕ ВСТУПИЛ В СИЛУ, построить список документов, значок \_\_\_\_
    - c. Для поиска действующих документов реквизит ВСЕ АКТЫ, КРОМЕ УТРАТИВШИХ И НЕВСТУПИВШИХ В СИЛУ, построить список документов. Зарисовать значок действующих документов \_\_\_\_\_ и документов, для которых подготовлена редакция, с изменениями, не вступившими в силу \_\_\_\_\_
- Закрывать окно карточка Поиска.

##### Задание 2. Осуществить поиск документов по известным реквизитам

##### Порядок выполнения задания 2:

1. Перейти в Карточку Поиска.
2. Используя реквизит НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА найти Федеральный конституционный закон «О государственном гимне Российской Федерации». Открыть текст документа и найти ссылку на текст. Скопировать текст Гимна в документ Word, окно документа не закрывать.
3. Используя реквизит ВИД ДОКУМЕНТА найти Конституцию РФ. Открыть текст документа, просмотреть оглавление. В Главе 4 найти информацию, на какой срок и каким образом избирается президент РФ (записать в тетрадь). Закрывать текст документа, вернуться в окно Карточка Поиска.
4. Используя реквизит ДАТА найти документ 20.12.2000 года, в котором есть информация о Государственном гербе. Скопировать изображение герба в открытый документ Word.
5. Используя реквизиты ВИД ДОКУМЕНТА, ПРИНЯВШИЙ ОРГАН и НОМЕР найти ПРИКАЗ МИНЭНЕРГО РОССИИ № 6 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ

ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ». Вернуться в Карточку Поиска.

6. Используя реквизиты ПРИНЯВШИЙ ОРГАН и ДАТА найти Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 ("Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов"), просмотреть приложения 1 и 2 о форме ДИПЛОМА О СРЕДНЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ. Скопировать в открытый текстовый документ Форму диплома и Форму приложения к диплому. Закрыть окно Карточки Поиска.

**Задание 3.** Осуществить поиск кодексов

**Порядок выполнения задания 3:**

Порядок выполнения задания 3:

1. В стартовом окне щелкнуть кнопку КОДЕКСЫ.
2. Перейти по ссылке УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС. Просмотреть справку по документу (кнопка Справка). В Разделе II найти статью Преступления. Скопировать в открытый документ Word:
  - понятие преступления,
  - категории преступлений
  - возраст, с которого наступает уголовная ответственность.

3. Найти (кнопка Оглавление), изучить и скопировать в Word статьи:

**Статья 215.1. Прекращение или ограничение подачи электрической энергии либо отключение от других источников жизнеобеспечения.**

**Статья 215.2. Приведение в негодность объектов жизнеобеспечения.**

4. В Кодексе РФ об Административных Правонарушениях найти Главу 9. Административные правонарушения в промышленности, строительстве и энергетике. Скопировать все её статьи (9.1-9.23) в открытый документ Word, отредактировать текст, оставив только названия статей про все правонарушения.

**Задание 4.** Осуществить поиск справочной информации

**Порядок выполнения задания 4:**

1. Используя ссылку КУРСЫ ИНОСТРАННЫХ ВАЛЮТ просмотреть курсы доллара и евро за последнюю неделю.
2. Используя ссылку Праздничные дни найти информацию и скопировать ее в открытый документ Word о праздничных днях **текущего месяца**.
3. Используя ссылку Расчетные индикаторы найти:
  - a. информацию о Минимальном размере заработной платы (записать в тетрадь последнее значение и когда был принят)
  - b. информацию о прожиточном минимуме (записать в тетрадь для всех категорий граждан).
4. Вернуться в стартовое окно.

**Задание 5.** Осуществить поиск терминов

**Порядок выполнения задания 5:**

1. Используя Словарь терминов найти определения и скопировать их в открытый документ Word:
  - Колледж
  - Студент (курсант) среднего специального учебного заведения
  - Отпуск академический

**Задание 6.** Осуществить поиск документов, используя БЫСТРЫЙ ПОИСК

**Порядок выполнения задания 6:**

1. В стартовом окне программы в режиме Быстрого поиска найти документы, в которых раскрывается вопрос об авторском праве. Перейти в документ Гражданский кодекс (часть четвертая). Изучить текст Главы 70, посвященной данному вопросу. В документ Word скопировать статью об объектах авторских прав.

**Задание 7. Используя правовой навигатор, получить список документов по правовым вопросам.**

**Порядок выполнения задания 7:**

**С помощью карточки поиска осуществить поиск информации по специальности  
Обработка металла давлением:**

- ✓ Должностная инструкция повара
- ✓ Трудовой договор с поваром
- ✓ СанПиН общественное питание
- ✓ Учет в общественном питании
- ✓ Трудовой кодекс РФ

**Форма представления результата:**

тетрадь с выполненной работой.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

**Тема 1.3. Информационные системы**  
**Практическое занятие №2**  
**Работа с документами в СПС «Гарант»**

**Цель работы:**

Освоить различные технологии поиска документов в справочно - правовой системе

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У3, У4, У7,

Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Персональный компьютер, СПС, методические указания по выполнению практических занятий

**Краткие теоретические сведения:**

**ОСНОВНОЕ МЕНЮ.**

Созданная в стиле современных офисных приложений, система ГАРАНТ предоставляет возможность работать в интуитивно понятной, дружелюбной среде и применять привычные правила и методы работы с информационными ресурсами.

При возникновении вопросов по работе с системой можно обратиться к электронному Руководству пользователя.

Оно вызывается с помощью клавиши F1;

Команды *Руководство пользователя* из раздела *Помощь* командного меню.

Работа с системой ГАРАНТ начинается с Основного меню, из которого вызываются все ключевые функции. К Основному меню можно обратиться в любой момент работы с помощью кнопки *Основное меню*, расположенной панели инструментов; выбрав соответствующий раздел в *Путеводителе* Панели задач или нажав клавишу F2 .

Основное меню может быть представлено в двух вариантах: в виде отдельного окна и в виде вкладки панели навигации. Второй вариант Основного меню вызывается подразделом *Меню (вкладка)* раздела *Вид* командного меню.

В центре Основного меню расположена панель *Базового поиска*, состоящая из строки ввода запроса и ссылок, с помощью которых можно выбрать определенный вид правовой информации.

Помимо Базового поиска, Основное меню позволяет быстро воспользоваться любым из дополнительных поисков, в том числе *Правовым календарем*, перейти к наиболее востребованным материалам по выбранной вами теме, объемному *Онлайн архиву судебных решений*, к разделу *Новости онлайн*, ознакомиться с *Бизнес-справками*, обратиться за помощью к экспертам службы Правового консалтинга ГАРАНТ.

В нижней части Основного меню расположен список последних открытых вами документов.

**Задание 1.** Ознакомиться с мониторингом федерального законодательства за последнюю неделю по теме «Здравоохранение, образование, наука, культура, спорт и туризм».

**Порядок выполнения задания 1:**

1. В разделе *Изменения в законодательстве* Основного меню выберем последовательно ссылки: *Мониторинг законодательства / Мониторинг федерального законодательства / Мониторинг федерального законодательства от...*
2. На вкладке *Структура документа* выберем тему *Здравоохранение, образование, наука, культура, спорт и туризм*.
3. В основном окне появятся аннотации к нормативным актам на заданную тему, принятым в

указанный период. По ссылке можно перейти к полному тексту любого документа из списка.

**Задание2.** Построить обзор изменений законодательства с 1 апреля 2013 года по теме «Купля-продажа жилья». Результаты записать в тетрадь.

**Порядок выполнения задания 2:**

1. В разделе *Изменения в законодательстве* Основного меню выберем пункт *ПРАЙМ. Обзор изменений законодательства*.
2. В открывшейся карточке запроса в поле *Раздел/Тема* начнем вводить *Купля-продажа жилья* и в выпадающем списке выберем указанный раздел.
3. В поле *Дата принятия С:* введем 01.04.2013. Для этого воспользуемся встроенным календарем.
4. Нажмем кнопку *Искать*. На экране появятся аннотации к нормативным актам по теме «Купля-продажа жилья», принятым с апреля 2013 года.
5. Аннотаций в обзоре \_\_\_\_\_

**Задание3.** С помощью раздела *Бизнес-справки* познакомиться с договорно-правовой базой Таможенного союза. Результаты записать в тетрадь.

**Порядок выполнения задания 3:**

1. В разделе *Бизнес-справки* Основного меню выберем последовательно ссылки: *Все бизнес-справки / Федеральные бизнес-справки*.
2. На панели навигации в *Оглавлении* выберем раздел *Таможенно-тарифное регулирование*, далее – *Договорно-правовая база Таможенного союза*.
3. Укажите этапы формирования Единой таможенной территории Таможенного союза:  
Предварительный – до \_\_\_\_\_  
Первый – с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Второй – с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

**Примечание.**

В разделе *Бизнес-справки* Основного меню есть подраздел *Энциклопедии, путеводители, схемы*. Он открывает быстрый доступ к обновляемым консультационным материалам системы ГАРАНТ, многие из которых представлены в интерактивной технологии. Обратите внимание на уникальные информационные блоки – *Энциклопедии решений*. Они разработаны экспертами компании «Гарант», написаны простым, понятным языком и содержат решения различных правовых вопросов.

Каждая содержащаяся в *Энциклопедиях* статья детально описывает одну ситуацию. При этом всегда можно перейти к смежным темам, чтобы разобраться в проблеме более подробно. Все материалы *Энциклопедий* сопровождаются ссылками на нормативные акты, судебную практику, типовые формы документов и корреспонденции счетов. *Энциклопедии решений* регулярно актуализируются, что позволяет быть уверенным в принимаемом решении.

**Задание4.**

Познакомиться с *Энциклопедиями решений* и обновляемыми интерактивными материалами в системе ГАРАНТ. Результаты поиска записать в тетрадь.

**Порядок выполнения задания 4:**

1. Зайдем в подраздел *Энциклопедии, путеводители, схемы* Основного меню.
2. Выберем блок *Энциклопедии решений*, а в нем – *Договоры и иные сделки*.
3. Познакомимся с общими положениями гражданско-правового договора.
4. В какой статье Гражданского кодекса Российской Федерации дано определение договора как сделки? \_\_\_\_\_
5. Откроем *Путеводитель по кадровому делу*. Какие статьи Трудового кодекса Российской Федерации регулируют вопросы неиспользованного отпуска (см. в *Путеводителе* раздел *Время отдыха. Отпуска/ Неиспользованные отпуска*)? \_\_\_\_\_

### **Задание5.**

Используя региональные *Бизнес-справки*, укажите тариф оплаты электроэнергии для населения, проживающего в городских населенных пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами. Результаты поиска записать в тетрадь.

#### **Порядок выполнения задания 5:**

1. В разделе *Бизнес-справки* Основного меню выберем последовательно ссылки: *Все бизнес-справки/ Бизнес-справки (г.Москва)*.
  2. В Структуре документа выберем раздел *Социальная сфера, трудовые отношения* и откроем последовательно разделы *Тарифы на услуги ЖКХ в г. Москве для населения/Тарифы на электроэнергию*.
  3. Откроем самый свежий документ из списка и в таблице цен найдем ответ на вопрос:
- 

### **Примечание.**

Описание выполнения примера приведено на базе московских Бизнес-справок. В других регионах выполнение будет аналогичным, но с использованием Бизнес-справок региона.

### **Задание6.**

Найти информацию о порядке вступления в силу нормативных актов ФТС России.

Результаты поиска записать в тетрадь.

#### **Порядок выполнения задания 6:**

1. В разделе *Бизнес-справки* Основного меню выберем последовательно ссылки: *Все бизнес-справки/ Федеральные бизнес-справки/Вступление в силу и опубликование правовых актов*.
2. Для быстрого поиска информации внутри документа нажмем кнопку *Поиск контекста* и в строку *Базового поиска* введем **фТС**. Нажмем кнопку *Найти*.
3. Появилась искомая информация: «с 29 декабря 2010 г. – по истечении \_\_\_\_\_ дней после дня их официального опубликования».

### **Задание7.**

С помощью раздела *Новости онлайн* найдем информацию о курсе доллара и евро на текущую дату.

Результаты поиска записать в тетрадь.

#### **Порядок выполнения задания 7:**

1. Нажмем кнопку *Новости онлайн* Основного меню.
2. При наличии доступа откроется специальное окно, в которое загружаются данные из сети Интернет. Необходимая информация указана в верхнем правом углу экрана.
3. Текущие курсы доллара и евро составляют: \_\_\_\_\_

### **Задание8.**

Самостоятельно выполнить следующие задания, используя РАЗДЕЛ БИЗНЕС-СПРАВКИ. Результаты поиска записать в тетрадь.

1. Создайте папку Бизнес-справки в папке Занятие 1.
2. Найдите таблицу «Вступление в силу и опубликование правовых актов», подготовленную экспертами компании «Гарант», и ответьте на вопрос: какие средства массовой информации являются официальными источниками опубликования указов и распоряжений Президента России? \_\_\_\_\_
3. В найденном справочном документе установите закладку под именем Президент и сохраните ее в папку Бизнессправки.
4. Какова была величина минимального размера оплаты труда (МРОТ), применяемого для регулирования оплаты труда в январе 2011 г.? \_\_\_\_\_
5. В справочном документе, подготовленном юристами компании «Гарант», установите закладку под именем МРОТ и сохраните ее в папку Бизнес-справки.

6. Найдите курс доллара США: \_\_\_\_\_ и евро: \_\_\_\_\_ на 14 мая 2013 г.
7. В справочном материале Если вас задержала полиция, подготовленном юристами компании «Гарант», найдите информацию, в каких случаях сотрудник полиции вправе проверить ваш паспорт. Укажите количество пунктов в описании: \_\_\_\_\_
8. Установите закладку под именем Полиция и сохраните ее в папку Бизнес-справки.

### **Задание 9.**

Самостоятельно выполнить следующие задания, используя БАЗОВЫЙ ПОИСК, ПАПКА МОИ ДОКУМЕНТЫ. Результаты поиска записать в тетрадь.

1. Создайте папку Базовый поиск в папке Занятие 1.
2. Найдите Федеральный закон об ОСАГО. Установите на нем закладку под именем ОСАГО и сохраните ее в папку Базовый поиск.

Укажите точное название и номер закона: \_\_\_\_\_  
Напишите название статьи 88 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации \_\_\_\_\_

Установите на ней закладку под именем Ст. 88 ГПК и сохраните ее в папку Базовый поиск.

3. Какой документ утверждает форму налоговой декларации по НДФЛ (форма 3-НДФЛ)? Установите на нем закладку под именем 3-НДФЛ и сохраните ее в папку Базовый поиск.

4. Каков срок действия водительского удостоверения? \_\_\_\_\_

Укажите нормативный акт и статью – основание вашего решения: \_\_\_\_\_  
Установите закладку в соответствующем месте документа под именем Водительские права и сохраните ее в папку Базовый поиск.

5. Найдите документ, утверждающий примерную форму договора на оказание платных образовательных услуг в сфере профессионального образования.

Поставьте на нем закладку под именем Образовательные услуги и сохраните ее в папку Базовый поиск.

Укажите номер и дату принятия документа: \_\_\_\_\_

6. В каком номере журнала «Законодательство» (укажите год и номер) напечатана статья «Иммунитет иностранного государства: некоторые дискуссионные вопросы»? \_\_\_\_\_  
Кто ее автор? \_\_\_\_\_

7. Какие документы необходимы для регистрации банка?

Установите на соответствующей статье закладку под именем Документы для банка и сохраните ее в папку Базовый поиск.

Укажите нормативный акт и статью, где указана эта информация: \_\_\_\_\_

Постройте список документов, регламентирующих порядок ведения кассовых операций. Сохраните полученный список в папку Базовый поиск под именем Кассовые операции.

Укажите первый документ в списке: \_\_\_\_\_

8. Постройте список проектов законов на тему «Оплата коммунальных услуг». Сохраните полученный список в папку Базовый поиск под именем Коммунальные услуги. Укажите первый документ в списке: \_\_\_\_\_

### **Форма представления результата:**

тетрадь с выполненной работой.

### **Критерии оценки:**

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме,

допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий, но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

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

## Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.

### Практическое занятие №3 Ввод и редактирование текста. Работа с документом

#### Цель работы:

Получение практических навыков по освоению операций создания и редактирования текста.

#### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У2, У4, Уо 02.07

#### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

#### Материальное обеспечение:

персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практических занятий

#### Задание 1.

1. Запустите текстовый процессор MS Word.
2. Наберите следующий текст:

#### Информационное письмо

Методология планирования материальных ресурсов производства обеспечивает ситуацию, когда каждый элемент производства, каждая комплектующая деталь находится в нужное время в нужном количестве. На основании входных данных выполняются операции:

- определяется количество конечных данных изделий;
  - определяется общая потребность в материальных ресурсах в соответствии с ведомостью материалов и составом изделия;
  - общая потребность материалов корректируется с учетом состояния запасов;
  - осуществляется формирование заказов на пополнение запасов с учетом необходимого времени опережения.
3. Установите автоматическую расстановку переносов (**Сервис – Язык – Расстановка переносов**)
  4. Скопируйте набранный текст (вместе с заголовком) в конец документа, используя разные способы:
    - Первый раз через буфер обмена (**Правка – Копировать, Правка – Вставить**);
    - Второй – с помощью кнопок на панели инструментов -  ,  ;
    - Третий – с помощью контекстного меню;
    - Четвертый – с помощью "горячих клавиш": для копирования **Ctrl+Ins**, для вырезания – **Shift+Del**, для вставки – **Shift+Ins**.

#### Задание 2.

1. Команда **Вставка – Закладка** позволяет вставлять в текст закладку для последующих ссылок. При установке закладки проследите за положением курсора на странице, так как позже будет произведен возврат в место закладки из другой части документа.
2. В начале каждого письма поместите закладку (**Вставка - Закладка**) с именами «Письмо1», «Письмо2», «Письмо3», «Письмо4», «Письмо5». После набора имени закладки зафиксируйте ее кнопкой **Добавить**.

**Внимание!** Имя закладки не должно содержать пробелы.

### Задание 3.

1. В выделенном фрагменте можно изменить регистр **Формат – Регистр** или, что более удобно, клавиши **Shift+F3**.
2. Преобразуйте текст каждого письма следующим образом:  
Письмо 1 – «Все прописные»;  
Письмо 2 – «Все сточные»;  
Письмо 3 – «Начинать с прописных»;  
Письмо 4 – «Изменить регистр»;  
Письмо 5 – «Как в предложениях».

**Внимание!** Переход к письмам осуществляйте с помощью закладок (**Главная – Найти – Перейти - Письмо1**).

### Задание 4.

1. Команда **Вставка – Символ** позволяет вставлять в текст разнообразные символы, отсутствующие на клавиатуре.
2. В заголовке каждого письма вставьте по символу □ □ ➔ ☞ □ (шрифт Wingdings)
3. В заголовке пятого письма вставьте знак параграфа, используя вкладку "Специальные символы"

### Задание 5.

1. В конце документа наберите следующие фрагменты текста:  
Многопрофильный колледж  
Практическое занятие  
Студент
2. Для каждого фрагмента добавьте новые элементы Автотекста, предварительно выделив фрагмент: для первого фрагмента – элемент МпК, для второго – ПР, для третьего – СТ
3. В начале документа наберите следующий текст (в квадратных скобках указаны клавиши, которые следует нажимать):  
МпК [F3]  
ПР [F3]  
СТ [F3]
4. Наберите следующую фразу в конце документа:  
Директор Е.А. Орлов

Используя эту фразу, создайте Элемент Автотекста с названием "подпись". Примените этот элемент в конце каждого информационного письма.

