

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поздеев Александр Всеволодович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 25.09.2026 12:20:36
Уникальный программный ключ:
14710207690ac5b09915a097f8302d3b605d33a7



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ВОЛГОДОНСКЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Институт технологий (филиал) ДГТУ в г. Волгодонске)**

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Поздеев Александр Всеволодович
Должность: Исполняющий обязанности директора
Дата подписания: 16.04.2026 15:09:42
Уникальный программный ключ:
8df15f7134014dd9d8eda5e432ad5af8

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ
ЗАНЯТИЯМ**

по учебной дисциплине

ОП.02 Информационное обеспечение логистических процессов
образовательная программа среднего профессионального образования по специальности
38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Волгодонск
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплине «Информационное обеспечение логистических процессов» предназначены для обучающихся по специальности 38.02.03 Операционная деятельности в логистике.

Цель работ – углубление, расширение и закрепление знаний, полученных на теоретических занятиях по данной дисциплине, а также направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 01 Выбрать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ПК 1.1 Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок;

ПК 1.3 Осуществлять документационное сопровождение складских операций;

ПК 2.1 Сопровождать логистические процессы в производстве, сбыте и распределении;

ПК 3.1 Планировать, подготавливать и осуществлять процесс перевозки грузов.

Практическое занятие №1

Анализ информационных систем и технологий, применяемых в экономической деятельности.

Цель занятия: изучение структуры информационной системы, сравнительный анализ программных продуктов для экономической и финансовой областей деятельности.

Задача 1.1. Создайте схему классификации информационной системы по разным признакам (рис. 1.2.).

Задание 1.2. Создайте таблицу сравнительного анализа программных продуктов (табл. 1.1) для финансового анализа предприятий (организаций).



Рис. 1.2. Классификация информационных систем по степени автоматизации

Таблица 1.1. Сравнительный анализ программных продуктов			
Параметр сравнения	«Альт-Финансы»	Анализ финансового состояния предприятия	Audit Expert
Разработчик программы	Исследовательско-консультационная фирма «АЛЪТ»	Фирма «ИНЭК»	Фирма «Про-Инвест Консалтинг»
Направление анализа	Структура баланса, ликвидность, финансовая устойчивость, прибыльность, оборачиваемость, рентабельность, анализ эффективности труда		
Представление результатов	В виде табличных форм и диаграмм		
Оформление результата расчетов	На русском и английском языках		
Доступность алгоритма расчетов	Открытый программный продукт	Полностью закрытый программный продукт	Открытый программный продукт
Количество установок	Количество установок не ограничено по количеству рабочих мест и количеству копий на одном рабочем месте. Защитный ключ отсутствует	Программа поставляется с защитным ключом. Существует привязка «один ключ – одна работающая копия	Программа поставляется с защитным ключом. Неограниченное количество возможных установок
Сетевая версия	Существует возможность работы с программой в сети без дополнительных доработок	Для обеспечения сетевого доступа необходимо приобретение сетевой версии	Необходимо приобретение сетевого пакета или нескольких локальных пакетов
Необходимость дополнительного программного обеспечения	Реализована в среде электронных таблиц Microsoft Excel. Для работы требуется наличие соответствующего программного обеспечения	Независимый программный продукт, не требует дополнительного программного обеспечения, кроме оболочки Windows	
Формирование баланса стандарта GAAP, IAS	Не предусмотрено. Возможна модификация программы для автоматического перевода данных в стандарт IAS	Существует возможность автоматического формирования баланса GAAP и IAS	Существует возможность автоматического формирования баланса IAS
База рекомендуемых значений показателей	Предусмотрен автоматический расчет показателей ликвидности и	Имеется база рекомендуемых значений показателей	Нет

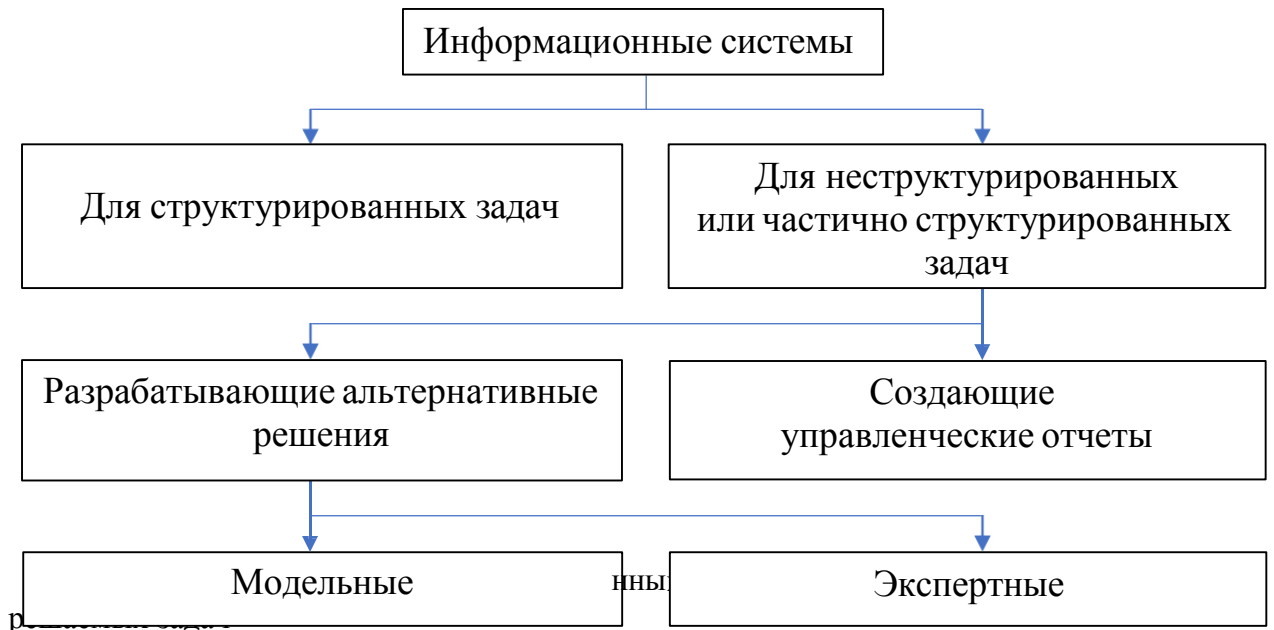
	финансовой устойчивости	ликвидности и финансовой устойчивости	
Подготовка текстовых заключений	Имеется пример аналитической записки по проведению анализа финансового состояния предприятия	Имеется макет экспресс-заключение по результатам анализа финансового состояния предприятия	
Сопроводительная документация	В комплект поставки программы включено руководство пользователя. В программе заложены комментарии к расчетам различных показателей		

Задание 1.3. Создайте таблицу анализа программных продуктов для банковской сферы (табл. 1.2.)

Таблица 1.2. Анализ программных продуктов для банковской сферы		
Параметр сравнения	DiasoftBANK	RS-Bank
Разработчик программы	Центр банковских технологий компании «Диасофт»	Компания «R-Style Softlab»
Уровни приложений	Терминал-хост, «файл-сервер», «клиент-сервер»	Клиент-сервер
Используемые операционные системы (сервер, рабочая станция)	Novell, Netware, Windows NT, OS/400, UNIX	Novell, Netware Windows NT
Системы управления базами данных (СУБД)	SQL, DB2	Oracle, Pervasive
Средства разработки	C++, Собственный инструментарий Diasoft	-

Дополнительные задания

Задание 1.4. Создайте схему «Классификация информационных систем по структурированности решаемых задач» (рис. 1.3).



Задание 1.5. Создайте схему по образцу (рис. 1.4).

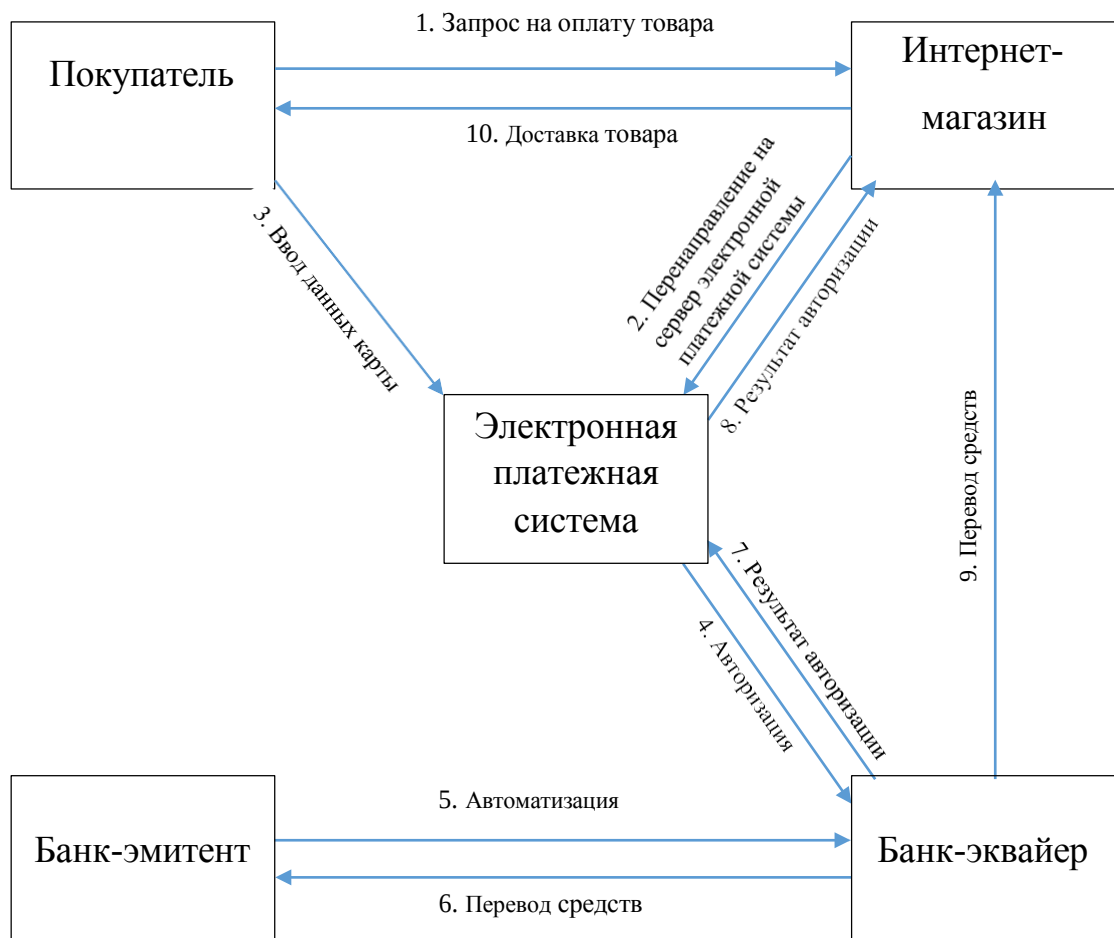


Рис. 1.4. Кредитные схемы электронных платежных систем

Лабораторное занятие.
Персональный компьютер и его составные части. Тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.

Цель: изучение устройств персонального компьютера; тестирование устройств персонального компьютера с описанием их назначения.

Задание №1.

Определить параметр системы и процессора в стандартном приложении

Параметры

1. Включите компьютер.
2. Для определения параметров выполните следующие действия

Пуск/Параметры/Система/ О системе

3. Запишите параметры системы в тетрадь

Система	Параметры
Процессор	
Установленное ОЗУ	

4. Открыть окно **Сведения о системе** в строке **Пуск в Windows** наберите «Сведения о системе». Откройте окно **Сведения о системе**.
5. Запишите параметры системы в тетрадь

Система	Параметры
Имя операционной системы	
Установленная операционная система	
Доступно физической памяти	
Всего виртуальной памяти	
Доступно виртуальной памяти	
Размер файла докладчика	

1. Запустите бесплатную утилиту CPU-Z(скачать можно с официального сайта <http://cpuz.ru>)
2. Найдите и запишите в тетрадь характеристики системы:
 - Имя и номер процессора
 - Материнская плата и чипсет
 - Тип памяти, размер

Лабораторное занятие.
Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.

Цель работы_: изучить файловые менеджеры, архиваторы, утилиты.

Задание 1. Работа с файловым менеджером Total Commander

1. Загрузите последнюю версию Total Commander с сайта wincmd.ru.
2. Запустите загруженный файл и установите программу, ответив на несколько простых вопросов, каждый раз нажимая кнопку Next (Далее).

3. Скачайте с сайта wincmd.ru пакет русификации и распакуйте его в папку, в которую установлена программа Total Commander (как правило, это папка **c: otalcmd** или **C:Program FilesTotal Commander**).

4. При первом запуске программы будет открыто окно настройки программы, в котором выберите пункт Language, затем найдите в списке Russian (Русский) и нажмите кнопку ОК.

Задание 2. Изучить основные приемы работы в Total Commander.

1. Запустите Total Commander с помощью поиска в меню **Пуск** или ярлыка на **Рабочем столе**. В незарегистрированной версии для запуска также придется нажать кнопку с цифрой 1, 2 или 3 в появившемся окне.

2. Ознакомьтесь с составляющими частями окна программы

3. Откройте на одной панели файлового менеджера диск **C:** и перейдите в корневую папку. Для навигации используйте кнопки в верхней части панели.

4. Создайте на диске **C:** новую папку с именем **Учебная** с помощью клавиши F7. Откройте созданную папку.

5. Перейдите на вторую панель и откройте папку **Документы**, которая должна находиться по адресу **C:UsersИмя_пользователяDocuments**.

6. Скопируйте несколько файлов из папки **Документы** в учебную папку. Для этого на одной из панелей должна быть открыта учебная папка, а на второй нужно выбрать файл для копирования, нажать клавишу F5 и подтвердить операцию нажатием кнопки ОК.

7. Создайте в новой папке архивный файл, в который включите несколько файлов из папки **Документы**. Для этого:

- 1) откройте на одной из панелей папку **Учебная**;
- 2) перейдите на другую панель и выделите файлы для архивации с помощью правой кнопки мыши или клавиши **Пробел**;
- 3) нажмите сочетание клавиш Alt+F5, в появившемся окне измените при необходимости имя архива и нажмите кнопку ОК.
8. Откройте созданный архив нажатием клавиши Enter, затем добавьте в него еще несколько файлов копированием с другой панели.
9. Найдите с помощью Total Commander все файлы на диске C:, измененные за последние 10 минут. Для этого:
 - 1) нажмите сочетание клавиш Alt+F7, чтобы открыть окно поиска;
 - 2) на вкладке General (Общие параметры) нажмите кнопку Drives (Диски) и выберите диск C:;
 - 3) на вкладке Advanced (Дополнительно) установите флажок Not older than (Не старше) и выберите значение 10 **минут**;
 - 4) нажмите кнопку Start Search (Начать поиск) и дождитесь завершения процесса;
 - 5) для удобного просмотра результатов нажмите кнопку Feed to Listbox (Файлы на панель).
10. Вставьте дискету в дисковод или подключите к компьютеру flash-диск, затем попробуйте самостоятельно скопировать на него содержимое папки **Учебная**.
11. Удалите папку **Учебная** вместе со всем ее содержимым.