### Задание 6.

1. Вставьте в конце текста значок ™ и ©, используя Автозамену. В первом случае нужно набрать (tm), во втором - :-), обязательно без пробелов.
2. Войдите в режим **Параметры автозамены** и дополните таблицу следующими элементами:  
рф – Российская Федерация  
мг – Магнитогорск  
улц – ул. Ленина, 30
3. В конце каждого письма наберите следующее предложение, наблюдая за автоматической заменой сокращений: «Юридический адрес: рф, мг, улц.
4. Удалите из таблицы Автозамены добавленные элементы (выделить элемент – кнопка Удалить)

### Задание 7.

1. Замените в тексте слово «деталь» на «деталь» (10 пт, подчеркивание волнистой линией, курсив): **Главная – Заменить – кнопка Формат – Шрифт**.

2. Найдите в тексте слова, написанные курсивом, и замените курсив на обычный формат (16 пт, без подчеркивания), но синего цвета (**Главная – Заменить – поле «Что?» пустое – кнопка Формат – Шрифт**).
3. Сохраните документ в своей папке с именем Письмо.

**Форма представления результата:**

Файл Письмо.doc.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

### Практическое занятие №4 Форматирование текста. Стили. Списки

#### Цель работы:

Получение практических навыков по освоению операции форматирования текста.

#### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У2, У4, Уо 02.07

#### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

#### Материальное обеспечение:

персональный компьютер, MS Word, методические указания по выполнению практических работ.

#### Задание 1.

Используя стили и многоуровневый список изменить формат документа.

#### Краткие теоретические сведения:

### СТИЛИ

**Стиль** – это именованная совокупность параметров форматирования текста. При использовании стиля к тексту применяются все входящие в стиль параметры форматирования. Можно быстро преобразовать фрагменты текста, к которым применен стиль, путем изменения стиля. Таким образом, использование стилей позволяет экономить время, повышать качество и снижать трудоемкость оформления документов.

Различают четыре типа стилей: стили символов, абзацев, списков и таблиц. Стили символов включают в себя только символьные форматы. Стили абзацев сочетают символьные и абзацные форматы. Стили списков можно рассматривать как частный случай стилей абзацев. Стили таблиц предназначены для упрощения форматирования таблиц.

Как правило, документ имеет иерархическую структуру, например, включает в себя несколько частей, которые делятся на главы. Главы в свою очередь могут делиться на разделы и т.д. К заголовкам самого высокого уровня следует применять стиль Заголовок 1, к заголовкам более низкого уровня, соответственно, стили – Заголовок 2, Заголовок 3 и т.д.

Применение заголовочных стилей открывает возможность:

1. Использовать режим схемы документа.
2. Легко преобразовывать структуру документа.
3. Автоматически нумеровать заголовки.
4. Автоматически формировать заголовки.

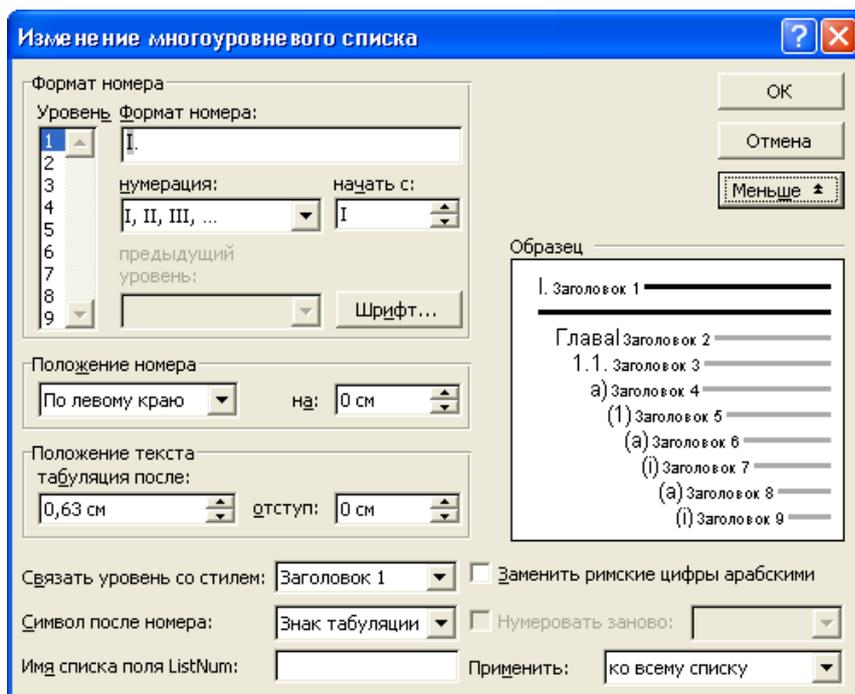
### НУМЕРАЦИЯ ЗАГОЛОВКОВ

Чтобы выполнить нумерацию заголовков, надо:

1. Выбрать команду **Формат – Список**.
2. В диалоговом окне этой команды перейти на вкладку **Многоуровневый**.
3. Выбрать один из вариантов нумерации заголовков и нажать кнопку **ОК**.

Если ни один из предложенных вариантов нумерации заголовков не подходит, можно создать новый вариант. Для этого нужно:

1. На вкладке **Многоуровневый** диалогового окна **Списки** выбрать вариант нумерации, который в дальнейшем будет редактироваться.



2. Нажать кнопку **Изменить**.
3. В появившемся диалоговом окне **Изменение многоуровневого списка** нажать кнопку **Больше**.
4. В списке **Уровень** выбрать уровень заголовка.
5. В списке **Связать уровень со стилем** выбрать стиль заголовка, соответствующий установленному.
6. Очистить поле **Формат номера**.
7. В поле **Формат номера** ввести текст, например Часть, Глава и т.п.
8. В списке **Нумерации** выбрать способ нумерации: арабские, римские цифры и т.п.
9. В списке **Символ после номера** выбрать один из вариантов: символ табуляции, пробел; нажать кнопку ОК.

## ФОРМАТИРОВАНИЕ СТРАНИЦ

К страничным форматам относятся разрывы страниц и разделов, размер и ориентация бумаги, поля страниц, номера строк, колонтитулы, колонки.

**Разделы** – это части документов, которые могут быть отформатированы независимо друг от друга. Внутри раздела используются одинаковые страничные форматы.

Документы можно разбить на разделы, вставив в определенные места символы разрыва.

Чтобы вставить в нужном месте документа разрыв раздела, надо:

1. Установить текстовый курсор в то место документа, где должен начинаться новый раздел.
2. Выбрать команду **Вставка – Разрыв**.
3. В диалоговом окне этой команды в группе **Новый раздел** включить нужный переключатель; раздел может начинаться на той же странице, на следующей странице, на ближайшей четной или нечетной странице.
4. Нажать кнопку ОК.

Текст на странице можно разместить как в одну колонку, так и в несколько колонок. Разбить текст на колонки можно с помощью кнопки **Колонки** на Стандартной панели инструментов. После нажатия на эту кнопку надо указать с помощью мыши число колонок. Если предварительно был выделен фрагмент текста, разбиение на колонки происходит в рамках этого фрагмента. В начале и в конце этого фрагмента вставляются разрывы раздела. Если в тексте нет выделенных фрагментов, то весь текст будет отформатирован в несколько колонок.

Для разбиения текста на колонки может быть использована также команда **Формат – Колонки**. В диалоговом окне этой команды выбирается число колонок, устанавливается их ширина и размер промежутков между ними, разделительная линия, указывается, для какой части документа назначается данный формат.

Колонтитулы содержат информацию, которая может находиться в верхнем и нижнем поле документа. Обычно в колонтитулах размещают номера страниц, названия документа или глав, фамилию автора и т.д.

### ***Создание колонтитулов, повторяющихся на всех страницах документа***

Чтобы создать колонтитулы, следует:

1. Выбрать команду **Вид – Колонтитулы**.
2. На странице появится отдельная область для колонтитула с пометкой В.К. (верхний колонтитул), а на экране – панель инструментов **Колонтитулы**.
3. Ввести текст в область верхнего колонтитула.
4. Для создания нижнего колонтитула сначала необходимо перейти в область нижнего колонтитула, а затем ввести текст колонтитула.
5. В колонтитул, с помощью соответствующих кнопок на панели инструментов Колонтитулы, можно вставить специальную информацию: номера страниц, общее количество страниц, текущую дату, текущее время.

Для быстрого переключения между колонтитулом и основным текстом можно использовать двойной щелчок мыши по области колонтитула или основного текста.

### ***Создание уникальных колонтитулов для первой страницы документа***

Чтобы создать уникальный колонтитул для первой страницы, надо:

1. Выбрать команду **Вид – Колонтитул**.
2. На панели инструментов **Колонтитулы** щелкнуть по кнопке **Параметры страницы**.
3. В отрывшемся диалогом окне выбрать вкладку **Источник бумаги**.
4. Включить режим **Различать колонтитулы первой страницы** и щелкнуть по кнопке ОК.
5. Создать колонтитул для первой страницы. Если на первой странице не должно быть колонтитулов, оставить поле колонтитулов пустым.

## **СПИСКИ – ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ**

**Списки** – перечисления могут быть маркированными и нумерованными. В маркированных списках для выделения каждого отдельного пункта используются маркеры, в нумерованных списках – номера. Нумерованные списки могут быть многоуровневыми.

Чтобы оформить уже введенный текст как список, следует выделить абзацы, которые должны стать элементами списка, и назначить нужный формат.

Чтобы сразу ввести текст в виде списка, надо поместить курсор в новый абзац, задать нужный формат, затем ввести абзацы, образующие списки.

При вводе многоуровневого списка надо в начале нового абзаца нажимать клавишу **ТАВ** для понижения уровня нумерации элемента списка и **SHIFT+ТАВ** – для повышения.

Чтобы вставить в список дополнительный пункт, нужно поместить курсор в конец того абзаца, после которого должен быть вставлен новый пункт, и нажать клавишу **ENTER**. Появится новая строка с маркером или номером, причем если дополнительный пункт вставляется не в конец списка, то нумерация последующих пунктов автоматически изменится.

## **СОЗДАНИЕ ОГЛАВЛЕНИЙ**

Оглавление может быть без труда сформировано, если в документе были применены заголовочные стили.

Чтобы вставить оглавление, необходимо:

1. Поместить текстовый курсор в то место документа, где должно появиться оглавление.

2. Выбрать команду **Вставка – Ссылка – Оглавление и указатели**.
3. В диалоговом окне этой команды перейти на вкладку **Оглавление**.
4. Выделить один из форматов оглавления.
5. Установить флажки **Показать номера страниц** и **Номера страниц по правому краю**.
6. В списке **Заполнитель** выбрать вид заполнителя между заголовком и номером страницы в оглавлении.
7. В счетчике **Уровень** задать число уровней заголовков, которые будут присутствовать в оглавлении. Нажать кнопку ОК.

При редактировании документа после того, как оглавление уже вставлено в текст, могут измениться заголовки или номера страниц, на которых находятся заголовки. В таком случае надо обновить оглавление:

1. Выделить оглавление.
2. Нажать клавишу F9 или вызвать на экран контекстное меню и выбрать из него команду **Обновить поле**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Обновление оглавления** выбрать переключатель **Обновить только номера страниц**, если заголовки не менялись, в противном случае выбрать переключатель **Обновить целиком**.

#### **Порядок выполнения задания 1:**

1. Скопировать файл Примерное меню ресторанов Золотого кольца.docx, находящийся в A403\УРОК на рабочий стол
2. Добавить по два блюда в каждую группу меню, используя свои знания или сеть Интернет.
3. В каждой группе меню, разбить данные по трем колонкам: Разметка страницы-Колонки-другие колонки.
4. В документе изменить стиль Заголовков 1:
  - Шрифт Arial Black, полужирный;
  - Размер – 14 пт;
  - Цвет – красный;
  - Интервал между буквами – разреженный на 1,5 пт;
  - Буквы – все прописные;
  - Абзац внизу ограничен красной двойной линией толщиной 1,5 пт;
  - Расстояние от линии до текста – 6 пт.



5. Создать Мой\_стиль1, используя кнопку :
  - Шрифт Arial Black, полужирный;
  - Размер – 12 пт;
  - Буквы – все прописные;
  - Цвет – синий;
  - Разрядка – 2 пт;
  - Выравнивание – по центру;
  - Интервалы: перед абзацем – 20 пт, после абзаца – 12 пт.
6. Создать Мой\_стиль2:
  - Шрифт Arial Black, полужирный;
  - Размер – 11 пт;
  - Цвет – зеленый;
  - Выравнивание – по центру;
  - Интервалы: перед абзацем – 10 пт, после абзаца – 6 пт.
7. Применить созданные стили к заголовкам в тексте:
  - Заголовок 1 для *Примерное меню ресторанов Золотого кольца*
  - Мой\_стиль1 для заголовков *САЛАТЫ, ЗАКУСКИ, ПЕРВЫЕ БЛЮДА, ГОРЯЧИЕ БЛЮДА, НАПИТКИ*
  - Мой\_стиль2 для названий блюд.

8. Сформировать многоуровневый список:
  - Заголовок 1-го уровня не нумеровать;
  - Заголовок 2-го уровня: нумеровать римскими цифрами;
  - Заголовки 3-го уровня: нумеровать арабскими цифрами, перед которыми показать номер предыдущего уровня, например 1.1. или 1.2. и т.д.
9. Автоматически сформировать оглавление: Ссылки-Оглавление-Оглавление.
10. Используя кнопку *Параметры*, проставить уровни для соответствующих стилей: 1 уровень- Мой стиль1; 2 уровень-Мой стиль2.

**Форма представления результата:**

Файл на рабочем столе Примерное меню ресторанов Золотого кольца.docx

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

### Практическое занятие №5 Создание документов с таблицами

**Цель:** освоить технологию создания таблиц и изменения свойств таблиц в текстовом документе

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.07

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1.** Создать текстовый документ с таблицей по образцу:

Таблица 1 – Экономические показатели ресторана

Показатели	Прошл год	Отчетный год		Процент выпол	Темп выпол	Отклонение	
		План	Факт			От плана	От прошл года
Розничный товарооборот (без НДС), тыс.руб.	30600	30800	30920	100,4	101	120	320
Оборот по собственной продукции, тыс.руб.	15238,8	15461,6	15490,9	100,2	101,7	29,3	252,1
Удельный вес собственной продукции, %	49,8	50,2	50,1	99,8	100,6	-0,1	0,3
Валовой доход, тыс.руб.	26469	26642	26807,6	100,6	101,3	165,6	338,6
Уровень валового дохода, %	86,5	86,5	86,7	100,2	100,2	0,2	0,2
Сумма издержек производства и обращения, тыс.руб.	11771,8	11811,8	11839,3	100,2	100,6	27,5	67,4
Уровень издержек производства и обращения, %	38,5	38,4	38,3	99,8	99,5	-0,1	-0,2
Прибыль от реализации, тыс.руб.	14697,2	14830,2	14968,3	100,9	101,8	150,5	271,1
Рентабельность основной деятельности, %	48	48,2	48,4	100,5	100,8	0,2	0,4
Внереализационные доходы, тыс.руб.	40	35	36	102,8	0,1	1	-4
Внереализационные расходы, тыс.руб.	15	12	12	1	0,1	0	-3
Балансовая прибыль, тыс.руб.	14722,2	14853,2	14992,3	100,9	101,8	139,2	270,2
Рентабельность предприятия, %	48,1	48,2	48,5	100,6	100,8	0,3	0,4
Сумма налога на прибыль, тыс.руб.	2944,4	2870,6	2998,5	104,5	101,8	127,8	54
Чистая прибыль, тыс.руб.	11777,8	11882,6	11993,8	100,9	101,8	111,3	216,1
Рентабельность чистой прибыли, %	38,5	38,6	38,8	100,6	100,8	0,3	0,3

Сохранить файл в своей папке с именем Таблица1.

**Задание 2.** Создать текстовый документ с таблицей по образцу:

Таблица 2

Загруженность торгового зала ресторана

Часы работы	Количество посадок в час (ч)	Средний процент загрузки зала(G%)	Количество потребителей(N)
11-12	1	30	12
12-13	1	70	28
13-14	1	70	28
14-15	1	70	28
15-16	1	60	24
16-17	1	50	20
17-18	Пе	Ре	Рыв
18-19	0,5	70	14
19-20	0,5	80	16
20-21	0,5	100	20
21-22	0,5	80	16
22-23	0,5	70	14

Сохранить файл в своей папке с именем Таблица2.

**Задание 3:** Создать текстовый документ с таблицей по образцу:

**Ресторан "Суши Мастер"**

**АКТ**

контрольной проработки кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, определения норм отходов и потерь на новые виды сырья, пищевых продуктов, материалов

Ресторан "Суши Мастер"

2019/10/26

Место проведения

Дата проведения

Комиссией в составе: Шеф-повар: И.О. Янковский

Директор: М.А. Маяковская

Бухгалтер: В.В. Воробьева

Проведено контрольное приготовление блюда:

**Ролл-Филадельфия**

Для контрольной проработки взято:

Водоросли Нори, Авокадо, Огурцы (грунтовые), Рис, Лосось слабосоленый (филе с кожей), Сыр Филадельфия, Икра Лососевая (Кеты)

№	Наименование сырья и полуфабрикатов	Вид обработки	Брутто ,г	Отходы при хол. обраб. %	Нетто, г	Отходы при теп. обраб. %	Отходы после теп. обраб. %	Выход, г
1	Водоросли Нори	Нет обработки	50	0	50	0	0	50
2	Авокадо	Очистка от кожуры и косточки	93	46,5	50	0	0	50
3	Огурцы (грунтовые)	Без очистки	21	5	20	0	0	20
4	Рис	Варка со сливом (СТН)	50	0	50	-180	0	140
5	Лосось слабосоленый (филе с кожей)	Удаление кожи и костей	82	15	70	0	0	70
6	Сыр Филадельфия	Потери при порционировании	42	5	40	0	0	40
7	Икра Лососевая (Кеты)	Нет обработки	30	0	30	0	0	30

Выход полуфабриката, г: 310

Выход готового изделия, г: 400

**Технология приготовления:**

Подготовить рис. И сформировать ролл с помощью водорослей.

Подписи членов комиссии:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

И.О. Янковский

М.А. Маяковская

В.В. Воробьева

Сохранить файл в своей папке с именем Таблица3.

**Задание 4:** Создать текстовый документ с таблицей по образцу:

Унифицированная форма № ОП-1  
Утверждена постановлением Госкомстата  
России от 25.12.98 № 132

	Форма по ОКУД	Код
<b>Ресторан "Палитра"</b>		0330501
	по ОКПО	
<b>Ресторан "Палитра"</b>		
структурное подразделение		
	Вид деятельности по ОКДП	
<b>Ролл - Калифорния</b>		
наименование блюда (изделия)	Номер блюда по сборнику рецептов, ТТК, СТП	
	Вид операции	

<b>КАЛЬКУЛЯЦИОННАЯ КАРТОЧКА</b>	Номер документа	Дата составления
	27	2019/10/26

Порядковый номер калькуляции, дата утверждения	№ 1 от 2019/11/01	
Стоимость сырьевого набора на 100 блюд	0,00	Подписи
Себестоимость 1 блюда	0,00	
Наценка, в % к себестоимости	0,00	Шеф - повар: Г.А. Иванов
Цена продажи блюда	0,00	Бухгалтер: М.С. Михайлова
Выход 1 блюда, грамм	0	

Утверждаю Директор: \_\_\_\_\_ И.П. Андреев

Сохранить файл в своей папке с именем Таблица4.

**Форма представления результата:**

Файлы Таблица1.doc, Таблица2.doc, Таблица3.doc, Таблица4.doc,

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

### Практическое занятие №6 Графические возможности Word

**Цель:** научиться применять графический редактор для оформления профессиональной документации

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.07

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1.** Создать и оформить в тексте рисунок Анализ маркетинговой среды.



Рисунок 1 – Анализ маркетинговой среды предприятия

Сохранить файл в свою папку с именем Рисунок1.

**Задание 2.** Примерный образец символики представлен на рисунке 2. Создать образец фирменной символики для базы практики.