Задание 3.

1. В операционной системе Windows создайте на рабочем столе папку Archives, в которой создайте папки Pictures и Documents.
2. Найдите и скопируйте в папку Pictures по два рисунка с расширением *.jpg и *.bmp.
3. Сравните размеры файлов *.bmp и *.jpg. и запишите данные в таблицу 1.
4. В папку Documents поместите файлы *.doc (не менее 3) и запишите их исходные размеры в таблицу_1.

Задание 4. Архивация файлов WinZip

1. Запустите WinZip 7. (Пуск Все программы 7-Zip7 Zip File Manager).
2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: ...\\Рабочий стол\\Archives\\Pictures. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg. Выполните команду Добавить (+).
3. Введите имя архива в поле Архив – Зима.zip и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип Zip.
4. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.
5. В раскрывающемся списке Уровень сжатия: выберите пункт Нормальный. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.
6. Сравните размер исходного файла с размером архивного файла. Данные запишите в таблицу_1.
7. Создайте архив Зима1.zip, защищенный паролем. Для ввода пароля в диалоговом окне Добавит к архиву в поле Введите пароль: введите пароль, в поле Повторите пароль: подтвердите пароль. Обратите внимание на флажок Показать пароль. Если он не установлен, пароль при вводе не будет отображаться на экране, а его символы будут заменены подстановочным символом "*". Это мера защиты пароля от посторонних. Однако в данном случае пользователь не может быть уверен в том, что он набрал пароль правильно. Поэтому при не установленном флажке система запрашивает повторный (контрольный) ввод пароля. Щелкните на кнопке ОК - начнется процесс создания защищенного архива.

8. Выделите архив Зима1.zip, выполните команду Извлечь. В появившемся диалоговом окне Извлечь в поле Распаковать в: выберите папку-приемник - ... Рабочий стол\Archives\Pictures\Зима1\.
9. Щелкните на кнопке ОК. Процесс извлечения данных из архива не запустится, а вместо него откроется диалоговое окно для ввода пароля.
10. Убедитесь в том, что ввод неправильного пароля не позволяет извлечь файлы из архива.
11. Убедитесь в том, что ввод правильного пароля действительно запускает процесс.
12. Удалите созданный вами защищенный архив и извлеченные файлы.
13. Создайте самораспаковывающийся ZIP-архив. Для этого установите курсор на имя архива Зима.zip, выполните команду Добавить (+).
14. Введите имя архива в поле Архив – Зима.7z и убедитесь, что в поле Формат архива установлен тип 7z.
15. Установите в поле Режим изменения: добавить и заменить.
16. Установите флажок Создать SFX-архив.
17. Запустите процесс архивации кнопкой ОК.
18. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу_1.

Задание 5. Архивация файлов WinRar

1. Запустите WinRar (Пуск Все программы WinRar).
2. В появившемся диалоговом окне выберите папку, в которой будет создан архив: Рабочий стол\Archives\Pictures.
3. Установите курсор на имя графического файла Зима.jpg.
4. Выполните команду Добавить. В появившемся диалоговом окне введите имя архива Зима.rar. Выберите формат нового архива - RAR, метод сжатия - Обычный. Убедитесь, что в группе Параметры архивации ни в одном из окошечек нет флажков. Щелкните на кнопке ОК для создания архива. Во время архивации отображается окно со статистикой. По окончании архивации окно статистики исчезнет, а созданный архив станет текущим выделенным файлом.
5. Аналогичным образом создайте архивы для файлов Рябина.bmp, Документ1.doc, Документ2.doc, Документ3.doc. Сравнительные характеристики исходных файлов и их архивов занести в таблицу 1.
6. Создайте самораспаковывающийся RAR – архив, включающий в себя текстовые и графические файлы.
7. Определите процент сжатия файлов и заполните таблицу_1. Процент сжатия определяется по формуле $P=S/S_0$, где S – размер архивных файлов, S_0 – размер исходных файлов.

Таблица 1

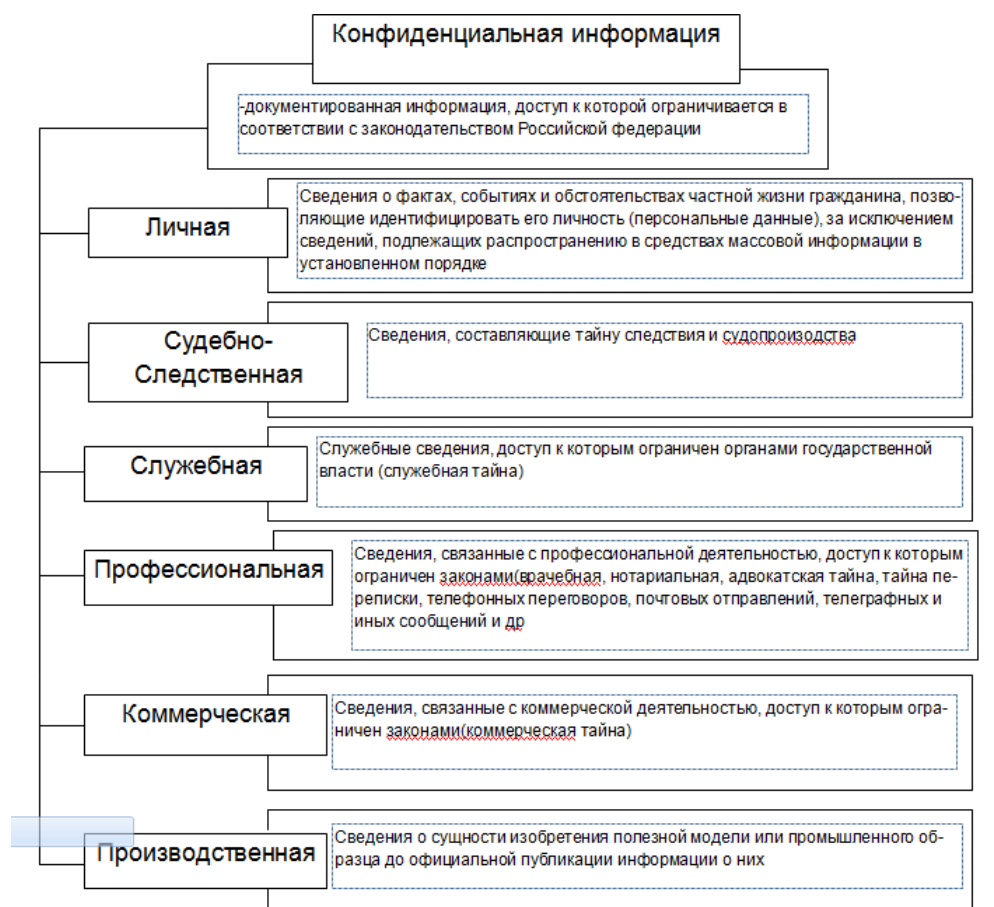
	Архиваторы		Размер исходных файлов
	WinZip	WinRar	
Текстовые файлы:			
1. Документ1.doc			
2. Документ2.doc			
3. Документ3.doc			
Графические файлы:			
1. Зима.jpg			
2. Рябина.bmp			

Процент сжатия текстовой информации (для всех файлов)			
Процент сжатия графической информации (для всех файлов)			

Лабораторное занятие. Организация защиты информации на персональном компьютере.