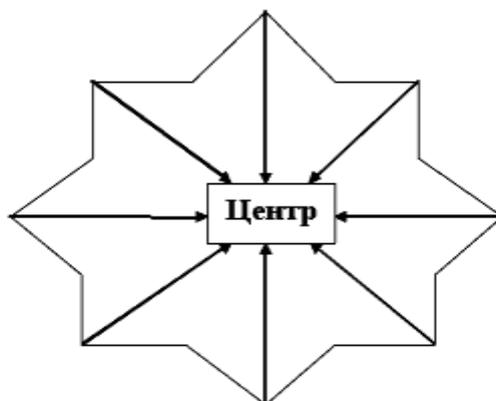


Рисунок 2 – Образец символики предприятия

Сохранить файл в свою папку с именем Рисунок2.

**Задание 3.** Оформить структуру коммерческой деятельности предприятия с внешней средой.

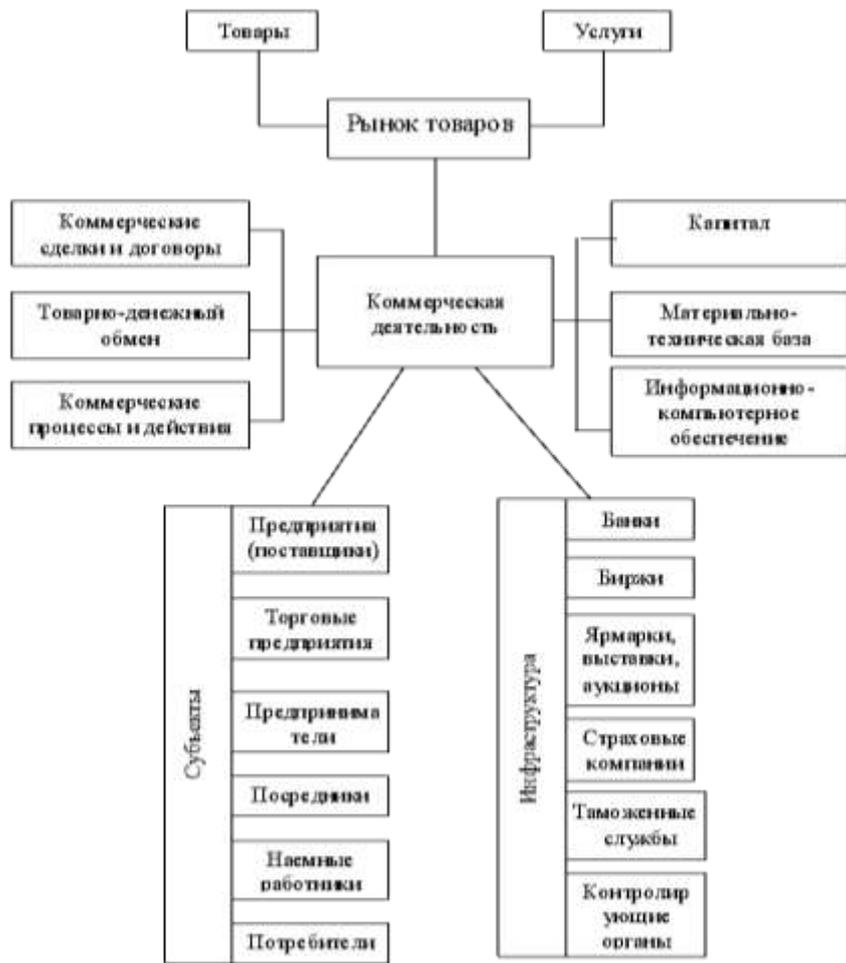


Рисунок 3 – Структура коммерческой деятельности предприятия по взаимодействию с внешней средой

Сохранить файл в свою папку с именем Рисунок3.

**Задание 4.** Оформить рисунок и сопровождающий текст.

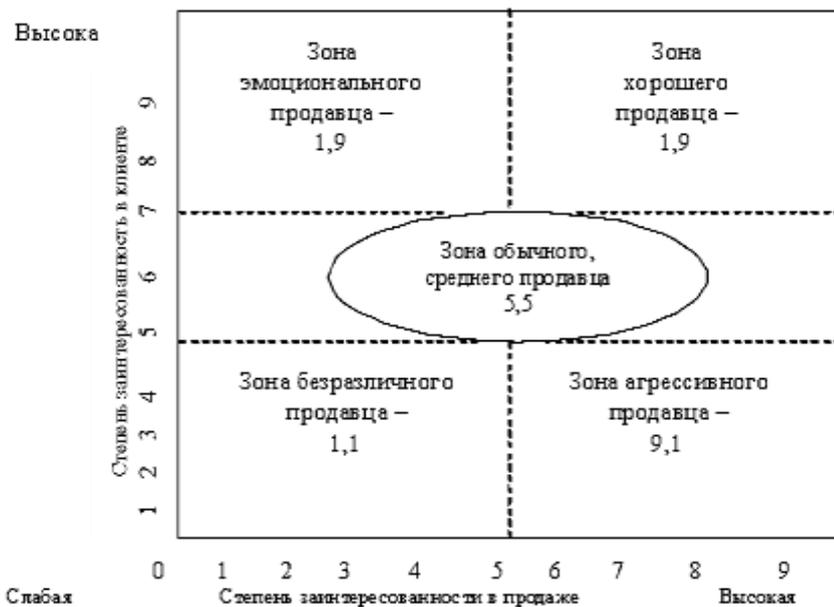


Рисунок 4 - Сетка продавца

Посредством такой же сетки может быть идентифицирован и покупатель.

Сохранить файл в свою папку с именем Рисунок4.

**Задание 5.** Оформить предлагаемый план размещения отделов в магазине.



Рисунок 5 – Размещение отделов в магазине после реконструкции  
Сохранить файл в свою папку с именем Рисунок5.

**Форма представления результата:**

Файлы Рисунок1.doc, Рисунок2.doc, Рисунок3.doc, Рисунок4.doc, Рисунок5.doc.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации

### Практическое занятие №7 Создание структурированного документа

**Цель:** освоить технологию оформления структурированного документа

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.07

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1.** Оформить текст и графические объекты документа «Программы для общепита»

**Порядок выполнения задания 1:**

1. Скопировать текст документа из сетевой папки. Установить шрифт Times New Roman 14пт. Установить выравнивание по ширине, отступ первой строки абзацев (кроме таблиц), интервалы До и После абзацев 0пт.
2. Для создания схем использовать графические объекты на ленте Вставка.
3. Графические объекты, образующие одну схему должны быть сгруппированы (л.Главная – Выделить - Выбор объектов) и группе назначено обтекание (л.Формат – Обтекание текстом)
4. Для создания рисунка на странице 9 использовать графический объект SmartArt, созданный в другом текстовом документе. Используют макет Иерархия



5. Для формирования объекта использовать кнопки на ленте инструментов Конструктор Объект SmartArt.



6. Далее картинку заносят в буфер обмена (клавиша PrintScreen) и размещают на странице основного документа, выполняют поворот объекта.
7. Сохранить документ с именем Задание1.

**Задание 2.** Оформить страницы документа «Программы для общепита»

**Порядок выполнения задания 2:**

1. Проставить нумерацию всех страниц, кроме первой (титульного листа).
2. Установить колонтитулы на всех страницах документа, кроме первой. Для этого: - выполнить команду л.Вставка – Верхний колонтитул. На ленте Работа с колонтитулами установить флажки Особый колонтитул первой страницы и Различать колонтитулы четных и нечетных страниц
3. Находясь на любой нечетной странице документа, кроме первой, выполнить команду ввести текст «Создание комплексных документов». В области нижнего колонтитула выполнить команду Вставка – номера страниц

4. Находясь на любой четной странице ввести текст «Фамилия, имя, группа». В области нижнего колонтитула выполнить команду Вставка – номера страниц

**Задание 3.** Сформировать оглавление документа «Программы для общепита»

**Порядок выполнения задания 3:**

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

Текст абзаца	Стиль абзаца
ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБЩЕПИТА	Заголовок 1
Программы для общепита: какую систему учета и автоматизации выбрать для столовых и кафе	Заголовок 2
Обзор ПО для автоматизации общепита: программы для учета	Заголовок 2
СБИС Presto	Заголовок 3
Paloma365	Заголовок 3
R Keeper	Заголовок 3
iiko	Заголовок 3
Quick Resto	Заголовок 3
Трактирь	Заголовок 3
ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ	Заголовок 1
Техника для автоматизации	Заголовок 2

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

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

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

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

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

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

4. Сохранить документ в свою папку с именем Информационные системы.

**Форма представления результата:**

Файлы Задание1.doc, Программы для общепита.doc

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.2. Технология обработки графической информации

### Практическое занятие №8 Создание графических объектов

**Цель:** освоить приемы работы в графическом редакторе

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У4, Уо 02.07, Уо 02,08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:** персональный компьютер, Методические указания по выполнению практической работы.

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

##### *Регистрация*

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

Готово! Чтобы начать работать, выбираем «New Design File»

— этого достаточно, чтобы создать проект в фигме.

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

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

Try Figma for free

Continue with Google

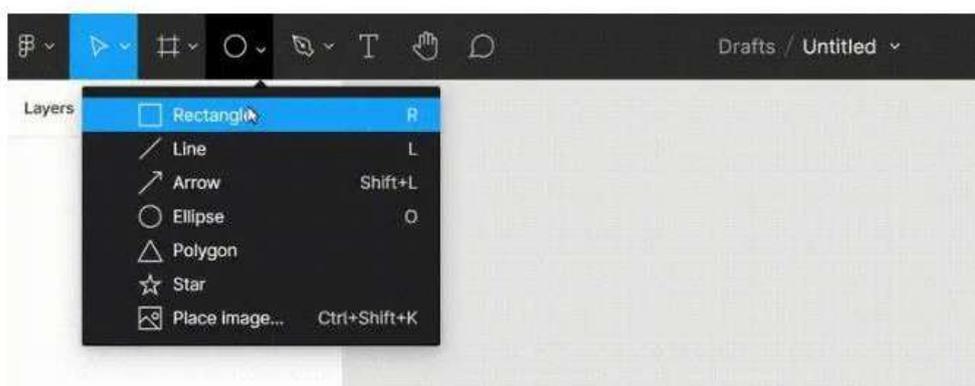
or

Email

Password

Create account

Sign up with SAML SSO



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

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

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

##### *Навигация в документе*

Чтобы переместиться в пустое пространство или посмотреть объекты за пределами экрана

компьютера, нужно одновременно зажать левую кнопку мыши и пробел и переместить курсор по документу в нужном направлении.

В правом верхнем углу документа указан масштаб. 100% — это масштаб 1:1. 50% — соответственно, уменьшение в два раза. Чтобы увеличить масштаб, нужно нажать на клавишу «+», чтобы уменьшить — на клавишу «-». Или можно использовать прокрутку колёсика мыши с удержанием Ctrl на Windows или прокрутку колёсика с удержанием Command на Mac. Чтобы быстро вернуть масштаб к 100%, можно использовать сочетание клавиш Shift + 0.

### ***Фигуры***

1. Чтобы нарисовать фигуру, используем инструмент Rectangle:
2. Кликаем на иконку подходящей фигуры.
3. Зажимаем левую кнопку мыши и выбираем начальную точку.
4. Не отпуская кнопку, двигаем мышь в любом направлении, пока фигура не достигнет нужного размера. Теперь можно отпустить кнопку мыши.

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

### ***Изменение свойств объекта***

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

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

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

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

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

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

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

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

### ***Работа с цветом***

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

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

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

### ***Текст***

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

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

Задание 2. Создать макеты в Фигме



### **Задание 3**

#### **Создать собственное меню**

#### **Форма представления результата:**

*изображения в формате Jpeg*

#### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

**Тема 2.3. Компьютерные презентации**  
**Практическое занятие №9**  
**Создание презентаций в среде MS Power Point**

**Цель:** освоить технологию создания презентаций.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание:**

1. Составить и оформить презентацию торгового зала.

**Требования к оформлению презентации:**

- Соблюдайте единый стиль оформления для всех слайдов презентации. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунок)
- Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый). На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста слайда выбирайте контрастные цвета.
- Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде, но они не должны отвлекать внимание от содержания на слайде
- Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Для основного текста слайда используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.
- Для шрифтового оформления придерживайтесь шрифтов одного размера на различных слайдах, причем для заголовков - не менее 24пт, для информации - не менее 18пт. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации
- Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут запомнить не более трех фактов, выводов, определений
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде
- Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами

**Порядок выполнения задания:**

1. Оформить презентацию кафе «Валентино», состоящую из шести слайдов.

Титульный слайд содержит следующую информацию о кафе: названии и адрес.

Указания

Воспользоваться шаблоном оформления «Только текст»

2. Добавить следующий слайд, в который поместить графический объект – фирменную символику кафе.

Указания

Воспользоваться шаблоном оформления «Текст и графика», для создания символики применить инструменты панели инструментов Рисование.

3. Добавить слайд, в который поместить таблицу –меню кафе.

Указания

Воспользоваться шаблоном оформления «Заголовок и таблица».

4. На четвертый слайд поместим диаграмму, иллюстрирующую рост клиентов за I квартал.

Указания

Применим шаблон оформления «Заголовок и диаграмма».

5. Пятый слайд будет содержать информацию о поставщиках кафе. Текст оформим в две колонки: первая колонка содержит название поставщика, вторая - адрес поставщика.

Указания

Воспользуемся шаблоном оформления «Заголовок и текст в две колонки».

6. Шестой слайд презентации будет содержать организационную диаграмму.

Указания

Воспользуемся шаблоном «Организационная диаграмма». Составить организационную структуру управления кафе.

7. В седьмой слайд поместим летнее меню кафе «Валентино».

8. Результат работы сохранить в свою папку с именем Валентино.

**Форма представления результата:**

Файл Валентино.ppt

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.4. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №10

#### Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц

**Цель:** научиться заполнять, форматировать и редактировать электронную таблицу

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Персональный компьютер, методические указания по выполнению практической работы.

**Задание:**

1. Составить и рассчитать в электронных таблицах Структуру кредитных вложений коммерческого банка.

**Краткие теоретические сведения:**

Microsoft Excel предлагает широкий диапазон средств для анализа данных. В Ms Excel используются встроенные статистические функции для проведения несложного анализа данных, функции из пакета анализа, являющегося надстройкой в Excel, а также специальные команды меню Сервис.

Пакет анализа используется для:

-создания гистограмм;

-ранжирования данных;

-проведения регрессионного анализа;

- получения основных статистических характеристик для выборки и т.д.

Рассчитать одно или несколько неизвестных возможно через команды меню Сервис: Подбор параметра, диспетчер Сценариев, Поиск решения.

Провести сортировку, фильтрацию, консолидацию и структурирование данных, подвести промежуточные и конечные итоги позволяют соответствующие команды меню Данные.

Команда Подбор параметра пункта меню Сервис позволяет определить неизвестное значение, которое будет давать желаемый результат.

Подбор параметра является частью блока задач, который иногда называют инструментами анализа "что-если". Когда желаемый результат одиночной формулы известен, но неизвестны значения, которые требуется ввести для получения этого результата, можно воспользоваться средством «Подбор параметра». При подборе параметра Microsoft Excel изменяет значение в одной конкретной ячейке до тех пор, пока формула, зависящая от этой ячейки, не возвращает нужный результат.

Например, торговая фирма для организации новой компании не имеет достаточных средств. Ей необходимо привлечь заемный капитал на 15 лет с месячной выплатой, не превышающей 100000руб. и процентной ставкой равной 5%.

Для решения данной задачи мы предполагаем сумму заемного капитала, пусть эта сумма составит 5000000руб. Далее связываем функцией ППЛАТ процентную ставку, срок займа и заемную сумму в ячейке, содержащий ежемесячные выплаты. Получаем расчетное значение, которое не совпадает с тем, что может оплачивать ежемесячно фирма. Для уточнения значений применим команду Сервис-Подбор параметра.

1. В поле Установить в ячейке введите ссылку на ячейку, содержащую необходимую формулу.

1. Введите искомый результат в поле Значение (-100000).

3. В поле Изменяя значение ячейки введите ссылку на ячейку, значение которой нужно создание таблиц, анализ данных и результатов.

После выполнения данной команды Сумма заемного капитала будет 12645524,27, а ежемесячные выплаты -100000.

Для решения оптимизационных задач применяем команду Поиск оптимального решения меню Сервис.

Пример. Собственные средства банка составляют 100 единиц. Банк получает прибыль, выдавая кредиты и покупая ценные бумаги. Доходность кредитов составляет 15%, ценных бумаг - 10%.

Таким образом, годовая прибыль банка составляет:

$$F(x, y) = 0,15x + 0,10y,$$

где  $x$  — объем средств, выданных в виде кредитов, а  $y$  средства, затраченные на покупку ценных бумаг. Используя «Поиск решения» найти максимальную прибыль банка при условии ограничений:

$$x + y \leq 100 \text{ (бюджетное ограничение)}$$

$$x \geq 35 \text{ (кредитное ограничение)}$$

$$y \geq 0,3(x + y) \text{ (ликвидное ограничение)}$$

$$x \geq 0, y \geq 0$$

Выполняем команду Сервис-Поиск решения, в строке Целевая функция устанавливаем ячейку содержащую формулу  $F(x, y)$ ; в строке Равной ставим маркер на Максимальное значение; в строке Изменяя ячейки указываем диапазон содержащий будущие значения  $x, y$ ; в Ограничения указываем ограничения задачи; в разделе Параметры устанавливаем Линейная модель, Неотрицательные значения; нажать Выполнить.

#### Порядок выполнения задания:

1. Рассчитать структуру кредитных вложений коммерческого банка, используя таблицу.

#### Структура кредитных вложений коммерческого банка

Вложения коммерческого банка	Сумма	Уд.вес (%)
Объем ссуд государственным предприятиям	1000	U(1)
Объем ссуд кооперативам	400	U(2)
Объем ссуд совместным предприятиям	2000	U(3)
Объем ссуд предпринимателям	350	U(4)
Объем ссуд физическим лицам	650	U(5)
Объем ссуд инофирмам	1000	U(6)
Объем ссуд с/х предприятиям	300	U(7)
Объем ссуд предприятиям в форме АО и ТОО	1200	U(8)
Объем ссуд ИЧП	500	U(9)
Объем межбанковских кредитов	3000	U(10)
<b>ИТОГО</b>	<b>SS</b>	<b>100%</b>

Формулы для расчета выходных показателей имеют следующий вид:

$$SS = \text{SUM}(S(I))$$

где  $S(I)$  - сумма  $i$ -й ссуды (млн.руб);

$$U(I) = S(I)/SS$$

где  $U(I)$  - удельный вес  $i$ -й ссуды.

$I = [1, N]$ ,  $N$  - количество видов предоставляемых ссуд.

2. Выполнить на отдельном листе Excel сортировку документа по возрастанию объемов вложений коммерческого банка.
3. Построить на отдельном листе Excel круговую диаграмму, отражающую структуру сумм каждого вида ссуды в виде соответствующего сектора, вывести значения объемов вложений по каждому виду ссуды, а также легенду и название графика Структура кредитных вложений банка.
4. Построить на новом листе Excel смешанную диаграмму, в которой суммы объемов каждого вида ссуды коммерческого банка были бы представлены в виде гистограмм, а их удельные веса в виде линейного графика на той же диаграмме. Вывести легенду и название графика Анализ кредитных вложений коммерческого банка.
5. На отдельном листе Excel сформировать выходной документ, содержащий только те кредитные вложения коммерческого банка, объем ссуд которых больше среднего значения этого показателя по всей таблице. Выходной документ должен иметь следующий вид:

<b>Вложения коммерческого банка</b>	<b>Сумма</b>

6. Подготовить результаты расчетов и диаграммы к выводу на печать, на каждом листе проставить в верхнем колонтитуле свою Фамилию И.О.
7. Результат работы сохранить в свою папку с именем Отчет.