Цель Приобретение практических навыков использования программных средств защиты для предотвращения утечки информации

Защита информации — комплекс мероприятий, направленных на обеспечение важнейших аспектов информационной безопасности (целостности, доступности и, если нужно, конфиденциальности информации и ресурсов, используемых для ввода, хранения, обработки и передачи данных).



Давайте представим, что у нас есть некий файл, который содержит приватную информацию, и мы не хотим, чтобы кто-то другой смог её увидеть или внести в файл

изменения. Самым понятным и простым способом защиты информации в этом случае будет установка на этот файл пароля. Сделать это можно разными средствами и способами.

Не все способы паролирования файлов подходят для защиты и передачи супер-важной коммерческой информации, т.к. взломать такие пароли для понимающего пользователя (а тем более для профессионала) будет не сложно. Но, тем не менее, защитить важную для нас информацию от любопытных глаз или от случайного редактирования этими способами вполне можно, а иногда даже нужно.

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Для проведения практической работы используется следующее обеспечение: персональный компьютер; программное обеспечение MS Office.

4. РАБОЧЕЕ ЗАДАНИЕ

Ознакомиться с методическими указаниями.

Внимание! В процессе выполнения работы потребуется вводить пароли на защиту документов. Рекомендуется вводить всегда один и тот же пароль

Задание 4.1 Защита текстовых документов в Microsoft Word

В этом задании будет создан бланк зарплатной ведомости организации, содержащий три раздела: **Раздел 1** – «шапка» ведомости; **Раздел 2** – таблица, **Раздел 3** – дата создания ведомости, фамилии руководителя организации и главного бухгалтера (рис. 1). Установим защиту документа от изменений так, чтобы изменения можно было вносить только в поля форм и в таблицу с фамилиями и другими данными сотрудников организации. Также установим пароль на открытие файла.

1. Введите с клавиатуры текст документа.
2. Чтобы вставить два разрыва раздела (перед таблицей и перед датой создания ведомости), необходимо, установив курсор в место вставки, в окне команды **Разметка страницы – Разрывы - Разрывы разделов** выбрать пункт **Следующая страница**. Для

просмотра вставленных границ разделов можно воспользоваться командой . Если границы разделов установлены правильно, можно вернуться к режиму **Разметка страницы**.

3. Для вставки первого поля формы установите курсор в тексте после слов «СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ №» на панели инструментов **Разработчик** выберите инструмент **Текстовое поле** (рис. 2). Аналогично вставьте другие поля формы.

4. Установите защиту документа, оставив возможность изменять значения полей формы и текст второго раздела (таблица с фамилиями):

- выполните команду **Рецензирование – Ограничить редактирование** -, в появившемся окне отметьте пункт **2. Ограничение на редактирование**, выберите в списке пункт **Ввод данных в полях формы**, щелкните по кнопке **Выбор разделов** и отметьте разделы которые будут защищены (рис. 3);

- отметьте галочкой только Раздел 1 и Раздел 3, нажмите ОК;

- в окне **Включить защиту** пароль на снятие защиты разделов не устанавливайте. Нажмите ОК.

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ № []
НАЧИСЛЕНИЯ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ
 За [] месяц [] года
Разрыв раздела (на текущей странице).....

Табельный номер	ФИО	Код подразделения	Должность	Оклад	Процент премии	Начислено
1	Антонов А.А.	1	Начальник отдела	50000	10	
2	Бородин Г.Д.	1	Инженер	20000	20	
3	Воронина И.С.	2	Бухгалтер	30000	10	
4	Громова А.А.	3	Инспектор	20000	15	
5	Ефимов О.Н.	2	Главный бухгалтер	40000	20	
6	Ильина П.А.	3	Инспектор	30000	10	
7	Колосова В.В.	2	Бухгалтер	12000	25	
8	Морозов В.Л.	2	Бухгалтер	15000	30	
9	Титова А.Р.	3	Начальник отдела	40000	5	
10	Фролов И.А.	2	Бухгалтер	20000	10	

.....Разрыв раздела (на текущей странице).....

Дата создания ведомости []

Руководитель организации []
 Главный бухгалтер []

Рисунок 1- Вид документа в режиме просмотра Обычный

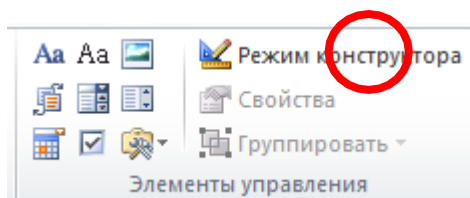


Рисунок 2 -. Инструмент «Текстовое поле»

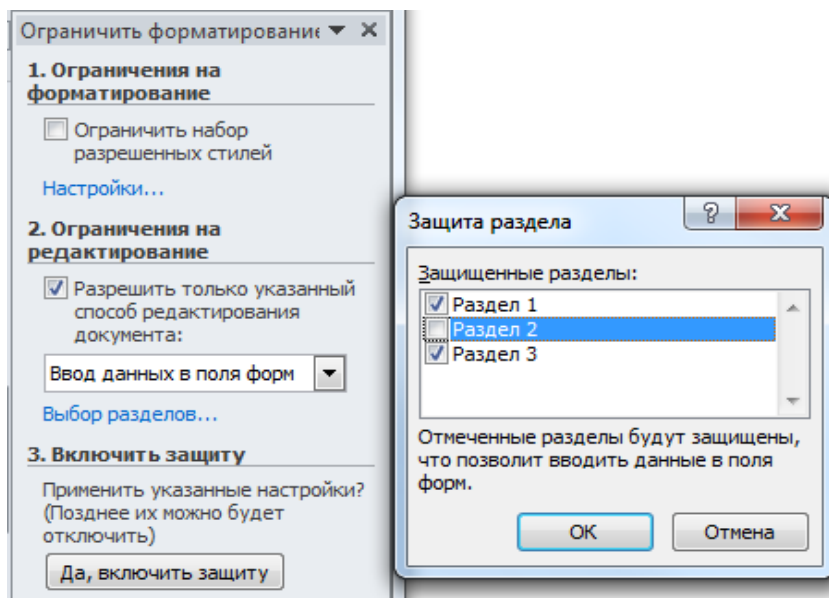


Рисунок 3 - Защита разделов документа

8. Проверьте, что защита установлена, то есть можно вводить текст только в Раздел 2 и поля ввода формы из Раздела 1 и Раздела 3.