**Форма представления результата:**

Файл Отчет.xls

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.4. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №11

#### Использование встроенных функций для расчетов по специальности

**Цель:** научиться использовать встроенные функции для расчетов по специальности

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Программный продукт электронные таблицы Microsoft Excel.

**Задание:**

1. Составить и рассчитать в электронных таблицах Ипотечную ссуду.

**Порядок выполнения задания:**

1. В Вашей рабочей папке создать электронную таблицу с названием Эл\_таб\_2.

2. Переименовать Лист1 на Задача\_1, Лист2 - Задача\_2 и т.д. до Задача\_5.

3. На листе Задача\_1 вычислить 8-годичную ипотечную ссуду покупки квартиры за 900000руб. с годовой ставкой 6% и начальным взносом 10%. Сделать расчет для ежемесячных и ежегодных выплат равными долями.

Указания

Для решения задачи составим следующую таблицу:

	А	В	С
1	Исходные данные		
2			
3	Стоимость	900000	
4	Начальный взнос	=B3*10%	
5	Ставка	0,06	
6	Остаточная стоимость	=B3-B4	
7			
8	Расчетные значения		
9		ежегодные выплаты	ежемесячные выплаты
10	Количество выплат	8	=B10*12
11		=ПЛТ(B5;B10;B6)	=ПЛТ(B5/12;C10;B6)
12			

4. Решить на этом же листе Excel задачу со следующими исходными данными: количество лет 15; стоимость квартиры 1200000руб; годовая ставка 10,5%; начальный взнос 20%.

5. На листе Задача\_2 решить следующую задачу: Вас просят дать в долг 20000руб и обещают вернуть 6000руб через месяц, 6000руб через два месяца, 9000руб через три месяца, 7000руб через четыре месяца. При какой годовой процентной ставке эта сделка имеет смысл?

Указания

Для расчета предположим, что значение процентной ставки 2%. Оформим задачу следующим образом:

	А	В
1	Исходные данные	
2	Количество выплат	4
3	1 месяц	6000
4	2 месяц	6000
5	3 месяц	9000
6	4 месяц	7000
7	Общая сумма	20000
8		
9	Расчетные значения	
10	Процентная ставка	2%
11	Расчетная сумма	=НПЗ(В10/12;В3:В6)

При таком значении процентной ставки получили расчетную сумму 23883,21руб. Выполним команду Подбор параметра, получили процентную ставку 2,5%.

6. На листе Задача\_3 решить следующую задачу: Вас просят дать в долг 200000руб и обещают возвращать по 31000 в течение 8 месяцев. При какой процентной ставке эта сделка имеет смысл?

Указание

Для решения задачи применить финансовую функцию ПС.

7. На листе Задача\_4 вычислить основные платежи, плату по процентам, общую ежегодную выплату и остаток долга на примере ссуды 200000руб под годовую ставку 12% на срок 8 лет.

8. На листе Задача\_5 рассчитать количество лет выплат по условию задачи: вы берете 200000руб. под годовую ставку 12,5% и собираетесь выплачивать по 40000руб. в год.

Указание

Для решения задачи применить финансовую функцию КПЕР.

9. Результат работы сохранить в своей папке с именем Расчеты.

**Форма представления результата:**

Файл Расчеты.xls

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.4. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №12

#### Графическое отображение информации. Подготовка документа к печати

**Цель:** систематизировать ранее полученные знания по графическому отображению информации и освоить технологию подготовки документа к печати в программе MS Excel

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1.** Построение трехмерной поверхности

Трехмерная поверхность – это отражение поверхностей второго порядка.

Пример - гиперболический параболоид (называемый «гипар») - седловая поверхность второго порядка, описываемая в прямоугольной системе координат уравнением вида:

$$z = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$$

Построить подобную поверхность в ТП MS Excel.

**Порядок выполнения задания 1**

$$z = \frac{x^2}{8} - \frac{2y^2}{5}$$

1. Построить трехмерную поверхность  $z = \frac{x^2}{8} - \frac{2y^2}{5}$  если  $x \in (-5;5)$ ,  $y \in (-5;5)$ , а шаг =0,5.

2. Подготовить таблицу:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	
1	y/x	-5	-4,5	-4	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	
2	-5																						
3	-4,5																						
4	-4																						

3. В ячейку B2 внести формулу:

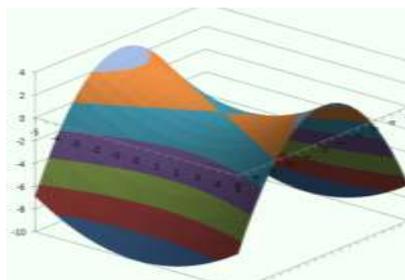
СТЕПЕНЬ		X	✓	f <sub>x</sub>	=(B\$1^2)/8-(2*\$A2^2)/5							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1	y/x	-5	-4,5	-4	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5	-1		
2	-5	=(B\$1^2)/8-(2*\$A2^2)/5										

4. В ячейке при написании формулы для значений по x «замораживается» строка (т.е. 1-я строка не меняется при копировании формулы, меняется только номер (имя, буква) столбца), для у – «замораживается» столбец (меняется номер строки).

5. Протянуть формулу вниз до ячейки B22 и вправо до V22.

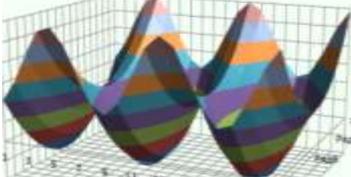
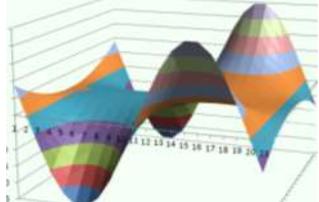
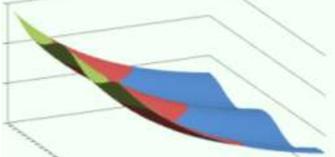
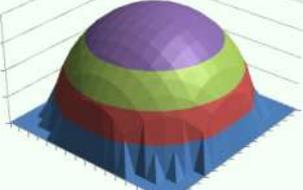
Выделить только полученные (подсчитанные) данные, значения по x и y **не выделять**.

6. На ленте Вставка выбрать Диаграммы – Поверхность. Полученная поверхность - гиперболический параболоид.



7. Выделите диаграмму и с помощью команды Макет – Поворот объемной фигуры. Выполнить поворот, чтобы рассмотреть её с разных сторон.  
 8. Сохранить файл в своей папке с именем Задание1.

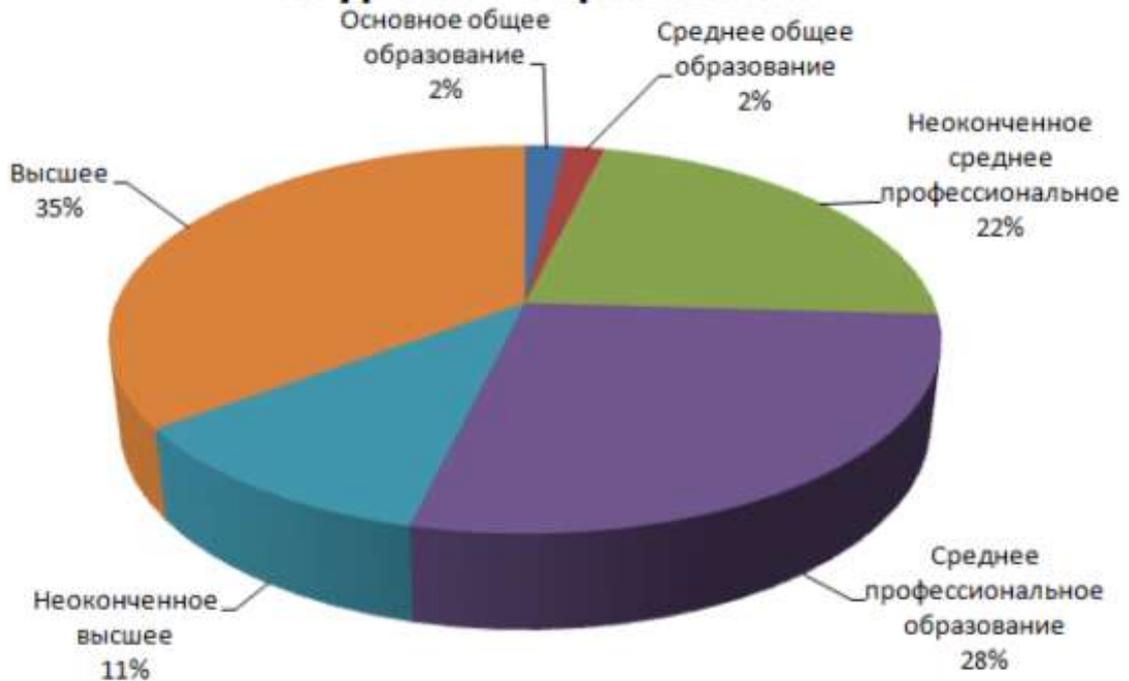
**Задание 2.** На отдельных листах выполнить построение поверхностей

Уравнение и диапазон аргументов	Примерный вид поверхности																																																			
1. $Z=ax^2+by^2$ ; $a=2$ , $b=7$ ; $x \in (-5;5)$ , $y \in (-5;5)$ , шаг = 0,5																																																				
Аналогично заданию 1 подготавливается таблица с аргументами x и y. в ячейку, где подсчитывается формула вносится: <table border="1" data-bbox="646 943 1310 1122"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>B2</th> <th colspan="8">fx =2*B\$1^2+7*\$A2^2</th> </tr> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>y/x</td> <td>-5</td> <td>-4,5</td> <td>-4</td> <td>-3,5</td> <td>-3</td> <td>-2,5</td> <td>-2</td> <td>-1,5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-5</td> <td>225</td> <td>-7,47</td> <td>-8</td> <td>-8,47</td> <td>-8,88</td> <td>-9,22</td> <td>-9,5</td> <td>-9,72</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-4,5</td> <td>-4,98</td> <td>-5,57</td> <td>-6,1</td> <td>-6,57</td> <td>-6,98</td> <td>-7,37</td> <td>-7,6</td> <td>-7,82</td> </tr> </tbody> </table>				B2	fx =2*B\$1^2+7*\$A2^2									A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	y/x	-5	-4,5	-4	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5	2	-5	225	-7,47	-8	-8,47	-8,88	-9,22	-9,5	-9,72	3	-4,5	-4,98	-5,57	-6,1	-6,57	-6,98	-7,37	-7,6	-7,82
		B2	fx =2*B\$1^2+7*\$A2^2																																																	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																											
1	y/x	-5	-4,5	-4	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5																																											
2	-5	225	-7,47	-8	-8,47	-8,88	-9,22	-9,5	-9,72																																											
3	-4,5	-4,98	-5,57	-6,1	-6,57	-6,98	-7,37	-7,6	-7,82																																											
2. $Z=\sin(ax)+by^2$ ; $a=1,5$ , $b=0,5$ ; $x \in (-5;5)$ , $y \in (-2;2)$ , шаг = 0,5 по x и 0,25 по y  В ячейку B2 вносится формула: $=\text{SIN}(1,5*B\$1)+0,5*A2^2$																																																				
3. $Z=y^2*\sin(a*x)$ ; $a=0,7$ ; $x \in (-5;5)$ , $y \in (-5;5)$ , шаг = 0,5																																																				
4. $Z=a*e^{-x}+b*\cos y$ ; $a=10$ , $b=2$ ; $x \in (-1;1)$ , $y \in (-6,3;6,3)$ , шаг по x= 0,1, по y=0,5  В ячейку B2 вносится формула: $=10*\text{EXP}(-B\$1)+2*\text{COS}(\$A2)$																																																				
5. $z = \sqrt{a^2 - x^2 - y^2}$ ; $a=2$ ; $x \in (-2;2)$ , $y \in (-2;2)$ , шаг =0,25																																																				

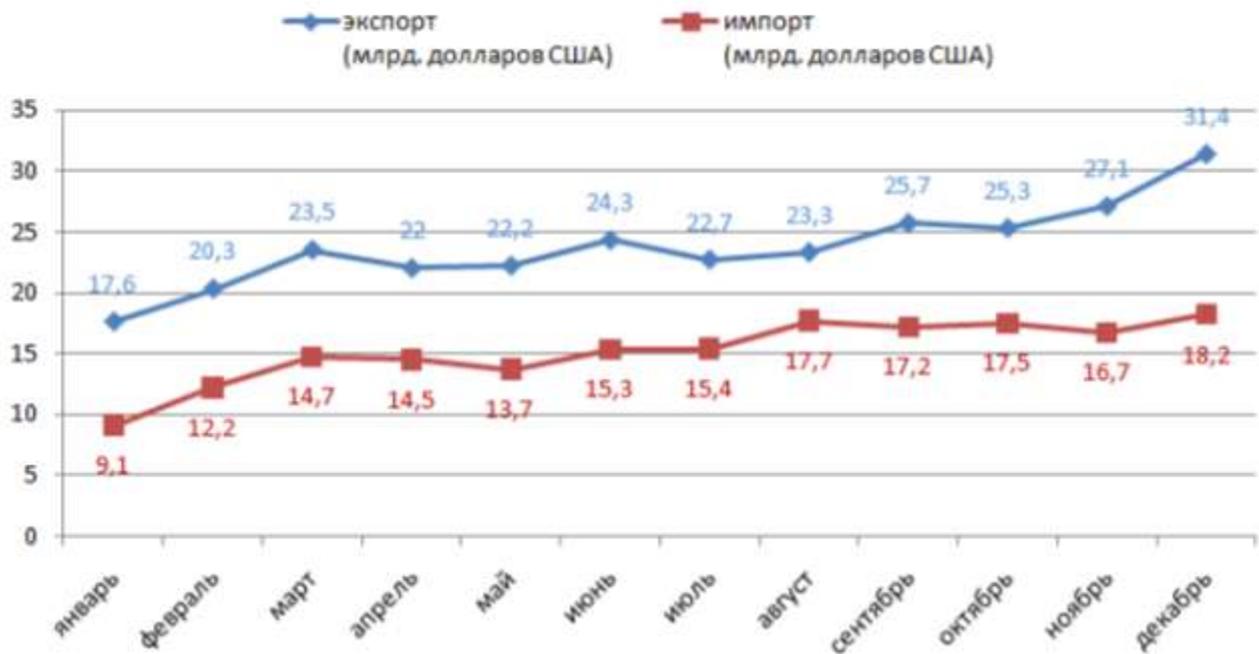
2. Сохранить файл в своей папке с именем Задание2.

**Задание 3.** На основе данных электронных таблиц файла ДЕЛОВАЯ ГРАФИКА построить диаграммы

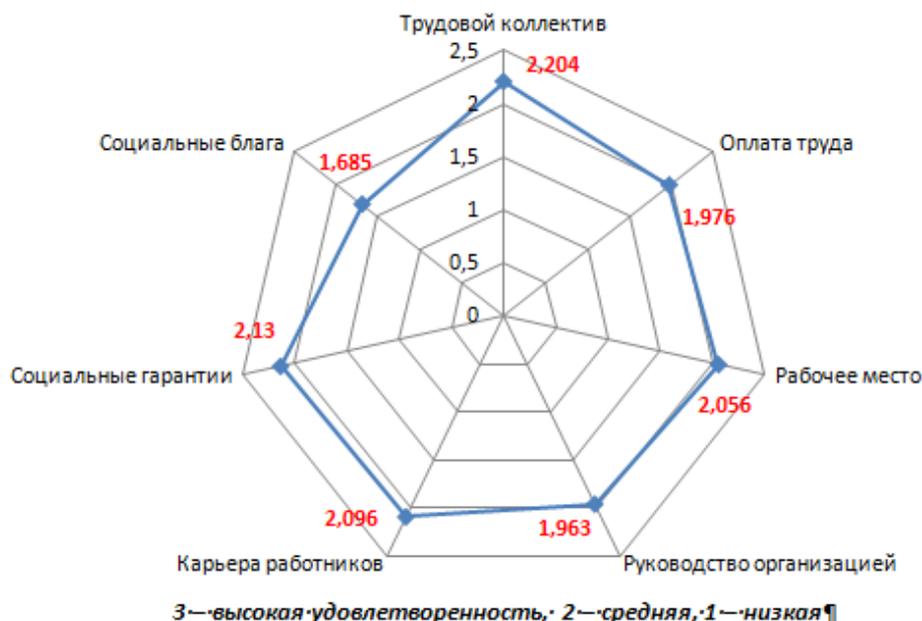
### Распределение сотрудников ООО "ИСТОК" по уровню образования



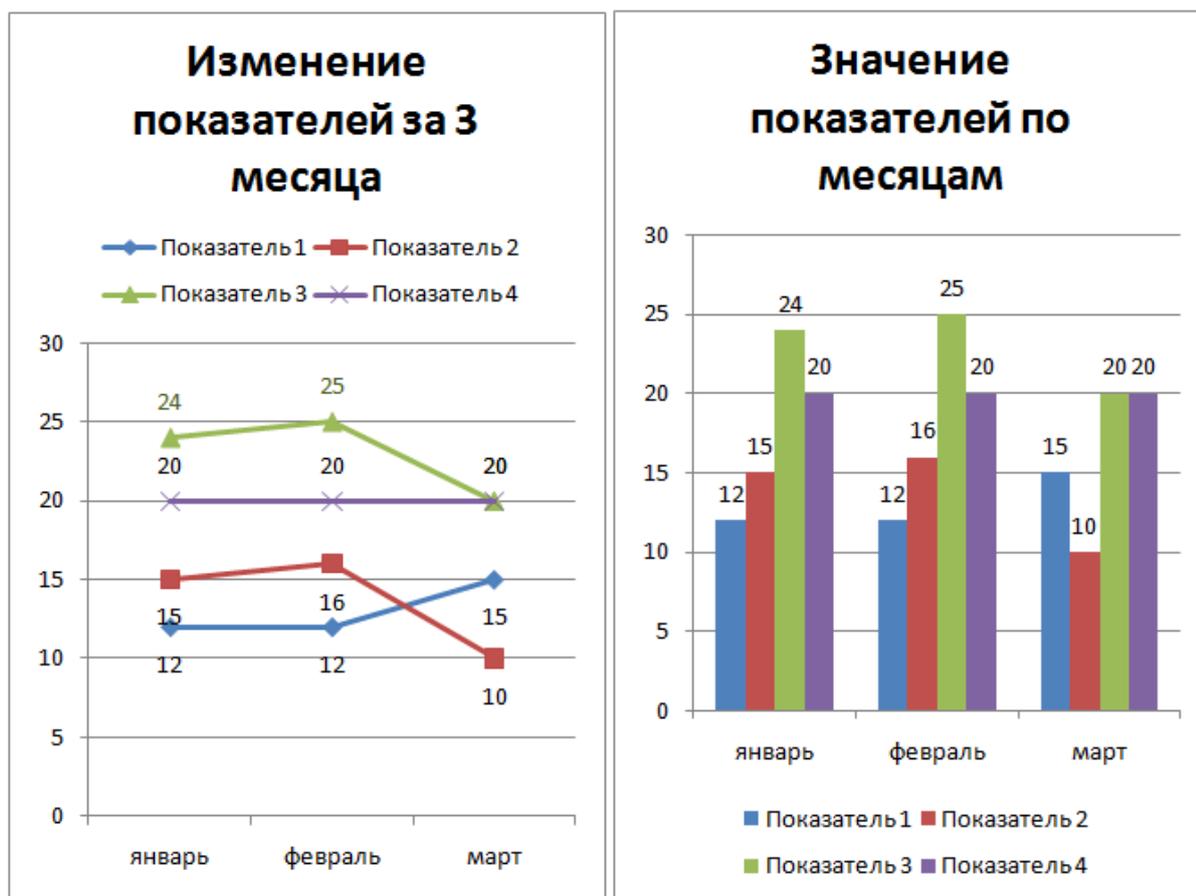
### Динамика внешней торговли за 2016 год