9. Установите пароль для открытия файла:

Добавить пароль к файлу можно в момент его сохранения. Нажимаем пункт *Файл – Сохранить как...*:

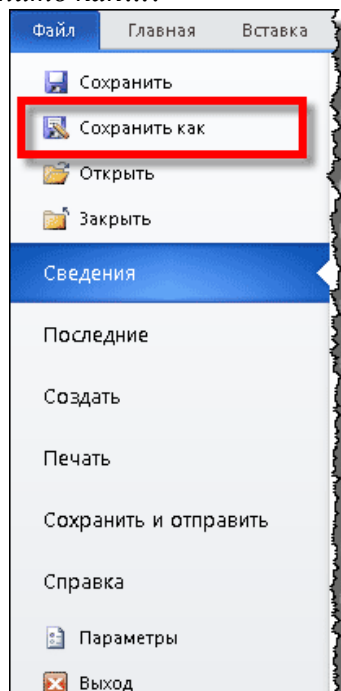


Рисунок 4 - Сохранение файла

В открывшемся окне выбираем место на жестком диске, куда хотим сохранить наш файл (1), даем название файлу (2), после чего нажимаем кнопку *Сервис* (3):

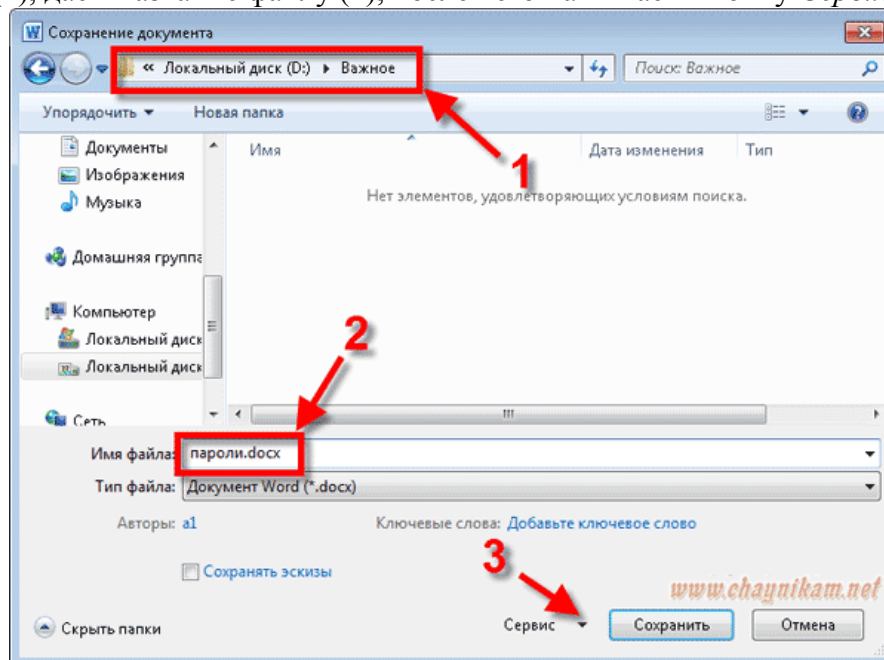


Рисунок 5 - Выбор параметров сохранения

В меню *Сервис* выбираем пункт *Общие параметры*:

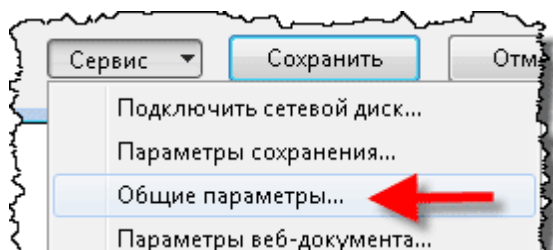


Рисунок 6 - Пункт Общие параметры

В появившемся окне вводим пароль и нажимаем кнопку *Ok*:

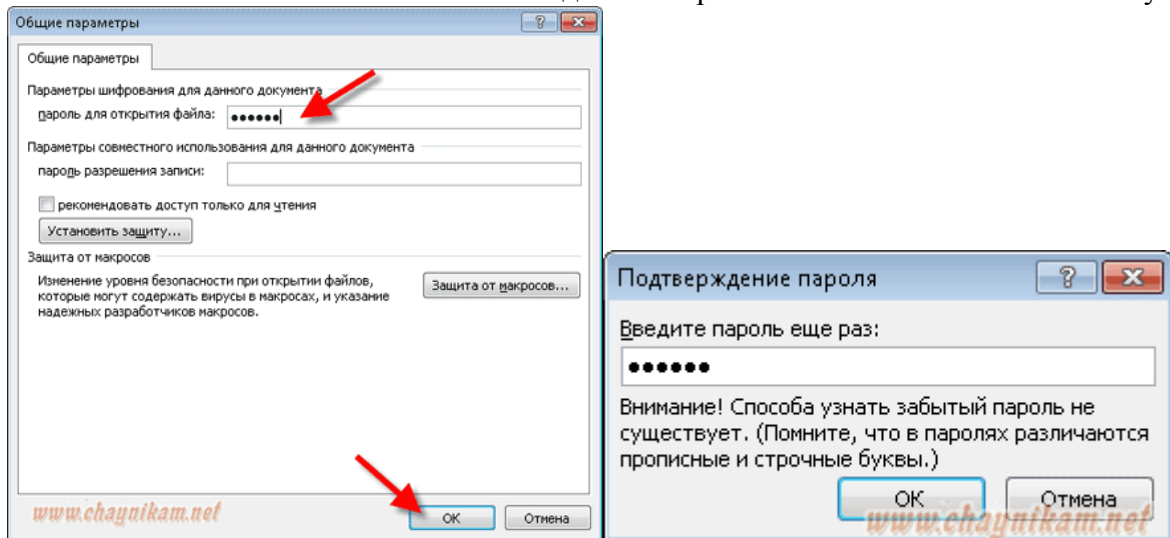


Рисунок 7 - Задание пароля

Чтобы избежать случайностей при наборе пароля, программа попросит нас повторить пароль еще раз:

Повторяем пароль, нажимаем *Ok* и теперь уже сохраняем файл нажав кнопку *Сохранить*:

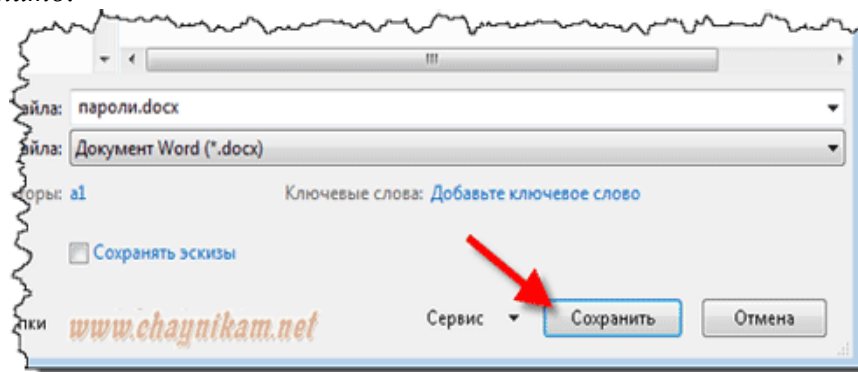


Рисунок 8 - Сохранение файла

ВАЖНО! При написании пароля обязательно обращаем внимание на раскладку клавиатуры (английская или русская) и на то какие символы мы набираем (строчные или прописные). Возможно вам надо для первого раза потренироваться и попробовать набрать пароль вне данной программы (например в Блокноте). Это позволит вам видеть набираемые символы и не допустить ошибок, ведь случайно не переключив раскладку или не заметив, что включена клавиша *Caps Lock*, вы можете задать пароль неправильно и потом сами не сможете открыть файл.

Теперь (после такого сохранения), при каждом открытии файла будет появляться диалоговое окно с предложением ввести пароль:

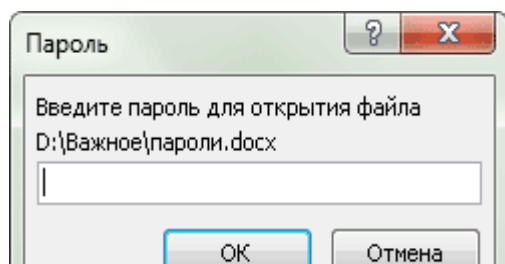


Рисунок 9 - Открытие файла путем ввода пароля

И теперь только введя правильный пароль и нажав *Ok* можно будет открыть и увидеть содержимое такого файла.

10. Сохраните документ с именем **Ведомость.doc**

Задание 4.2. Организация защиты файлов средствами электронной таблицы MS Excel

Создадим документ Microsoft Excel, содержащий три рабочих листа: **Ведомость** – данные о сотрудниках организации (скопируем данные из документа **Ведомость.doc**), **Подразделения** – данные о подразделениях, **Статистика** – результаты обработки данных с листов **Ведомость** и **Подразделения**.

1. Создайте рабочую книгу Microsoft Excel. Сохраните ее с именем **Организация.xls**.
2. Измените имена листов рабочей книги: Лист1 – на **Ведомость**, Лист2, – на **Подразделения**, Лист3 – на **Статистика**.

3. Откройте созданный в задании 4.1 документ **Ведомость.doc**, введя при открытии пароль.

4. Скопируйте таблицу из документа **Ведомость.doc** на лист **Ведомость** электронной таблицы.

5. В столбец **Начислено** введите формулы для расчета. Размер начисленной суммы определяется по формуле **Начислено = Оклад*(1+Процент премии / 100)**:

- в ячейку **G2** введите формулу **=E2*(1+F2/100)**, используя маркер заполнения, «протяните» формулу вниз на остальные ячейки столбца (рис. 10).

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
	Табельный номер	ФИО	Код подразделения	Должность	Оклад	Процент премии	Начислено
1							
2	1	Антонов А.А.	1	Начальник отдела	50000	10	=E2*(1+F2/100)
3	2	Бородин Г.Д.	1	Инженер	20000	20	=E3*(1+F3/100)
4	3	Воронина И.С.	2	Бухгалтер	30000	10	=E4*(1+F4/100)
5	4	Громова А.А.	3	Инспектор	20000	15	=E5*(1+F5/100)
6	5	Ефимов О.Н.	2	Главный бухгалтер	40000	20	=E6*(1+F6/100)
7	6	Ильина П.А.	3	Инспектор	30000	10	=E7*(1+F7/100)
8	7	Колосова В.В.	2	Бухгалтер	12000	25	=E8*(1+F8/100)
9	8	Морозов В.Л.	2	Бухгалтер	15000	30	=E9*(1+F9/100)
10	9	Титова А.Р.	3	Начальник отдела	40000	5	=E10*(1+F10/100)
11	10	Фролов И.А.	2	Бухгалтер	20000	10	=E11*(1+F11/100)

Рисунок 10 - Лист **Ведомость** в режиме показа формул

6. На листе **Подразделения** в диапазоне ячеек **A1:C5** создайте таблицу, содержащую данные о подразделениях организации (рис. 11)

	А	В	С
1	Подразделения		
2	Код подразделения	Наименование	Руководитель
3	1	Отдел сбыта	Антонов А.А.
4	2	Бухгалтерия	Ефимов О.Н.
5	3	Отдел кадров	Титова А.Р.

Рисунок 11 - Таблица на листе Подразделения

7. На листе **Статистика** создайте таблицу обработки данных, содержащихся на листах **Ведомость** и **Подразделения** таким образом, что при вводе в ячейку **В1** номера подразделения (1, 2 или 3) в ячейках диапазона **В4:В9** появились следующие данные: наименование подразделения, ФИО руководителя, число сотрудников, размер средней, наибольшей и наименьшей зарплаты в подразделении (рис. 12).

	А	В
1	Код подразделения:	2
2		
3		Статистика
4	Наименование подразделения	Бухгалтерия
5	Руководитель	Ефимов О.Н.
6	Число сотрудников	5
7	Средняя зарплата	27 500,00р.
8	Наибольшая зарплата	48 000,00р.
9	Наименьшая зарплата	15 000,00р.

Рисунок 12 - Таблица на листе Статистика

8. Введите текст в ячейки столбца А так, как показано на рис. 12;
9. Установите проверку вводимых значений в ячейку **В1** (в нее будет заноситься код подразделения):
 - выделите ячейку **В1** и выполните в меню **Данные – Проверка данных...**, в диалоговом окне **Проверка вводимых значений** на вкладке **Параметры** установите параметры так, как показано на рис. 13;
 - на вкладке **Сообщение для вывода** в поле **Сообщение** введите текст «**Введите код подразделения 1, 2 или 3**»;
 - на вкладке **Сообщение об ошибке** в поле **Сообщение** введите текст «**Повторите ввод данных**»;
 - нажмите ОК.

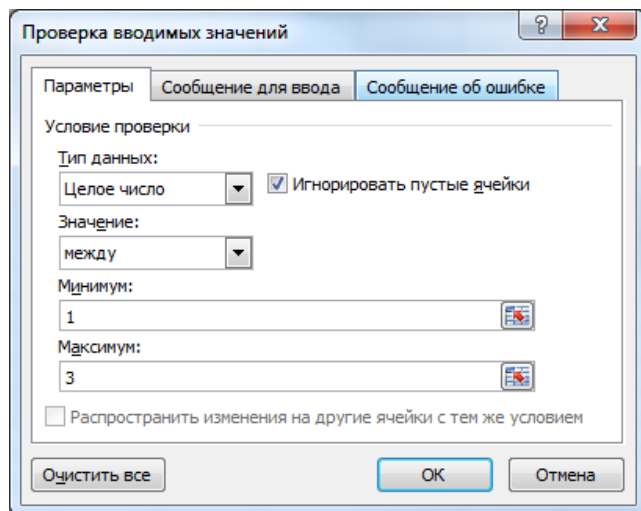


Рисунок 13 - Установка параметров проверки вводимых в ячейку В1 данных

Теперь при вводе в ячейку **В1** кода подразделения число будет контролироваться на принадлежность множеству значений 1, 2, 3. В случае ввода числа, отличного от 1, 2, 3, будет выводиться сообщение с просьбой повторить ввод данных. Таким образом ячейка защищена от ввода неверных значений.

10. В ячейке **В4** будет выводиться наименование подразделения, если в эту ячейку ввести формулу: **=ВПР(В1;Подразделения!А3:С5;2)**.

Функция **ВПР** просматривает левый столбец диапазона ячеек **А3:С5** (столбец **А**) на листе **Подразделения**. Если значение в ячейке этого столбца совпало со значением в ячейке **В1** листа **Статистика** (введенный код подразделения), то в ячейку **В4** записывается значение из соответствующей найденному коду подразделения ячейки столбца с номером 2 (столбец **Наименование**).

11. Для вывода в ячейке В5 ФИО руководителя подразделения введите в нее формулу по аналогии с пунктом 10 (рис. 14).

	А	В
1	Код подразделения:	1
2		
3		Статистика
4	Наименование подразделения	=ВПР(В1;Подразделения!А3:С5;2)
5	Руководитель	=ВПР(В1;Подразделения!А3:С5;3)
6	Число сотрудников	=СЧЁТЕСЛИ(Ведомость!С2:С11;В1)
7	Средняя зарплата	=СУММ(D1:D10)/В6
8	Наибольшая зарплата	=МАКС(D1:D10)
9	Наименьшая зарплата	=МИН(E1:E10)

Рисунок 14 - Таблица на листе Статистика в режиме показа формул

12. В ячейке В6 будет выводиться число сотрудников в интересующем нас подразделении, если в эту ячейку ввести формулу: **=СЧЁТЕСЛИ(Ведомость!С2:С11;В1)**. Функция **СЧЁТЕСЛИ** вычисляет количество ячеек диапазона **С2:С11** на листе **Ведомость**, значения в которых равны введенному в ячейку **В1** номеру подразделения.