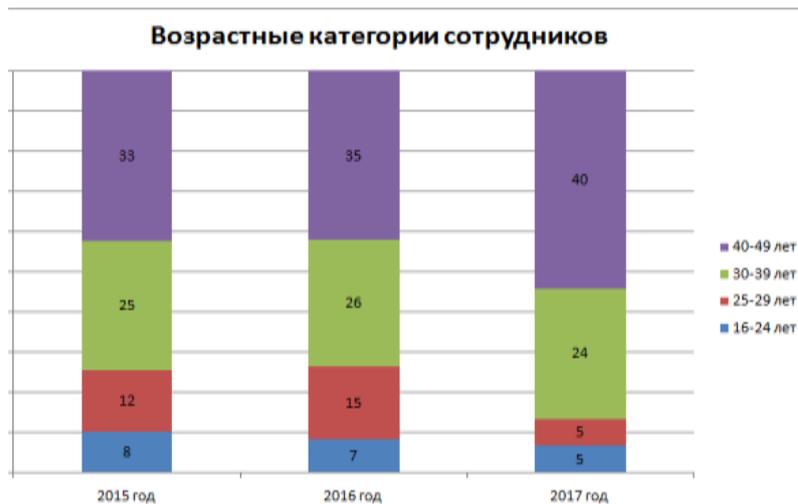
## Индексы удовлетворенности элементами качества трудовой жизни



Лист ПОКАЗАТЕЛИ:



Лист КАТЕГОРИИ СОТРУДНИКОВ:



**Задание 4.** Подготовить документ MS Excel к печати

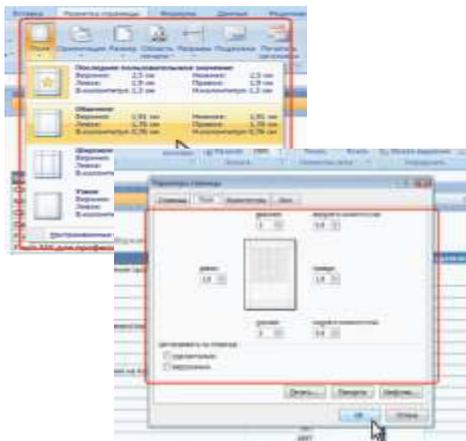
**Порядок выполнения задания:**

1. Открыть документ Заготовка.xlsx сетевой папке.
2. Выполнить выбор ориентации страницы л. Параметры страницы щелкните по кнопке

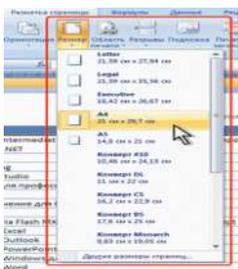


Ориентация и в появившемся меню выберите «Книжная»

3. Выполнить установку полей страницы л. Параметры страницы щелкните по кнопке Поля и в появившемся меню выберите «Обычное»



4. Выбрать размер полей л. Разметка страницы- Параметры страницы, настраиваемые поля В счетчиках Верхнее (2см), Нижнее (2см), Левое(1,8см), Правое(1,8см) вкладки Поля окна Параметры страницы установите требуемые размеры полей. (На установку слишком малых полей, не поддерживаемых возможностями принтера. Excel не реагирует. Размер полей можно также изменить при предварительном просмотре документа перед печатью.)
5. Выполнить команду л.Вставка-Верхний колонтитул. Колонтитул имеет три поля: левое, центральное и правое, каждое из которых заполняется и оформляется независимо друг от друга.
  - В левую область ввести текст «ФАМИЛИЯ, ГРУППА».
  - В центральную область ввести текст «Работа в Excel».
  - В правую область ввести текущую дату «Дата»
6. Выбрать размер бумаги в группе Параметры страницы щелкните по кнопке Размер и в появившемся списке выберите формат А4.



7. Подобрать необходимый масштаб печати (требуемое значение в счетчике Масштаб) так, чтобы таблица размещалась на заданной странице. Для этого в раскрывающихся списках **Ширина и Высота**, выберите число страниц в ширину и высоту, на которых должна разместиться таблица. В данном случае возможна только печать в масштабе с уменьшением.
8. Сохранить изменения в документе и вывести на предварительный просмотр меню кнопки Office- команда Печать - Предварительный просмотр.
9. Сохранить файл в своей папке с именем Задание4.

**Задание 5:** Подготовить таблицу MS Excel с диаграммой к печати

**Порядок выполнения задания:**

1. Открыть документ Заготовка2.xlsx сетевой папке. Подготовьте к печати таблицу так, чтобы были распечатаны и таблица и соответствующая её диаграмма на одной странице. Для этого:
  - Установить курсор мышки в любой ячейке
  - вывести на предварительный просмотр меню кнопки Office- команда Печать - Предварительный просмотр
  - Выполнить выбор ориентации страницы л. Параметры страницы щелкните по кнопке Ориентация и в появившемся меню выберите «Альбомная».
  - Подправить значения полей и масштаб так, чтобы информация была размещена на 1 странице.
2. Выйти из предварительного просмотра
3. Подготовьте к печати только диаграмму (вывод на одной странице). Для этого:
  - Выделить область диаграммы вывести на предварительный просмотр меню кнопки Office- команда Печать - Предварительный просмотр.
  - Подправить значения полей (все по 1 см)
  - Перейти л. Параметры страницы в появившемся диалоговом окне перейти во вкладку «Колонтитулы»
    - В верхний колонтитул ввести текст «ФАМИЛИЯ, ГРУППА».
    - В нижний колонтитул ввести текст «Работа в Excel».
4. Сохранить изменения в документе в своей папке с именем Задание5.

**Задание 6 .** Подготовить многострочную таблицу MS Excel к печати

**Порядок выполнения задания:**

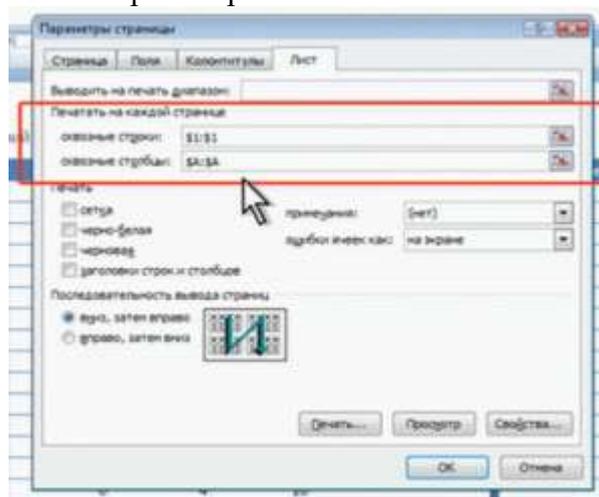
1. Открыть документ Смета.xlsx сетевой папке.
2. Выполнить разрыв страниц на определенной области документа (л. Разметка страниц- Разрыв)
3. Вывести на предварительный просмотр, перейти л. Параметры страницы в появившемся диалоговом окне перейти во вкладку Лист-Последовательность вывода страниц, Установить



флажок-«вниз, затем вправо», нажимаем ОК.

4. Выйти из предварительного просмотра
5. Выделить печатаемый диапазон (Разметка страницы – Область печати-Задать), вывести на предварительный просмотр.
6. Выделите печатаемый диапазон

7. Выйти из предварительного просмотра
8. Настроить печать седьмой строки таблицы на каждой странице (Параметры страницы – Лист-Печать на каждой странице-В качестве заголовков определяем диапазон сквозные строки). Вывести на предварительный просмотр



9. Сохранить изменения в документе в своей папке с именем Задание6.

#### **Форма представления результата:**

Файлы Задание1.xls, Задание2.xls, Задание3.xls, Задание4.xls, Задание5.xls, Задание6.xls,

#### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

**Практическое занятие №13.  
Сводные таблицы и промежуточные итоги**

**Цель работы:**

- научиться создавать сводные таблицы и просчитывать промежуточные итоги.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1:**

**На основе таблицы ЗАКАЗЫ построить сводные таблицы**

**Порядок выполнения задания 1:**

**1. Построить сводные таблицы, отражающие:**

- а) На какую сумму осуществил продажи каждый менеджер в каждом месяце

	A	B	C	D	E
1	Перетащите сюда поля страниц				
2					
3	Сумма по полю Продано	Месяц			
4	Менеджер	Январь	Февраль	Март	Общий итог
5	Волина	11959.87	19274.59	10487.1	41721.56
6	Дубинин	16346	15124.63	5314.99	36785.62
7	Иванов	22595.87	19781.93	10496.08	52873.88
8	Михайлов	18256.68	13241.78	6290.95	37789.41
9	Петров	7767.52	6533.6	11729.38	26030.5
10	Общий итог	76925.94	73956.53	44318.5	195200.97

- б) На какую сумму в каждом месяце отгружено товаров с каждого склада

	A	B	C	D	E
1	Перетащите сюда поля страниц				
2					
3	Сумма по полю Продано	Месяц			
4	Склад	Январь	Февраль	Март	Общий итог
5	#001	56323.74	28013.75	16551.98	100889.47
6	#002	20602.2	45942.78	27766.52	94311.5
7	Общий итог	76925.94	73956.53	44318.5	195200.97

- в) По каждому заказчику узнать, какие продажи в каждом месяце и кем были выполнены

	A	B	C	D	E
1	Заказчик	(Все)			
2					
3	Сумма по полю Продано	Месяц			
4	Менеджер	Январь	Февраль	Март	Общий итог
5	Волина	11959.87	19274.59	10487.1	41721.56
6	Дубинин	16346	15124.63	5314.99	36785.62
7	Иванов	22595.87	19781.93	10496.08	52873.88
8	Михайлов	18256.68	13241.78	6290.95	37789.41
9	Петров	7767.52	6533.6	11729.38	26030.5
10	Общий итог	76925.94	73956.53	44318.5	195200.97

- d) По каждому дню месяца провести анализ, какие заказчики с какого склада и на какую сумму отгружали товар

	A	B	C	D
1	Месяц	Январь		
2	День	(Все)		
3				
4	Сумма по полю Продано	Склад		
5	Заказчик	#001	#002	Общий итог
6	Али	3262.6	1725.51	4988.11
7	Звезда	6836.02	3676.91	10512.93
8	Ланит	7465.98	3525.37	10991.35
9	Метелица	5933.6	3294.01	9227.61
10	Орион	9506.83	1595.77	11102.6
11	Тандем	4473.25	2552.76	7026.01
12	Турандот	7484.77	2520.64	10005.41
13	Шангри-Ла	11360.69	1711.23	13071.92
14	Общий итог	56323.74	20602.2	76925.94

- e) Какое количество договоров выполнено с заказчиками каждым менеджером в каждом месяце.

	A	B	C	D	E
1					
2	Менеджер	(Все)			
3					
4	Количество по полю Продано	Месяц			
5	Заказчик	Январь	Февраль	Март	Общий итог
6	Али	14	17	7	38
7	Звезда	20	21	9	50
8	Ланит	24	21	11	56
9	Метелица	16	14	5	35
10	Орион	18	26	9	53
11	Тандем	17	13	3	33
12	Турандот	22	15	4	41
13	Шангри-Ла	25	20	3	48
14	Общий итог	156	147	51	354

**2. Выполнить подведение промежуточных итогов, которые позволяют отразить (создать копии листа для каждого условия):**

- На какую сумму были заключены договоры с каждым заказчиком
- На какую сумму были проданы товары в каждом месяце
- Количество договоров, заключенных каждым менеджером

**Задание 2: На основе таблицы ВЕДОМОСТЬ выполнить промежуточные вычисления**

**Порядок выполнения задания 2:**

- построить сводные таблицы, отражающие:
  - На какую общую сумму получили премию сотрудники каждого подразделения.
  - Какой средний оклад у сотрудников каждого подразделения
  - Сколько сотрудников работает в каждом подразделении
- Выполнить подведение промежуточных итогов, которые позволяют отразить (создать копии листа для каждого условия):
  - На какую общую сумму получили премию сотрудники каждого подразделения.
  - Какой средний оклад у сотрудников каждого подразделения
  - Сколько сотрудников работает в каждом подразделении

**Задание 3: На основе таблицы СОТРУДНИКИ ФИРМЫ выполнить построение сводных таблиц и вычисление промежуточных итогов.**

### Порядок выполнения задания 3:

1. построить сводные таблицы, отражающие
  - a) сколько мужчин и женщин имеют одинаковую должность
  - b) средний оклад мужчин и женщин с одинаковым образованием
  - c) средний оклад мужчин и женщин с одинаковым разрядом ЕТС
2. Выполнить подведение промежуточных итогов, которые позволяют отразить (создать копии листа для каждого условия):
  - a) Сколько мужчин и женщин имеют одинаковый разряд ЕТС
  - b) Сколько человек имеет среднее, среднепрофессиональное, среднеспециальное и высшее образование

### Задание 4: На основании таблицы Excel ОТЧЕТ О РАБОТЕ СОТРУДНИКОВ, выполнить построение сводных таблиц

#### Порядок выполнения задания 4:

1. Открыть таблицу

день	месяц	сотрудник	Вид работы	Сумма
10	Январь	Иванов	межевание	5000
10	Январь	Петров	Оформление прав на 3-у	10000
21	Январь	Иванов	Межевание	3500
21	Январь	Сидоров	Оформление прав на 3-у	10000
30	Январь	Демидов	Межевание	
...	...	...	...	...

2. Выполнить команду л.Вставка – Сводная таблица, настроить элементы таблицы, чтобы были отображены сведения в нужном контексте. Каждую сводную таблицу размещать на отдельном листе, а именно:
  - ЛИСТ 1. На какую сумму осуществил работы каждый сотрудник в каждом месяце
  - ЛИСТ 2. На какую сумму в каждом месяце выполнено работ определенного типа
  - ЛИСТ 3. По каждому месяцу, какие работы и кем были выполнены
  - ЛИСТ 4. По каждому дню месяца провести анализ, какие работники и какую работу выполнили
  - ЛИСТ 5. Какое количество работ выполнено каждым работником в каждом месяце.
  - ЛИСТ 6. Средняя стоимость работ, проведенных каждым сотрудником
3. Выполнить подведение промежуточных итогов, которые позволяют отразить (создать копии листа для каждого условия):
  - ЛИСТ 7. На какую сумму были выполнены работы каждым работником
  - ЛИСТ 8. На какую сумму были выполнены работы каждого вида
  - ЛИСТ 9. Количество заказов, выполненных каждым сотрудником
4. Самостоятельно продумать и сформировать две сводные таблицы и два задания на промежуточные итоги.

**Форма предоставления результата:** файлы с таблицами, на которых размещено 17 сводных таблиц и 11 листов с промежуточными итогами.

#### Критерии оценки:

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

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

преподавателя.

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

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

## Тема 2.4. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №14 Решение задач оптимизации

#### Цель работы:

- научиться рассчитывать и оформлять экономические задачи в электронных таблицах.

#### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

#### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

#### Задание:

1. Составить и рассчитать в электронных таблицах расход сырья при заданных условиях.

#### Порядок выполнения задания:

1. В Вашей рабочей папке создать электронную таблицу с названием Эл\_таблица.
2. Переименовать Лист1 на Задача\_1, Лист2 - Задача\_2 и т.д. до Задача\_5.
3. Для производства двух видов изделий А и В предприятие использует 3 вида сырья. Условия производства приведены в таблице:

Вид сырья	Нормы расхода на одно изделие, кг		Общее количество сырья, кг
	А	В	
1	12	4	300
2	4	4	120
3	3	12	252
Прибыль от реализации одного изделия, ден.ед.	30	40	

Составить такой план выпуска продукции, при котором прибыль предприятия от реализации продукции будет максимальной при условии, что изделий В надо выпустить не менее, чем изделий А.

#### Указания

Заполним лист Excel следующим образом:

	А	В	С	Д	Е	
1	вид сырья	Нормы расхода		Запас	Ограничения	
2		А	В			
3	1	12	4	300	=B3*B\$9+C3*C\$9	
4	Z	4	4	120	=B4*B\$9+C4*C\$9	
5	3	3	12	252	=B5*B\$9+C5*C\$9	
6	Прибыль	30	40		=B6*6\$9+C6*C\$9	
7						
8	Количество изделий	x1	x2			
9						

Выполним команду Данные-Поиск решения, заполним строки следующим образом:

В меню Параметры установили Неотрицательные значения, Линейная модель, нажать кнопку Выполнить.

**Поиск решения**

Установить целевую ячейку:  

Равной:  максимальному значению  значению:

минимальному значению

Изменяя ячейки:  

Ограничения:

Получили следующие значения: максимальная прибыль составит 1080 ден.ед., при условии выпуска изделий А - 12шт, изделий В - 18шт.

4. Для производства трех видов изделий А, В и С предприятие использует 4 вида материалов: S1, S2, S3, S4. Условия производства приведены в таблице:

Вид материала	Запас сырья, кг	Норма расхода материалов на одно изделие, кг		
		А	В	С
S1	150000	4	2	1
S2	170000	6	0	2
S3	100000	0	2	4
S4	200000	8	7	0
Цена одного изделия, руб		100	150	200

Составить план выпуска изделий, обеспечивающий максимальный выпуск по стоимости.

5. С трех баз необходимо перевести грузы в два магазина. Количество груза (в штуках) на базах приведены в таблице:

База 1	База 2	База 3
18	75	31

Потребности магазинов в этих грузах приведены в таблице:

Магазин 1	Магазин 2
45	79

Стоимость перевозки единицы груза с баз в магазины - в таблице:

	Магазин 1	Магазин 2
База 1	17	6
База 2	12	13
База 3	9	8

Определить, сколько груза надо перевести с каждой базы в каждый магазин, чтобы стоимость перевозки была минимальной.

### Указания

Заполним лист Excel следующим образом:

	A	B	C	D	E
1		Стоимость перевозок			
2		17	6		
3		12	13		
4		9	8		
5					
6		Диапазон решений			Ограничения по базам
7				=СУММ(B7:C7)	18
8				=СУММ(B8:C8)	75
9				=СУММ(B9:C9)	31
10		=СУММ(B7:B9)	=СУММ(C7:C9)		=СУММПРОИЗВ(B2:C4;B7:C9)
11	Ограничения по магазинам	45	79		
12					

Выполним команду Данные-Поиск решения, заполним строки следующим образом:

**Поиск решения**

Установить целевую ячейку:

Равной:  максимальному значению  значению:

минимальному значению

Изменяя ячейки:

Ограничения:

В меню Параметры установили Неотрицательные значения, Линейная модель, нажать кнопку Выполнить.

Получили следующие значения:

	A	B	C	D	E
1		Стоимость перевозок			
2		17	6		
3		12	13		
4		9	8		
5					
6		Диапазон решений			Ограничения по базам
7		0	18	18	18
8		45	30	75	75
9		0	31	31	31
10		45	79		1286
11	Ограничения по магазинам	45	79		
12					

6. С трех складов необходимо перевести грузы в пять магазинов в соответствии с заявкой каждого магазина. Объемы запасов, имеющиеся на складах, объемы заявок магазинов и тарифы на поставку одной тонны груза со складов в магазины приведены в таблице:

	Магазин 1	Магазин 2	Магазин 3	Магазин 4	Магазин 5	Объем запаса
Склад 1	25	9	12	6	18	300
Склад2	4	7	5	11	19	200
Склад3	10	15	18	13	8	200
Заявки	120	180	100	140	160	

Определить, сколько груза надо перевести с каждой базы в каждый магазин, чтобы стоимость перевозки была минимальной.

**Форма представления результата:**

Файл Эл\_таблица.xls с листами Задача\_1, Задача\_2, Задача\_3, Задача\_4, Задача\_5

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.4. Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №15

#### Табличный процессор: решение задач профессиональной направленности

**Цель:** научиться решать задачи профессиональной направленности в электронных таблицах.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У4, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

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

**Задание1:**

Необходимо составить самый дешевый рацион питания, содержащий необходимое количество определенных питательных веществ тиамин Т и ниацин Н. Пищевая ценность рациона (в калориях) должна быть не менее заданной. Смесь изготавливается из двух продуктов - К и С. Известно содержание тиамина и ниацина в этих продуктах, а также питательная ценность К и С (в калориях). Сколько К и С надо взять для одной порции, чтобы получить необходимую дозу веществ Н и Т и калорий (или больше), а стоимость порции была минимальна? Исходные данные для расчетов приведены в таблице.

Исходные данные в задаче об оптимизации смеси			
	Содержание в 1 унции К	Содержание в 1 унции С	Потребность
Вещество Т	0,10 мг	0,25 мг	1,00 мг
Вещество Н	1,00 мг	0,25 мг	5,00 мг
Калории	110,00	120,00	400,00
Стоимость 1 унции, в центах	3,8	4,2	

**Порядок выполнения задания1:**

1. Внести данные в исходную таблицу:

	Продукт К	Продукт С			Целевая	
Количество продукта	0	0			функция	
Стоимость за 1 кг	3,8	4,2			0	мин
	Содержание в 1 унции					
Требования к рациону	Продукт К	Продукт С				
Кормовые единицы, кг	0,1	0,25		>=	1	0
Протеин, г	1	0,25		>=	5	0
Каротин, мг	110	120		>=	400	0

2. Внести необходимые формулы:

	Продукт К	Продукт С			Целевая	
Количество продукта	0	0			функция	
Стоимость за 1 кг	3,8	4,2			=СУММПРОИЗВ(B8:C8;B10:C10)	мин
	Содержание в 1 унции					
Требования к рациону	Продукт К	Продукт С				
Кормовые единицы, кг	0,1	0,25		>=	1	=СУММПРОИЗВ(B15:C15;B8:C8)
Протеин, г	1	0,25		>=	5	=СУММПРОИЗВ(B16:C16;B8:C8)
Каротин, мг	110	120		>=	400	=СУММПРОИЗВ(B8:C8;B17:C17)

3. Вызвать надстройку *Поиск решения*. Внести целевую функцию и необходимые ограничения.

Параметры поиска решения

Оптимизировать целевую функцию:

До:  Максимум  Минимум  Значения:

Изменяя ячейки переменных:

В соответствии с ограничениями:

Сделать переменные без ограничений неотрицательными

Выберите метод решения:

Метод решения

Для гладких нелинейных задач используйте поиск решения нелинейных задач методом ОПГ, для линейных задач - поиск решения линейных задач симплекс-методом, а для негладких задач - эволюционный поиск решения.

Справка Найти решение Закрыть

4. Запустить решение и нажать кнопку *OK*.

	Продукт К	Продукт С			Целевая	
Количество продукта	4,44444444	2,22222223			функция	
Стоимость за 1 кг	3,8	4,2			26,22222223	мин
	Содержание в 1 унции					
Требования к рациону	Продукт К	Продукт С				
Кормовые единицы, кг	0,1	0,25	>=	1	1,000000001	
Протеин, г	1	0,25	>=	5	5	
Каротин, мг	110	120	>=	400	755,5555559	

Итак, при данных ограничениях самый дешевый рацион стоит 26,22 цента и содержит 4,44 унции продукта К и 2,22 унции продукта С.

5. Если предположить, что вес продуктов должен быть целым (целочисленные переменные), необходимо добавить соответствующее ограничение:

Параметры поиска решения

Оптимизировать целевую функцию:

До:  Максимум  Минимум  Значения:

Изменяя ячейки переменных:

В соответствии с ограничениями:

Сделать переменные без ограничений неотрицательными

Выберите метод решения:

Метод решения

Для гладких нелинейных задач используйте поиск решения нелинейных задач методом ОПГ, для линейных задач - поиск решения линейных задач симплекс-методом, а для негладких задач - эволюционный поиск решения.

6. Получим следующее решение:

	Продукт К	Продукт С			Целевая	
Количество продукта	5	2			функция	
Стоимость за 1 кг	3,8	4,2			27,4	мин
	Содержание в 1 унции					
Требования к рациону	Продукт К	Продукт С				
Кормовые единицы, кг	0,1	0,25	>=	1	1	
Протеин, г	1	0,25	>=	5	5,5	
Каротин, мг	110	120	>=	400	790	

В данном случае, рацион выйдет немного дороже. Следует взять 5 унций продукта К, 2 унции продукта С, стоимость составит 27,4 цента.

7. Сохранить файл в свою папку с именем Рацион.

### Задание2:

1. Составить и рассчитать в электронных таблицах Структуру кредитных вложений коммерческого банка.

### Порядок выполнения задания2:

1. Рассчитать структуру кредитных вложений коммерческого банка, используя таблицу.

#### Структура кредитных вложений коммерческого банка

Вложения коммерческого банка	Сумма	Уд.вес (%)
Объем ссуд государственным предприятиям	1000	U(1)
Объем ссуд кооперативам	400	U(2)
Объем ссуд совместным предприятиям	2000	U(3)
Объем ссуд предпринимателям	350	U(4)
Объем ссуд физическим лицам	650	U(5)
Объем ссуд инофирмам	1000	U(6)
Объем ссуд с/х предприятиям	300	U(7)
Объем ссуд предприятиям в форме АО и ТОО	1200	U(8)
Объем ссуд ИЧП	500	U(9)
Объем межбанковских кредитов	3000	U(10)
<b>ИТОГО</b>	<b>SS</b>	<b>100%</b>

Формулы для расчета выходных показателей имеют следующий вид:

$$SS = \sum(S(I))$$

где S(I) - сумма i-й ссуды (млн.руб);

$$U(I) = S(I)/SS$$

где U(I) - удельный вес i-й ссуды.

I=[1,N], N - количество видов предоставляемых ссуд.

2. Выполнить на отдельном листе Excel сортировку документа по возрастанию объемов вложений коммерческого банка.

3. Построить на отдельном листе Excel круговую диаграмму, отражающую структуру сумм каждого вида ссуды в виде соответствующего сектора, вывести значения объемов вложений по каждому виду ссуды, а также легенду и название графика Структура кредитных вложений банка.

4. Построить на новом листе Excel смешанную диаграмму, в которой суммы объемов каждого вида ссуды коммерческого банка были бы представлены в виде гистограмм, а их удельные веса в виде линейного графика на той же диаграмме. Вывести легенду и название графика Анализ кредитных вложений коммерческого банка.

5. На отдельном листе Excel сформировать выходной документ, содержащий только те кредитные вложения коммерческого банка, объем ссуд которых больше среднего значения этого показателя по всей таблице. Выходной документ должен иметь следующий вид:

<b>Вложения коммерческого банка</b>	<b>Сумма</b>

5. Подготовить результаты расчетов и диаграммы к выводу на печать, на каждом листе проставить в верхнем колонтитуле свою Фамилию И.О.

6. Сохранить файл в свою папку с именем Банк.

**Форма представления результата:**

Файлы Рацион.xls, Банк.xls.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.5. Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №16

#### Проектирование и создание многотабличной базы данных по профилю специальности.

**Цель:** освоить технологию создания многотабличной реляционной базы данных

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

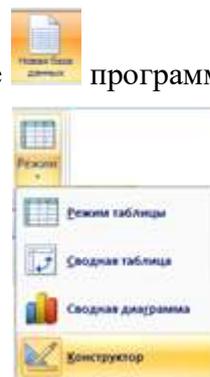
ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1: Разработать структуру базы данных КАФЕ, содержащую сведения о товарах и клиентах фирмы.**

**Порядок выполнения задания:**

1. Открыть Access, выбрать создание Новой базы данных в стартовом окне программы. Определить имя файла КАФЕ с базой данных, используя кнопку  установить папкугруппы, в которой будет сохранена база данных.
2. Программа Access открывается в режиме работы с таблицами. Перейти в Режим Конструктор для работы с Таблицей1 (см.рис.1).
3. Для Таблицы1 определить следующие поля:



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

Сохранить таблицу под именем ПОКУПАТЕЛЬ

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

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

Ключевое поле НЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ

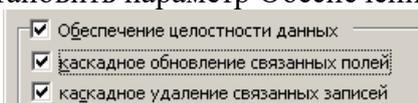
6. Заполнить 10 записей таблицы ТОВАРЫ

7. Создать новую таблицу ЗАКАЗЫ со следующими полями

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

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

Для установленных связей установить параметр Обеспечение целостности данных, выполнив



двойной щелчок по связи.

9. Заполнить 10 записей таблицы ТОВАРЫ

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

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

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



(кнопка) и увеличить размер информации о заказах, подобрать



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

**Форма представления результата:**

Файл Кафе.mdb

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.5. Технологии обработки массивов информации в профессиональной деятельности

### Практическое занятие №17 Работа с объектами базы данных

**Цель:** работать с объектами базы данных

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

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

**Задание 1.** Осуществить отбор данных базы данных МАГАЗИНЫ, используя запросы различных типов

**Порядок выполнения задания:**

#### *Простые запросы*

1. Перейти на ленту СОЗДАНИЕ, с помощью мастера запросов  создать простой запрос по все полям таблицы ЗАКАЗЫ. Выполнить запрос щелчком по кнопке . Сохранить запрос под именем *Данные о заказах*.

#### *Запросы на выборку*

2. С помощью Конструктора запросов создать запрос *Заказы фирмы БРИГАДИР*. Для этого откроем бланк запроса. Определим поля № заказа, дата заказа, покупатель, товар, но по полю Покупатель зададим условие отбора БРИГАДИР
3. Аналогично создать запросы:
  - Заказы апреля
  - Заказы ФЕНИКСА и СИТНО
  - Заказы, отгруженные со склада №1

#### *Запрос с параметром*

4. Используя Конструктор запросов сформировать запрос, с помощью которого по введенной дате выведутся данные о заказе. Для этого в условии отбора по полю ДАТА надо ввести текст LIKE[введите дату]. То, что будет введено после запуска запроса (Кнопка ) и будет являться условием отбора. Сохранить запрос под именем *С параметром ДАТА*
5. Аналогично создать запросы с параметром:
  - По введенному покупателю выводятся данные о заказах
  - Поведенному товару вывести информацию о покупателях

#### *Перекрестные запросы*

6. Перейти на ленту Создание. С помощью Мастер запросов создать перекрестный запрос «Продажи со склада»:
  - На основе таблицы заказы, Далее
  - в качестве заголовков строк использовать поле СКЛАД, Далее
  - в качестве заголовков столбцов использовать поле ПОКУПАТЕЛЬ
  - в качестве итоговых значений для каждой строки по полю Количество товара использовать функцию СУММА
  - имя запроса *Продажи со складов*
7. Аналогично создать запросы:
  - О количестве заказов с каждым покупателем

**Задание 2.** Сформировать отчеты по данным базы

**Порядок выполнения задания:**

Используя кнопку Мастер отчетов создать отчеты по все имеющимся в базе таблицам (3 шт) и запросам (10 шт). При необходимости определять уровни группировки.

**Форма представления результата:**

Файл Кафе.mdb с запросами

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.6. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

### Практическое занятие №18 Работа с номенклатурными справочниками

**Цель:** ознакомиться с номенклатурными справочниками; изменять номенклатурные справочники данной программы.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

персональный компьютер, программный продукт «ШефЭксперт», Методические указания по выполнению практической работы

**Задание:**

1. Составить номенклатурный справочник блюд национальной кухни.

**Краткие теоретические сведения:**

Раздел Номенклатура является основным. Он предназначен для работы с блюдами, полуфабрикатами, рецептурами и ингредиентами.

Раздел Номенклатура состоит из древовидного списка объектов – в левой части и области для редактирования (просмотра) выбранного объекта (группы, блюда и т.п.) – в правой части.

Объекты Номенклатуры разделены на три основные группы: Ингредиенты, Блюда, Полуфабрикаты.

В группе Ингредиенты в базовой комплектации программы уже содержится база более 600 ингредиентов для производства блюд и кулинарных изделий, с необходимыми показателями для разработки технико-технологических карт (содержание белков, жиров, углеводов, сухих веществ, этилового спирта; массовые доли жира, сахарозы; проценты технологических потерь ингредиента и пищевых веществ при различных обработках). Все ингредиенты поделены на подгруппы согласно их классификации (Колбасные изделия, Крупы, Макароны изделия, Мясо и т.д.).

Сведения о пищевой ценности ингредиентов в программе Шеф Эксперт приведены по сборникам, рекомендованным к применению Роспотребнадзором, а также, по информации на маркировочном ярлыке товаров. В базу ингредиентов не включены ингредиенты, которые не используются, или редко используются в общественном питании. Показатели пищевой ценности приведены не по всем ингредиентам в базе, по причине отсутствия информации на маркировочных ярлыках некоторых товаров импортируемых в РФ.

Вы можете без ограничений добавлять новые ингредиенты, редактировать существующие, добавлять подгруппы. Все изменения существующих ингредиентов (например технологические карты или наименования) будут автоматически отображаться в тех документах, где присутствует данный ингредиент.

В группе Блюда Вы размещаете создаваемые блюда и кулинарные изделия, в соответствующих подгруппах. В базовой комплектации программы уже содержатся подгруппы блюд и кулинарных изделий (более 100 подгрупп), с заполненными характеристиками для разработки ТТК (органолептические показатели, нормируемые физико-химические показатели, с указанием индекса по САНПИН 2.3.2.1078-01, микробиологические показатели, количество жира, открываемое в изделиях методом Гербером, максимально допустимое содержание соли в блюде, коэффициент для расчета потерь сухих веществ в блюде).

Вы можете без ограничений добавлять новые блюда, добавлять новые подгруппы, редактировать существующие.

В группе Полуфабрикаты Вы размещаете создаваемые полуфабрикаты, которые будут входить в состав блюд, или блюда в составе блюд (вложения), в соответствующих подгруппах. В базовой комплектации Вы можете без ограничений добавлять новые полуфабрикаты, добавлять новые подгруппы, редактировать существующие.

**Порядок выполнения задания:**

1. Загрузить программу.
2. Ознакомиться с интерфейсом программы.
3. Ознакомиться с видом окна закладки Номенклатура.
4. По разделу Ингредиенты описать в тетради состав папки Кондитерские изделия, шоколад; вид левой и правой панелей; пищевую ценность выбранного продукта.
5. По разделу Блюда описать в тетради состав папки Первые блюда.
6. В разделе Полуфабрикаты описать в тетради состав папки Бульоны мясные, куриные. Выписать пищевую ценность и органолептические свойства одного из полуфабрикатов.
7. Указать реквизиты Вашей организации, создав новую организацию, нажав кнопку Добавить, и заполнив пустые строки.(взять информацию по базе практики). При изменении любого из реквизитов организации, данный реквизит будет автоматически изменен во всех документах, в которых он присутствует.

**Форма представления результата:**

Тетрадь с выполненной работой

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.6. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

### Практическое занятие №19 Заполнение рецептур блюд.

**Цель:** ознакомиться с рецептурами, имеющимися в данной программе; составить рецептуру нового блюда.

#### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

#### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

#### Материальное обеспечение:

персональный компьютер, программный продукт «ШефЭксперт», Методические указания по выполнению практической работы

#### Задание 1:

1. Составить рецептуру салата «Греческий»

#### Краткие теоретические сведения:

В данной программе важно правильно выбрать группу блюда, для его размещения. От этого зависят показатели органолептики, физхимии, микробиологии. Если разместить блюдо в несоответствующей группе, ТТТК отобразится некорректно. Созданное блюдо можно перемещать из одной группы в другую, нажатием кнопки **Перенести в другую группу** над деревом Номенклатуры.

При заполнении рецептуры блюда необходимо сначала определить группу данного блюда в разделе Номенклатура, затем в поле «Наименование» указывать наименование состояния блюда. По умолчанию состояние, создаваемых блюд – «В производстве». Вы можете выбрать три состояния блюд: В производстве; В разработке; Не производится. Указав состояние блюда затем можно сформировать отчеты (Лист калорийности и Лист закладок) отдельно по каждому из состояний или сразу по всем.

Создавая новую рецептуру, необходимо указать ингредиенты, вид обработки, брутто, нетто, выход. Программа обладает гибкими возможностями для подбора ингредиентов, в зависимости от предпочтений пользователя. Можно производить подбор полностью с клавиатуры, а можно только мышью (через двойной щелчок левой кнопкой по необходимому ингредиенту в поле поиска).

После заполнения любого из полей по массе (Брутто, Нетто, Выход ингредиента после тепловой обработки), остальные поля рассчитываются автоматически.

Вид обработки ингредиента заполняется автоматически значением «по умолчанию» для каждого ингредиента. Изменить значение «по умолчанию» можно в карточке ингредиента. Изменить вид обработки можно нажатием на кнопку возле описания обработки, и выбором необходимой обработки из раскрывающегося списка, при этом значения Брутто/Нетто будут автоматически пересчитаны, а выход ингредиента останется неизменным. Иногда пользователю удобнее произвести подбор ингредиентов, а только затем проставить массу ингредиентов. Программа допускает любой из указанных способов.

Выход полуфабрикатов и выход блюда рассчитывается автоматически. Рядом с выходом тех ингредиентов, которые в выход блюда не входят, или незначительно влияют на выход необходимо убрать галочки «Учитывать в выходе готового изделия». По необходимости задают выход полуфабриката в редактируемом поле внизу таблицы или же, если полуфабрикат не используется в данном блюде, выставляем значение 0.

По тем ингредиентам, которые не учитываются в выходе готового изделия, содержание пищевых веществ и калорийность рассчитаны *не будут*.

Если по какому-либо ингредиенту не задано ни одного из значений пищевой ценности и себестоимость, при сохранении рецептуры появится соответствующее предупреждение.

Стоимость блюда рассчитывается автоматически. В поле Цена продажи необходимо задать цену реализации блюда. Цены исходных ингредиентов задаем в правом поле группы Ингредиенты, на каждый используемый ингредиент.

Цена закупки и содержания пищевых веществ для полуфабриката будут рассчитаны автоматически, после заполнения рецептуры полуфабриката.

После сохранения полуфабриката его можно добавлять в блюдо как ингредиент. При изменении параметра любого ингредиента, входящего в состав полуфабриката (цена, процент технологических потерь и т.д.) автоматически будут пересчитаны значения для данного полуфабриката и блюд, в составе которых присутствует данный полуфабрикат.

После создания рецептуры блюда программа произвела все необходимые действия для формирования комплекта документов:

- рассчитаны содержания белков, жиров, углеводов в блюде;
- рассчитана калорийность всего блюда и 100 грамм блюда;
- рассчитана себестоимость блюда и процент торговой наценки;
- рассчитаны нормируемые физико-химические показатели (для блюда предлагаемого в практической работе – массовая доля жира в блюде);
- подобраны необходимые микробиологические показатели;
- сформирована Техничко-технологическая карта на блюдо, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53105-2008. «Технологические документы на продукцию общественного питания...», введенному в действие с 01 января 2010 г.,
- сформирована Калькуляционная карта;
- сформирован Акт контрольной проработки блюда.

На каждое блюдо можно создавать неограниченное количество рецептов. Для создания новой рецептуры делаем один щелчок левой кнопки мыши на названии блюда в номенклатуре, и нажимаем кнопку «Создать новую рецептуру», после чего переходим к редактированию рецептуры.

### **Порядок выполнения задания1:**

1. Загрузить программу.

2. Создать новое блюдо – салат «Греческий». Для этого:

-выбрать в Номенклатуре группу блюда, подходящую для салата «Греческий». В данном случае – группа «Холодные закуски. Салаты», подгруппа «Салаты из сырых овощей и фруктов (с заправками). Нажать кнопку **Создать новое блюдо** над деревом Номенклатуры.

-в поле «Наименование» указываем наименование и состояние блюда. По умолчанию состояние, создаваемых блюд – «В производстве».