13. Для определения средней и наибольшей зарплаты сформируйте вспомогательный массив ячеек **D1:D10**, записав в него значения из столбца **Начислено** листа **Ведомость** только для сотрудников рассматриваемого подразделения (для остальных сотрудников запишем нули). Для этого введите в ячейку **D1** формулу: **=ЕСЛИ(Ведомость!С2=Статистика!\$B\$1; Ведомость!G2;0)**. Выполните автозаполнение остальных ячеек столбца **D**.

14. В ячейку **В7** введите формулу: **=СУММ(D1:D10)/В6** (сумма заработных плат сотрудников подразделения делится на число сотрудников).

15. В ячейку **B8** введите формулу для вычисления максимального значения в ячейках диапазона **D1:D10**.

16. Для определения наименьшей зарплаты сформируйте вспомогательный массив ячеек **E1:E10**, записав в него значения из столбца **Начислено** листа **Ведомость** только для сотрудников рассматриваемого подразделения (для остальных сотрудников запишем невозможное значение зарплаты 100000000).

Для этого введите в ячейку **E1** формулу: **=ЕСЛИ(Ведомость!C2=Статистика!\$B\$1; Ведомость!G2;100000000)**. Выполните автозаполнение остальных ячеек столбца **E**.

17. В ячейку **B9** введите формулу для вычисления минимального значения в ячейках диапазона **E1:E10**.

18. Скройте столбцы **D** и **E** на листе **Статистика**, выделив эти столбцы, щелкнуть по ним правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать команду – **Скрыть**.

В дальнейшем, если потребуется отобразить скрытые столбцы, нужно выделить две любые смежные ячейки столбцов **C** и **F** и с помощью контекстного меню выбрать команду - **Показать**.

19. Сделайте доступным внесение данных в ячейку **B1** после того, как будет установлена защита от изменений листа **Статистика**. Для этого установите курсор в ячейку **B1**, с помощью контекстного меню (правая кнопка мыши) выберите **Формат ячеек**, в окне команды **Формат ячеек** выберите вкладку **Защита**, снимите флажок **Защищаемая ячейка** и нажмите **ОК**.

20. Скройте расчетные формулы на листе **Статистика**, выделив ячейки **B4:B9** и установив флажок **Скрыть формулы** в окне команды **Формат – Ячейки – вкладка Защита**.

21. Установите защиту листа **Статистика** от изменений (**Рецензирование – Защитить лист – Защита листа - ОК**).

22. Проверьте возможность ввода данных в ячейку **B1** и отсутствие такой возможности для остальных ячеек.

23. Присвойте диапазону ячеек **A1:F11** листа **Ведомость** имя **Сотрудники**. Для этого выделите его и через контекстное меню выбрав пункт **Присвоить имя** в строке **Имя** появившегося окна **Создание имени** введите имя **Сотрудники** и нажмите **ОК**.

24. Присвойте диапазону ячеек **A2:C5** на листе **Подразделения** имя **Подразделения** по аналогии с пунктом 23.

25. Сохраните файл и завершите работу с MS Excel.

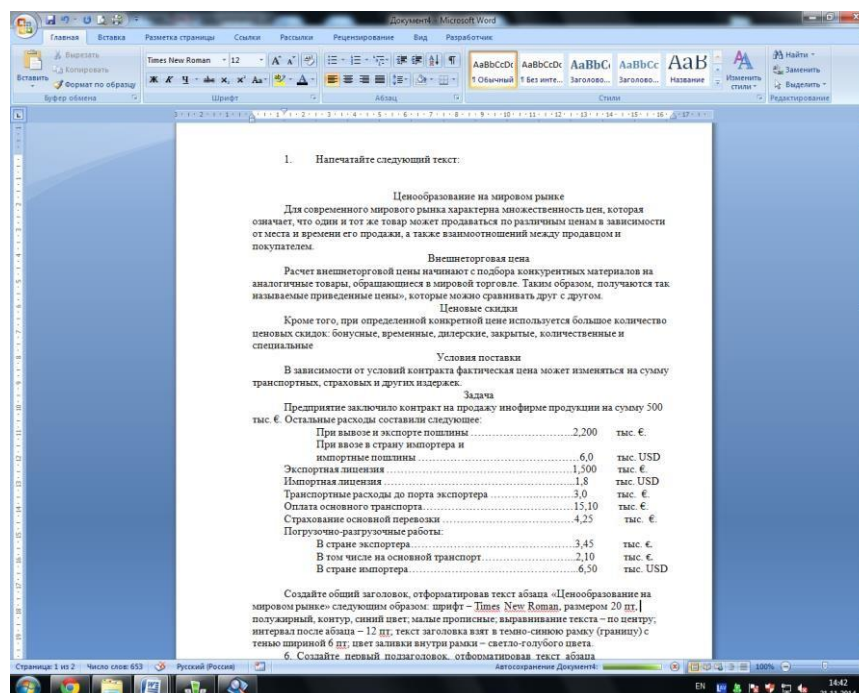
Лабораторная работа.

Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков, газетных колонок. Создание и оформление таблиц в тексте. Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Фильтры.

Создание текстовых документов сложной структуры.

Задание 1.

1. Напечатайте следующий текст:



2. Создайте общий заголовок, отформатировав текст абзаца «Ценообразование на мировом рынке» следующим образом: шрифт – Times New Roman, размером 20 пт, полужирный, контур, синий цвет; малые прописные; выравнивание текста – по центру; интервал после абзаца – 12 пт; текст заголовка взят в темно-синюю рамку (границу) с тенью шириной 6 пт; цвет заливки внутри рамки – светло-голубого цвета.

3. Создайте первый подзаголовок, отформатировав текст абзаца «Внешнеторговая цена» следующим образом: шрифт Arial, 14 пт, курсив; межсимвольный интервал – разреженный на 3 пт; двойное подчеркивание; красный цвет; выравнивание – по левому краю; интервал после абзаца – 6 пт; первая строка – отступ 2,5 см.

4. Скопируйте форматирование с подзаголовка «Внешнеторговая цена» на следующие абзацы: «Ценовые скидки», «Условия поставки» и «Задача». Таким образом, вы получите ещё два подзаголовка.

5. В конце документа создайте пустой абзац и установите в нём текстовый курсор.

6. Используя диалоговое окно Создание стиля, создайте четыре разных пользовательских стиля со следующими параметрами:

– для первого стиля: имя стиля – Первый, стиль абзаца, не основан ни на каком стиле, шрифт – Times New Roman, размером 12 пт, тёмно-зеленого цвета; выравнивание – по ширине; первая строка – отступ 2 см, интервал междустрочный – одинарный;

– для второго стиля: имя стиля – Второй, стиль абзаца; основан на стиле Первый; размер шрифта 14 пт; малые прописные; отступ абзаца слева – 5 см; первая строка без отступа, слева вертикальная черта тёмно-синего цвета и шириной 3 пт, цвет заливки для абзаца – светло-жёлтый;

– для третьего стиля: имя стиля – Третий, стиль абзаца, основан на стиле Первый; полужирный; синий цвет шрифта;

– для четвёртого стиля: имя стиля – Четвёртый, стиль знака, шрифт – Times New Roman, размером 12 пт, полужирный курсив с двойным подчёркиванием, назначьте этому стилю сочетание клавиш Ctrl + 4.