3. Создать рецептуру салата «Греческий». Для этого:

-добавляем нужные ингредиенты, нажатием кнопки **Добавить строку**, в открывшемся поле выбираем Огурцы (грунтовые); указываем значения Брутто, Нетто или Выход. В данном случае Выход ингредиента 100 гр. Значения Брутто и Нетто рассчитываются автоматически;

-аналогично подбираем остальные ингредиенты (Помидоры (Томаты) грунтовые – 100гр, Лук репчатый – 10гр, Сыр Фетаки – 30гр, Маслины без косточки консервированные – 30гр, Перец болгарский (сладкий) – 20гр, Зелень базилик – 5 гр, Соль поваренная пищевая – 1 гр, Специи Базилик сушеный – 0,1гр.

-указываем вид обработки ингредиента. В нашем случае все виды обработки по умолчанию соответствуют технологии.

-указываем **Выход п/ф** – 0.

-описываем технологию приготовления, включая требования к оформлению, подаче и реализации.

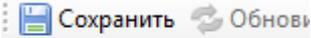
-в поле **Цена продажи** зададим цену реализации блюда, себестоимость блюда рассчитывается автоматически.

-нажать кнопку **Сохранить**.

4. Загрузить рецептуру салата «Греческий». Изменить дату создания на текущую. Установить номер рецептуры: 102.
5. Описать технологию приготовления салата «Греческий» в нижней части окна Рецептура, вкладка Технология приготовления.
6. Описать Внешний вид, Цвет, Консистенция, Вкус и запах. Для этого открыть соответствующую вкладку и в родительском меню выбрать соответствующее качество.
7. Указать цену исходных ингредиентов и указать стоимость блюда.
8. Сохранить Акт проработки и Калькуляционную карточку в формате .pdf в свою папку.

**Задание2:** Составить рецептуру блюда «Куриный рулет с овощами».

**Порядок выполнения задания2:**

1. Создать новое блюдо: «Салат – Куриный рулет с овощами».  
 Выбрать вкладку «Номенклатура» – папка «Блюда» – папка «Холодные закуски, салат».  
 Нажать кнопку *Создать блюдо*   
 Выбрать Состояние «в разработке»  
 Указать название блюда и сохранить  
  
 Наименование  
 Новый
2. Нажать на кнопку  *Добавить строку* и в ниже появившемся окне поиска вписываем ингредиенты.

*Ингредиенты:*

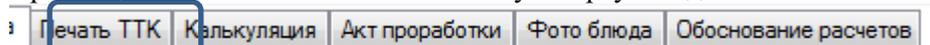
- Куриная грудка,
- Помидоры,
- Сыр,
- Яйца,
- Лук,
- Майонез,
- Масло подсолнечное,
- Соль,
- Данные (Брутто и Нетто) в примере изменить на выход изделия 350 гр.

*Пример:*

Наименование сырья и полуфабриката	Вид обработки	Брутто	Нетто	Выход	ОП
Куриная грудка, замороженная для салата	Нет обработки	150	150	150	100
Помидоры (Помидор) круглые	Холодная обработка	50	50	50	100
Сыр Голландский	Холодная обработка	50	50	50	100
Яйца куриные	Без обработки или варка	40	40	40	100
Лук репчатый	Специальный	40	40	40	100
Майонез Провансаль	Нет обработки	20	20	20	100
Масло подсолнечное рафинированное	Нет обработки	10	10	10	100
Соль поваренная пищевая	Нет обработки	5	5	5	100

Прописать ингредиенты нажать на значок *Сохранить*.

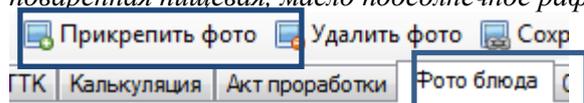
Просматриваем Техничко-технологическую карту блюда нажав на значок



3. В поле *Технология приготовления* самостоятельно прописать технологию приготовления блюда, используя похожие блюда из сборника рецептов.
4. В созданное блюдо «Салат – Куриный рулет с овощами» внести следующие изменения:
  - Куриную грудку и сыр оставить без изменения;
  - остальные ингредиенты изменить на ваш выбор (всего должно быть не менее 8 ингредиентов), получив другой рецепт салата;
  - выход изделия должен составлять 500 грамм.
5. Загрузить фотографию из интернета на рабочий стол.
6. Открыть *Фото блюда*.

Нажать кнопку *Прикрепить фото*.

В столбце справа от колонки Выход, г удалить галочки у следующих ингредиентов : *Соль поваренная пищевая, масло подсолнечное рафинированное*.



7. Показать выполненную работу преподавателю.
8. Сохранить Акт проработки1 и Калькуляционную карточку1 в формате .pdf в свою папку.

#### **Форма представления результата:**

Файлы Акт проработки.pdf , Акт проработки1.pdf, Калькуляционная карточка.pdf, Калькуляционная карточка1.pdf.

#### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.6. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

### Практическое занятие №20

#### Акт проработки. Составление технологических карт блюд с использованием акта проработки.

**Цель:** научиться составлять технологические документы на блюдо.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Программный продукт «ШефЭксперт»

**Задание:**

1. Составить технологические документы на блюда салат «Греческий», «Блинчики с творогом и курагой».

**Краткие теоретические сведения:**

К технологическим документам относятся: технико-технологическая карта, калькуляционная курточка, акт контрольной проработки, обоснование проведенных расчетов пищевой и энергетической ценности.

После создания рецептуры блюда программа автоматически формирует технологические документы. Просмотреть их можно нажатием на соответствующую вкладку в верхней части рецептуры. Любой документ можно экспортировать в нужный формат (Word, Excel, Jpeg и др.).

**Порядок выполнения задания:**

1. Загрузить программу.

2. Создать новое блюдо, содержащее в своей рецептуре полуфабрикаты – *Блинчики с творогом и курагой*.

3. Задать номер рецептуры, текущую дату создания рецептуры.

4. В **Наименование сырья и полуфабрикатов** добавить из основной рецептуры *Блинчики (оболочка) для фарширования (№ 3.7)* – выход 130гр., нет обработки; *Фарш из творога с курагой (№ 3.50)* – выход 75 гр, нет обработки.

При необходимости создать рецептуру полуфабриката и начинки.

5. В составе блюда есть полуфабрикат, по этому полуфабрикату необходимо отдельно отобразить в печатной форме ТТК показатели качества и безопасности. Для этого поставьте «галочку» в графе «Отображать показатели качества полуфабриката в ТТК» («ОП») в таблице рецептуры.

6. Просмотреть и перевести в документ Word: Технико-технологическую карту, калькуляционная курточка, акт контрольной проработки, обоснование проведенных расчетов пищевой и энергетической ценности на блюдо *Блинчики с творогом и курагой*. Проверьте, указаны ли в документации наименование предприятия, директор, заведующий производством (шеф-повар), генеральный директор, бухгалтер-калькулятор, номер рецептуры, дата создания рецептуры.

7. Сохранить файлы в свою папку под именем ТТК.doc, карточка.doc, акт.doc.

**Форма представления результата:**

Файлы ТТК.doc, карточка.doc, акт.doc

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.6. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

### Практическое занятие №21

#### Выпуск продукции

**Цель:** научиться составлять план-меню, требования в кладовую.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Программный продукт «ШефЭксперт»

**Задание1:**

Составить план-меню, требования в кладовую.

**Краткие теоретические сведения:**

В данной программе Вы можете создать план-меню и рассчитать необходимое количество ингредиентов для производства блюд (Требование в кладовую), а также рассчитать прибыльность блюд (Profit). Раздел Планы-меню состоит из трех подразделов (вкладок):

- план-меню;
- печатная форма;
- требование в кладовую.

Для создания плана-меню нажимаем кнопку Добавить. Заполняем план-меню, нажимая на кнопку Добавить строку. Задаем количество порций блюда и сохраняем план-меню (Сохранить).

В подразделе «Печатная форма» мы видим сумму сырьевого набора (себестоимость) и сумму продажи, а также прибыль (Profit). Данные значения будут отображаться при корректно заполненных закупочных ценах на ингредиенты и продажных ценах на блюда.

В подразделе «Требование в кладовую» программа отображает ингредиенты, необходимые для приготовления блюд по плану-меню. Полуфабрикаты в составе блюд отражаются в виде ингредиентов, входящих в их состав (т.е. разворачиваются). При этом глубина вложенности не должна превышать трех уровней. Другими словами, можно вложить друг в друга не более трех полуфабрикатов.

**Порядок выполнения задания1:**

1. Загрузить программу.
2. Создать план-меню на 15 порций.

План-меню содержит: салат «Греческий», «Стейк из свинины с сырными крокетами», «Блинчики с творогом и курагой», сок апельсиновый.

3. Создать требование в кладовую на данный план-меню.
4. Представить план-меню и требование в кладовую в виде документа Word.

! Рецептуру на блюдо «Стейк из свинины с сырными крокетами» взять из сборника рецептов; создать в группе Блюда.

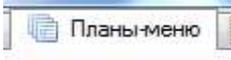
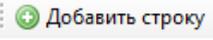
5. Сохранить в свою папку с именем Меню1.doc ,Требования1.doc..

**Задание2:**

Составить план-меню, включив блюда, созданные в предыдущих практических работах, требования в кладовую.

**Порядок выполнения задания2:**

1. Загрузить программу Шеф Эксперт.

2. Создать меню нажав на кнопку . Добавить в план-меню созданные блюда в предыдущих практических.
3. Нажать на кнопку .
4. И в строке поиска ввести Название своих блюд
5. Расставить показатели Ко-во; Цена; Стоимость.
6. Сохранить в свою папку Меню2.doc ,Требования2.doc.

### **Форма представления результата:**

Файлы Меню1.doc ,Требования1.doc, Меню2.doc ,Требования2.doc.

### **Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 2.6. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности

### Практическое занятие №22 Формирование аналитических отчетов

**Цель:** научиться формировать остатки на складах.

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У2, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Программный продукт «ШефЭксперт»

**Задание1:**

Сформировать отчет об остатках на складах.

**Порядок выполнения задания1:**

1. Загрузить программу.

2. Создать план-меню на 15 порций.

План-меню должен содержать: суп-пюре из овощей, салат из морепродуктов, квас.

3. Создать требование в кладовую на данный план-меню.

4. Представить план-меню и требование в кладовую в виде документа Word.

! Рецептуру на блюда «Суп-пюре из овощей», «Салат из морепродуктов»; создать в группе Блюда.

5. Провести формирование остатков на складах затраченных ингредиентов.

6. Сохранить в свою папку с именем Остаток.doc..

**Задание2:**

Сформировать отчет об остатках на складах.

**Порядок выполнения задания2:**

1. Загрузить программу Шеф Эксперт.

2. Выполнить задание, согласно своему варианту.

**Вариант 1**

1) В разделе «Блюда Азиатской кухни (суши, роллы...)» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Ресторан», прописав все данные.

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Блюда Азиатской кухни (суши, роллы...)».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

1	Печать ТТК	Калькуляция	Акт проработки	Фото блюда	Обоснование расчетов
---	------------	-------------	----------------	------------	----------------------

**Вариант 2**

1) В разделе «Гамбургеры, чизбургеры, сэндвичи готовые» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Закусочная» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Гамбургеры, чизбургеры, сэндвичи готовые».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 3

1) В разделе «Горячие блюда из круп и макаронных изделий, включая гарниры» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Кафе» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Горячие блюда из круп и макаронных изделий, включая гарниры».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 4

1) В разделе «Горячие блюда из овощей, включая гарниры» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Придорожное Кафе» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Горячие блюда из овощей, включая гарниры».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 5

1) В разделе «Десерты, кондитерские изделия, блюда из творога» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Бар» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Десерты, кондитерские изделия, блюда из творога».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 6

1) В разделе «Горячие блюда (мясо, птица, рыба и морепродукты, сыры)» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Шашлычная» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Горячие блюда (мясо, птица, рыба и морепродукты, сыры)».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 7

1) В разделе «Напитки» создайте не менее 5 блюд этого раздела.

2) Создать организацию «Кофейня» прописав все данные

3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Напитки».

4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

3 Печать ТТК Калькуляция Акт проработки Фото блюда Обоснование расчетов

### Вариант 8

- 1) В разделе «Пицца» создайте не менее 5 блюд этого раздела.
- 2) Создать организацию «Пиццерия» прописав все данные
- 3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Пицца».
- 4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

Печать ТТК	Калькуляция	Акт проработки	Фото блюда	Обоснование расчетов
------------	-------------	----------------	------------	----------------------

### Вариант 9

- 1) В разделе «Хлебобулочные изделия, блинчики» создайте не менее 5 блюд этого раздела.
- 2) Создать организацию «булочная» прописав все данные
- 3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Хлебобулочные изделия, блинчики».
- 4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

Печать ТТК	Калькуляция	Акт проработки	Фото блюда	Обоснование расчетов
------------	-------------	----------------	------------	----------------------

### Вариант 10

- 1) В разделе «Яйца - омлеты, начинки с добавлением яиц» создайте не менее 5 блюд этого раздела.
- 2) Создать организацию «Столовая» прописав все данные
- 3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Яйца - омлеты, начинки с добавлением яиц».
- 4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

Печать ТТК	Калькуляция	Акт проработки	Фото блюда	Обоснование расчетов
------------	-------------	----------------	------------	----------------------

### Вариант 11

- 1) В разделе «Холодные закуски, Салаты» создайте не менее 5 блюд этого раздела.
- 2) Создать организацию «передвижной ресторан» прописав все данные
- 3) Создайте план-меню с теми блюдами, которые создали в разделе «Холодные закуски, Салаты».
- 4) Сохранить в отдельной папке все сопутствующие документы:

Печать ТТК	Калькуляция	Акт проработки	Фото блюда	Обоснование расчетов
------------	-------------	----------------	------------	----------------------

### Форма представления результата:

Файлы Остаток.doc ,ТТК.doc, Калькуляция.doc ,Акт.doc, Расчеты.doc

### Критерии оценки:

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

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

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

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

## Тема 3.1. Компьютерные сети, сеть Интернет

### Практическое занятие №23

#### Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.

#### Поиск информации в различных интернет-библиотеках

##### Цель работы:

Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

##### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У1, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

##### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

##### Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, методические указания по выполнению практической работы.

#### Задание 1. Изучить информацию по образовательному процессу, представленную на образовательном портале.

##### Порядок выполнения задания1:

1. Зайти на образовательный портал <https://newlms.magtu.ru/>, используя свой логин и пароль.
2. В каруселе выбрать *Образовательные стандарты, учебные планы, рабочие программы дисциплин* и нажать кнопку *Смотреть*.
3. В открывшемся окне *Нормативные документы*, выбрать *Среднее профессиональное образование*.
4. Выбрать опцию *Учебные планы*.
5. В раскрывшемся окне выбрать год поступления в колледж.
6. В *Очной форме* обучения найти и скачать файл учебного плана по своей специальности.
7. В тетради заполнить следующую таблицу:

Индекс	Наименование ПМ	Экзамен квалификационный	
		Курс	Семестр
с			

8. Перейти на главную страницу образовательного портала.
9. В карусели выбрать раздел *Электронные библиотечные системы*.
10. Зайти на электронную библиотечную систему *Znanium.com*
11. В верхней части окна выбрать *Новая версия сайта*.
12. В появившемся меню выбрать опцию *СПО*.
13. Используя строку поиска найти количество книг, журналов и статей по теме *Информационные технологии*.
14. Результат поиска записать в тетрадь.
15. Используя расширенный поиск выбрать книги, журналы и статьи, которые есть в подписке.
16. Выбрать статьи в подписке и по разделу *Вычислительная техника*.
17. Используя расширенный поиск найти появившиеся новинки за последние три месяца. Результаты поиска записать в тетрадь.
18. На книжную полку **ИНФОРМАТИКА** положить:
  - Кравченко, Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop : учебно-методическое пособие / Л.В. Кравченко. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 168 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102151-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1001374> .
  - Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). -

ISBN 978-5-16-100311-4. - Текст : электронный. - URL:  
<https://new.znanium.com/catalog/product/944064>

19. На книжную полку ХОББИ положить книгу по другой учебной дисциплине или хобби.

**Задание 2.** Изучить ресурсы Интернета, необходимые повару-кондитеру.

**Порядок выполнения задания 2:**

1. Перейти на сайт <https://edunews.ru/professii/>
2. Найти информацию о своей профессии. Записать в тетрадь информацию из раздела «Перспективы профессии»
3. С помощью сети Интернет найти 10 понятий по своей специальности и записать их в тетрадь.
4. В сети Интернет найти профессионально важные качества и медицинские противопоказания повара-кондитера.
5. Найти требования САНПиН для заведений общественного питания.

**Задание 3. Изучить возможности библиотеки eLIBRARY.RU**

**Краткие теоретические сведения**

eLIBRARY.RU – это крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией "Научная электронная библиотека".

На сегодня посетителям eLIBRARY.RU доступны рефераты и полные тексты более 29 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов. Общее число зарегистрированных институциональных пользователей (организаций) - более 2800. В системе зарегистрированы 1,7 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 90 миллионов аннотаций.

Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации.

Scopus — крупнейшая единая база аннотаций и цитирований рецензируемой научной литературы со встроенными инструментами мониторинга, анализа и визуализации научно-исследовательских данных. С помощью Scopus пользователи могут:

- находить, анализировать актуальные работы по интересующей их научной тематике,
- находить, анализировать, сравнивать и выявлять наиболее авторитетные журналы, авторов и организации в различных научных дисциплинах по различным метрикам,
- узнавать, кто и в каких странах цитирует ваши статьи, а также статьи вашей организации,
- отслеживать новые тренды в научных исследованиях,
- управлять своей карьерой, находить потенциальных партнеров по исследованиям и новые источники для своих публикаций,
- находить информацию для составления заявок на гранты.

Science Direct — ведущая информационная платформа рецензируемой научной литературы Elsevier для ученых, которая содержит более 15 млн. публикаций из 2500 научных журналов Elsevier и престижных научных обществ.

**Задание:**

1. Зайдите на сайт интернет- библиотеки по адресу <https://elibrary.ru>
2. Зарегистрируйтесь.

3. Изучите правила работы с библиотекой.
4. Найдите книгу Комоловой Н. "Компьютерная верстка и дизайн. Самоучитель".
5. Скачайте найденную книгу.
6. Составьте список книг библиотеки по информатике в тетради.

**Форма представления результата:**

Тетрадь с выполненной работой

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 3.1. Компьютерные сети, сеть Интернет

### Практическое занятие №24 Облачное сохранение данных

#### Цель работы:

Научиться применять облачное хранилище в профессиональной деятельности

#### Выполнив работу, Вы будете уметь:

У1, У3, У4, У7, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

#### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

#### Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, методические указания по выполнению практической работы.

#### Задание 1.

Получить доступ к Google диску.

#### Краткие теоретические сведения.

«Облако» — это выделенное пользователю пространство на жестком диске сервера, находящегося в Интернете. Этим пространством можно пользоваться, как обычной папкой так, как будто она расположена на вашем компьютере.

И действительно, при подключении облака к вашему компьютеру, на нем создается специальная папка. Особенность этой папки такова: все что в нее попадает, сразу же передается в облако. Одним словом — содержимое локальной папки, синхронизируется с точно такой же папкой на сервере.

Для простого пользователя облачное хранилище данных дает множество интересных преимуществ:

- Ваши файлы, помещенные в папку, присоединенную к сервису, начинают немедленно синхронизироваться. Загрузив в нее, например фотографии, документы, Вы можете быть спокойны — файлы хранятся в надежном месте. Чего бы не произошло с вашим компьютером — даже поломка жесткого диска — ваши фотографии и документы останутся в целости и сохранности.
- Вы можете получить доступ к облаку в любое время, из любой точки мира, с любого компьютера на котором есть Интернет.
- Любое облако, позволяет мгновенно поделиться с друзьями файлом из облака, сгенерировав ссылку, и настроив к ней права доступа.
- Большинство хранилищ, позволяет подключить любую папку облака к аккаунтам друзей или коллег — для совместной работы, например. Это позволяет не мучиться с почтой, пересылая друг другу почтой файл Excel для доработки.
- Вы можете установить клиент хранилища на любых компьютерах за которыми работаете. Это позволяет «брать работу на дом». Папка рабочего компьютера мгновенно синхронизируется с папкой на домашнем. Это дает возможность не мучиться с флеш-картой.

На данный момент, существует огромное количество хранилищ различных объемов. Есть отечественные, зарубежные. Из зарубежных можно выделить Dropbox и Google Drive. Из отечественных — Облако@Mail.Ru, Яндекс.Диск.

Если у Вас имеется почта на Яндексе, Mail.Ru, GMail — поздравляем! Вам не нужно дополнительно нигде регистрироваться. Пользователям этих сервисов доступны облачные хранилища сразу.

Для Mail.Ru — Облако@Mail.Ru

Для тех у кого есть аккаунт Google — Drive.Google.Ru

Владельцам аккаунта Яндекса — Яндекс.Диск

На момент написания статьи, в нашем хранилище Облако@Mail.Ru нам доступно 100 Гб так как несколько лет назад проводилась акция. Сейчас при регистрации на сервисе Вам дадут не много, не мало — 25 Гб облачного пространства.

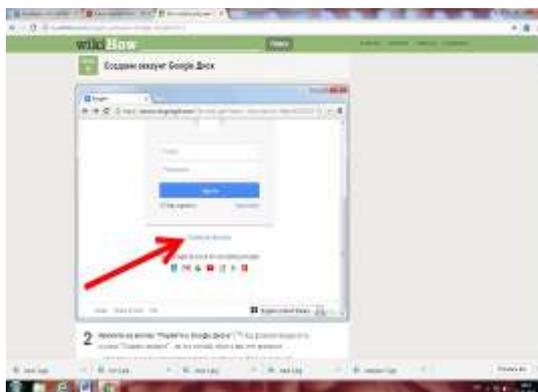
На Яндекс.Диске у нас 10 Гб полезного пространства, Google любезно предоставил нам 15 Гб под три сервиса — Фотографии, Почту, и собственно сам Диск.

Грехом будет не упомянуть еще об одном зарубежном хранилище популярном в России — Dropbox.com

Изначально это хранилище позволяет использовать лишь 2 Гб «облачного» пространства. Но этот объем можно увеличить в несколько раз практически за считанные секунды после регистрации. Нужно выполнить несколько простых заданий, но об этом чуть позже.

### Порядок выполнения задания1:

1. Если у вас нет учетной записи Google или вы еще не вошли в свой аккаунт, по умолчанию откроется страница "Войти".
  - Если у вас уже есть аккаунт в Google, введите имя пользователя и пароль и нажмите "Войти", чтобы получить доступ к Google Диск.
  - Обратите внимание, что для доступа к Google Диск вам достаточно иметь почтовый ящик в Gmail. Если у вас есть аккаунт Gmail, вам не нужно отдельно регистрироваться на Google Диск.
  - Страница Google Диск находится по адресу: <http://drive.google.com/>



2. Нажмите на кнопку "Перейти к Google Диску".

Под формой входа есть ссылка "Создать аккаунт" - на тот случай, если у вас нет аккаунта.

- Нажатие на кнопку перенаправит вас на страницу "Вход в аккаунт".
- Если вы в курсе, что вам нужно войти с помощью аккаунта Google, можете перейти прямо на страницу регистрации, набрав URL: <https://accounts.google.com/SignUp>

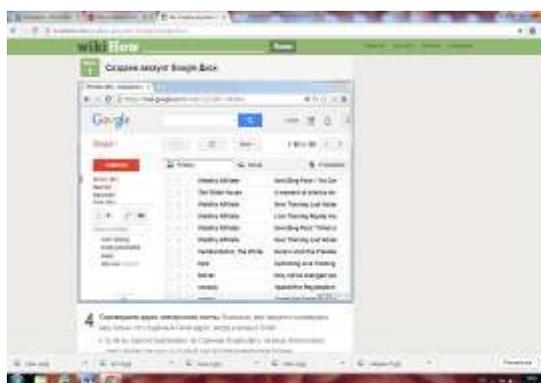


3. Заполните требуемые поля.

Google предложит вам выбрать имя пользователя и пароль.

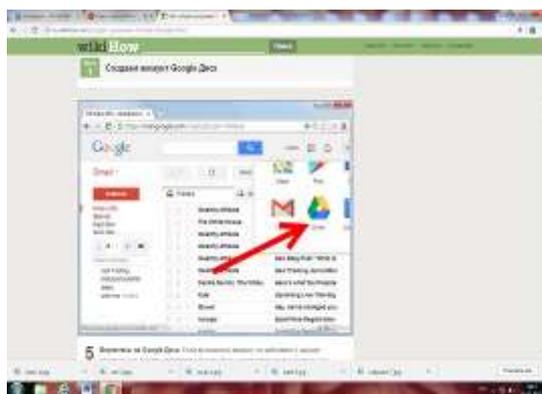
Кроме того, необходимо будет предоставить некоторую информацию о себе, а именно:

- Имя
  - Фамилия
  - День рождения
  - Пол
  - Номер мобильного телефона
  - Текущий адрес электронной почты
  - Страна проживания
- Также вам нужно будет подтвердить, что вы не робот, введя код подтверждения.
  - Убедитесь, что вы поставили флажок, подтвердив ваше согласие с условиями использования и политикой конфиденциальности Google.
  - Нажмите кнопку "Далее", чтобы предоставить информацию и перейти к следующему шагу.



4. Подтвердите адрес электронной почты.

- Возможно, вам придется подтвердить ваш только что созданный Gmail адрес, войдя в аккаунт Gmail.
- Если вы зарегистрировались на странице Google Диск, на вашу электронную почту придет письмо со ссылкой для подтверждения регистрации.
- Страница Gmail находится по адресу: <http://mail.google.com/>



## 5. Вернитесь на Google Диск.

Если вы вошли в аккаунт, но работаете с другим приложением Google, перейдите к Google Диск, нажав слово кнопку Сервисы (из 9 прямоугольников) и выбрав иконку с подписью "Диск".

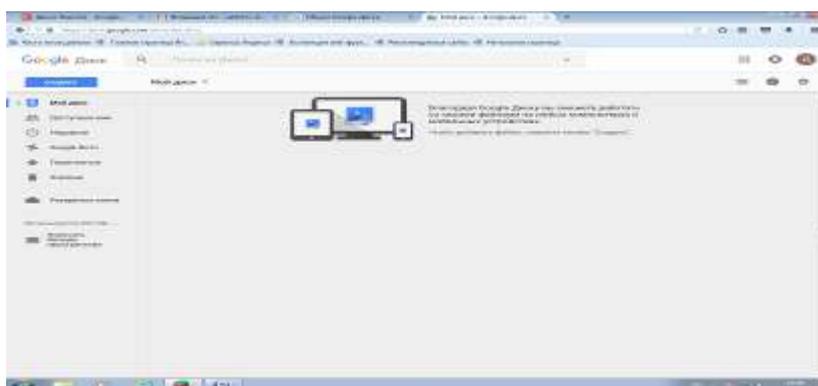
- Можно перейти к Google Диск просто набрав URL: <http://drive.google.com/>
- Вы должны быть по-прежнему авторизованы в аккаунте Google, но если вы вышли из него — просто введите ваше новое имя пользователя и пароль, чтобы продолжить.

### Задание2.

Создать новый документ Google

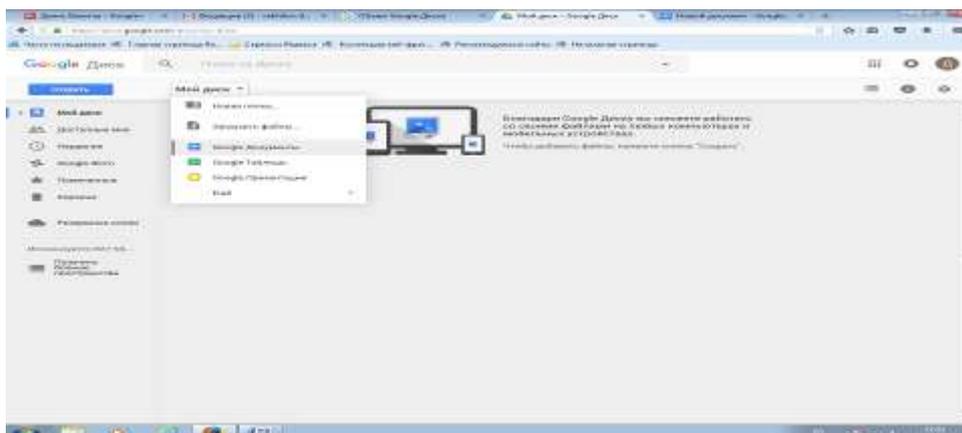
#### Порядок выполнения задания2:

1. Перейдите в Google Диск с помощью URL сервиса.
  - Это можно сделать по адресу <http://drive.google.com/>
  - Если вы еще не вошли в аккаунт, сделайте это сейчас.
2. Нажмите красную кнопку "Создать".
  - В левой панели окна (в ее верхней части) вы увидите красную кнопку, на которой заглавными буквами написано "СОЗДАТЬ".
  - После нажатия на кнопку "Создать" появится выпадающее меню, с помощью которого вы сможете выбрать, что именно вы хотите создать.

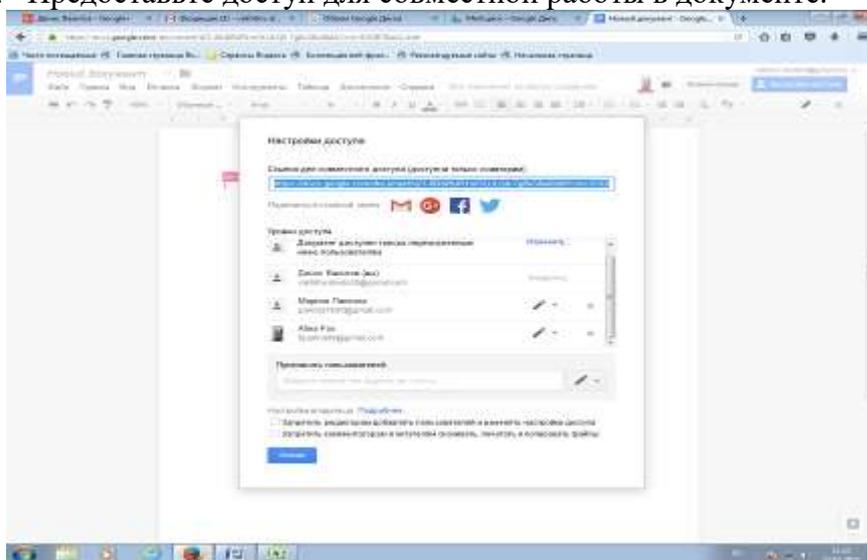


3. Выберите тип документа, который хотите создать. Вы можете создать папку, документ, презентацию, электронную таблицу, форму или рисунок.
  - Папка — не тип документа. При выборе "Папка" создается новая папка в вашем Google Диск для помощи в организации ваших файлов.
  - Документы похожи на те, которые создаются при помощи текстовых редакторов.
  - Презентации, по сути, являются цифровыми слайд-шоу.
  - Таблицы позволяют организовать данные в столбцах и строках.

- Формы позволяют создавать опросники и анкеты.
- Рисунки позволяют создавать простейшие рисунки, используя простейшие инструменты, которые обычно присутствуют в текстовых редакторах.



4. Предоставьте доступ для совместной работы в документе.



**Задание 3.**

Создать облако для хранения файлов Dropbox.

**Порядок выполнения задания 3:**

2. 1. Пройдите по этой ссылке

<https://www.dropbox.com>

3. Заполните поля: Имя, Фамилия, Почта и Пароль, поставьте галочку согласия с условиями сервиса.

4. Нажмите кнопку «Зарегистрироваться».

**Задание 4.** Составьте таблицу преимуществ и недостатков облачного хранения файлов.

**Форма предоставления результата:** облако на Google и Dropbox, таблица в тетради.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

## Тема 3.1. Компьютерные сети, сеть Интернет

### Практическое занятие №25

#### Создание Web-страницы предприятия общественного питания

##### Цель работы:

Научиться создавать Web-страницы на языке HTML;

##### Выполнив работу, Вы будете уметь:

Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08

##### Выполнение практической работы способствует формированию:

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

##### Материальное обеспечение:

Персональный компьютер, методические указания по выполнению практической работы.

##### Задание 1. Изучить основные тэги HTML.

##### Краткие теоретические сведения:

HTML расшифровывается **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage (в переводе означает Язык Разметки ГиперТекста).

HTML предназначен для создания веб-страниц во всемирной паутине.

Для изучения HTML Вам не потребуется устанавливать на компьютер дополнительное программное обеспечение. Вы сможете создавать веб-страницы с помощью встроенного в сайт онлайн-редактора.

Любой HTML документ состоит из обычного текста и **разметочных тэгов**.

Текст как и в любых других файлах используется для передачи информации, а разметочные тэги используются для ее группировки и оформления.

Разметочные тэги HTML представляют собой специальные слова, которые окружены с обеих сторон угловыми скобками, например: **<html>**.

HTML тэги обычно используются в паре, например: **<b></b>**. Первый тэг называется **начальным тэгом**, а второй **конечным тэгом**.

Текст находящийся между начальным и конечным тэгом подвергается "разметке". Например **<b>Привет</b>** будет отображено браузером как **Привет** (слово 'Привет' написанное жирным шрифтом).

Если HTML документ будет открыт в редакторе он будет отображен как обычный текстовый файл.

Если HTML документ будет открыт в браузере он будет отображен в соответствии с разметочными тэгами и будет называться **веб-страницей**.

Главная цель любого веб-браузера (такого как IE, Firefox, Chrome и т.д.) прочитать HTML документ и отобразить его как веб-страницу.

Левое окно нашего редактора отображает HTML документ как текстовый файл, а правое отображает его как веб-страницу:

##### Порядок выполнения задания1:

1. Открыть онлайн редактор по ссылке <http://www.wisdomweb.ru/editor/wweditor.php>.

##### Изменение строки заголовка.

1. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 1</ title>
</head>
<body>
--- Это моя страница ---
</body>

</html>

```

2. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.  
**Использование заголовков в документе.**

3. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 2</ title>
</head>
<body>
<h1 align=center> Заголовок первого уровня</h1>
здесь идет обычный текст
<h6 align=center> Заголовок последнего уровня</h6>
</body>
</html>

```

4. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.  
**Логическое форматирование текста на абзацы и отделение их друг от друга горизонтальными линиями.**

5. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 2</ title>
</head>
<body>
<p>
Здесь
Вы
видите все
поряд<br>здесь<br>прервали<br>строку<br>
Это предложение отделено от следующего </p> Это другой параграф.
<p> Это один параграф </p><p> Это другой параграф </p>
<h1><i>Линии</i></h1>
<hr width=50>
< hr width =100>
< hr width =20% align=left size=1>
< hr width =50% align=right size=5>
< hr width =100% align=center size=8 color="#ff0000" noshade >
</body>
</html>

```

6. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.  
**Использование упорядоченных и неупорядоченных списков.**

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 4</ title>
</head>
<body>
<h2> <font color="green">Пример упорядоченного списка</font></h2>
Единицы измерения информации
<ol start=2 type=1>
<li>биты
<li>байты
<li>килобайты
<br>....
<li value=7>мегабайты </li>
<li>гигабайты
</ol>
<h2> <font color="red">Пример неупорядоченного списка</font>
</h2>
Единицы измерения информации
<ul>
<li>биты
<li>байты
<li>килобайты
<li>мегабайты
<li>гигабайты
</ul>
</body>
</html>

```

#### Использование внешних гиперссылок.

7. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 5</ title>
</head>
<body>
Перейти к <a href="http://www.limtu.spb.ru/">LIMTU</a>
<br>
Напишите мне <a href="mailto:info@limtu.spb.ru">по электронной
почте</a>
<br>

Открытие диска или папки <a href="C:\">C:</a>
</body>
</html>

```

8. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.

#### Использование внутренних гиперссылок.

9. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:



```

<html>
<head>
<title>Упражнение 10</ title>
</head>
<body>
Вставка изображения <br>




</body>
</html>

```

16. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.

**Создания таблицы.**

17. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 11</ title>
</head>
<body>
<table border cellspacing=0 cellpadding=10>
<caption align=top> Оргтехника
</caption>
<tr>
<th>Наименование</th>
<th> Цена </th>
<th> Количество </th>
</tr>
<tr>
<th> Принтер </th>
<td align =right> 350 </td>
<td align =right> 2 </td>
</tr>
<tr>
<th> Ксерокс</th>
<td align =right> 1250 </td>
<td align =right> 1 </td>
</tr>
<tr align=center>
<th> Факс</th>
<td align =right> 250 </td>
<td align =right> 2 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

18. Нажать кнопку *Выполнить* и посмотреть в правом окне результат отображения в браузере.

**Создание вложенных таблиц.**

19. В левом окне редактора набрать HTML код по образцу:

```

<html>
<head>
<title>Упражнение 12</ title>
</head>
<body>
<table border =3 width=200 height=100>
<tr>
<td>
<table border =3>
<tr>
<td>Ed</ td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

20. Нажать кнопку *Выполнить* и просмотреть в правом окне результат отображения в браузере.

**Задание 2.** Создать Web- страницу кафе быстрого питания.

**Порядок выполнения задания 2.**

1. Создать макет будущей Web- страницы: какую информацию она будет содержать и как эта информация будет располагаться.
2. Подготовить наполнение страницы: текстовые фрагменты, графические файлы(задать необходимые размеры), видео-и аудио-файлы.
3. Сохранить подготовленную информацию в специально организованную папку.
4. Оформить страницу сайта, с помощью табличной верстки, т.е. используя для взаимного расположения элементов на странице таблицы с невидимыми границами.
5. Задать фоновое изображение страницы.
6. Поместить графическую информацию, а также аудио- и видео-файлы.
7. Сохранить полученный файл с именем Страница.html.

**Форма предоставления результата:** файл Страница.html.

**Критерии оценки:**

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

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

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

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

**Практическое занятие №26**

**Назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий**

**Цель работы:**

Освоить назначение и принципы использования аппаратного и программного обеспечения, сетевых технологий

**Выполнив работу, Вы будете уметь:**

У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7,

Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.09

**Выполнение практической работы способствует формированию:**

ОК 2,

ПК 2.8, ПК 3.7, ПК 4.6, ПК 6.1

**Материальное обеспечение:**

Персональный компьютер, методические указания по выполнению практической работы.

**Задание 1. Обобщить знания об аппаратном обеспечении персонального компьютера, заполнив схему**

Компоненты системного блока персонального компьютера ● ● ● ...	Память компьютера	
	Внешняя ● ● ● ...	Внутренняя ● ● ● ...
Основные положения техники безопасности ● ● ● ...	Устройства ввода информации ● ● ● ...	Устройства вывода информации ● ● ● ...

**Задание 2. Обобщить знания о программном обеспечении персонального компьютера, заполнив схему**

Правовые основы использования программного обеспечения ● ● ● ...	Классификация программных средств	
	Системное программное обеспечение ● ● ● ...	● ● ● ...
	Прикладные программы общего назначения ● ● ● ...	● ● ● ...
Информационная безопасность	Специализированные прикладные программы ● ● ● ...	● ● ● ...
	Классификация вирусов ● ● ● ..	Антивирусные программы ● ● ● ...



Результат прохождения теста	Перевод в пятибалльную систему
<b>Менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1, 2 и 3</b>	2 (неудовлетворительно)
<p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 1</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 2 и 3</b></p> <p style="text-align: center;">или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 2</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 3</b></p> <p style="text-align: center;">или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов задания <b>блока 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 2</b></p>	3 (удовлетворительно)
<p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 2</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 3</b></p> <p style="text-align: center;">или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1 и 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 2</b></p> <p style="text-align: center;">или</p> <p><b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 2 и 3</b> и <b>меньше 70%</b> баллов за задания <b>блока 1</b></p>	4 (хорошо)
<b>Не менее 70%</b> баллов за задания <b>каждого из блоков 1, 2 и 3</b>	5 (отлично)