7. Текст второго абзаца (отсчитайте сверху второй абзац текста) отформатируйте созданным стилем Первый.

8. Текст четвёртого абзаца (отсчитайте сверху четвёртый абзац текста) отформатируйте созданным стилем Второй.

9. Текст шестого абзаца (отсчитайте сверху шестой абзац текста) отформатируйте созданным стилем Третий.

10. Текст восьмого абзаца (отсчитайте сверху восьмой абзац текста) отформатируйте встроенным стилем Схема документа.
11. Выделите по одному любому слову во втором, четвёртом и шестом абзацах и отформатируйте их созданным вами стилем Четвёртый, используя назначенную ему комбинацию клавиш Ctrl + 4.
12. Для текста десятого абзаца установите рукописный шрифт Monotype Corsiva, размером 16 пт.
13. Текст, начиная с одиннадцатого абзаца и до последнего абзаца, отформатируйте при помощи табуляции. Для этого выделите эти абзацы текста и с помощью диалогового окна Табуляция установите три позиции табуляции:
 - 2 см с выравниванием по левому краю;
 - 10 см с выравниванием по десятичному разделителю с заполнителем в виде точек;
 - 13 см с выравниванием по центру.
14. Используя клавишу Tab, установите соответствующий текст под позиции табуляции так, как показано на образце ниже.

Задание 2.

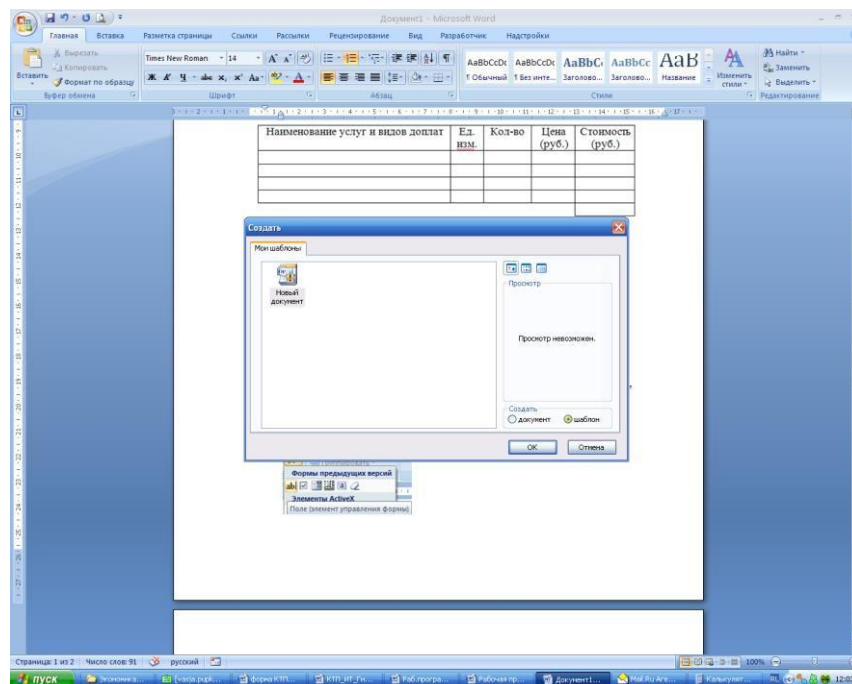
1. Создайте и отформатируйте таблицу так, как показано ниже. Цифры, выделенные жёлтым маркером – результат, который вы должны получить, введя в ячейку нужную формулу.
2. В строке «Итого за день» по дебету и кредиту подсчитывается сумма соответствующего столбца (за день). Остаток считается следующим образом:

Оборотно-сальдовая ведомость счёта 51 за сентябрь

Дата	№ док.	Корр. Счет	Обороты		Текст
			Дебет	Кредит	
Остаток:			5000	0	
08.09.13	53	45	1000000	0	Реализованы товары
10.09.13	78	34	700000	1000	
Итого за день:			701	1000	
Остаток:			5044	*	
12.09.13	71	45	2000000	0	Реализованы товары
12.09.13	19	60	0	1000000	Предоплата за услуги
12.09.13	19	80	2000000	2000	Услуги банка
Итого за день:			22000000	1002000	
Остаток:			21003044	*	
14.09.13	12	50	0	1000000	В кассу на командировку
14.09.13	80		0	30000	Услуги банка
Итого за день:			0	1030000	
Остаток:			19973044	*	

Ключ к заданию:

1. Шаблоны создаются с помощью команды: Кнопка Office – Создать – Мои шаблоны...



2. Для создания шаблона необходимо пользоваться инструментами, встроенными во вкладку меню Разработчик.

3. Все поля, необходимые для заполнения, кроме поля «Ед.изм», заполните с помощью элемента управления *Поле*

Заказчик: _____
Адрес: _____

Квитанция-Договор № _____
по которому оказываю услуги
в соответствии с ГК РФ
Заказчик (Ф.И.О.) _____
Адрес: _____

Наименование услуг и видов доплат	Ед. изм.	Кол-во	Цена (руб.)	Стоимость (руб.)

Подпись стоимости заказа: _____

Ключ к заданию:

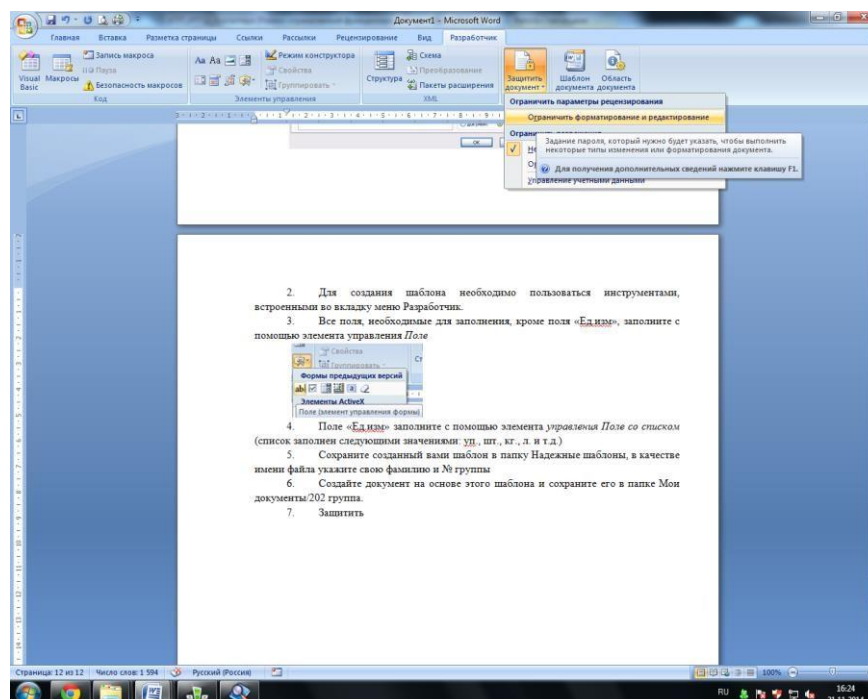
1. Для создания шаблона необходимо пользоваться инструментами, встроенными во вкладку меню Разработчик.
2. Все поля, необходимые для заполнения, кроме поля «Ед.изм», заполните с помощью элемента *Поле*

4. Поле «Ед.изм» заполните с помощью элемента *управления Поле со списком* (список заполнен следующими значениями: уп., шт., кг., л. и т.д.)

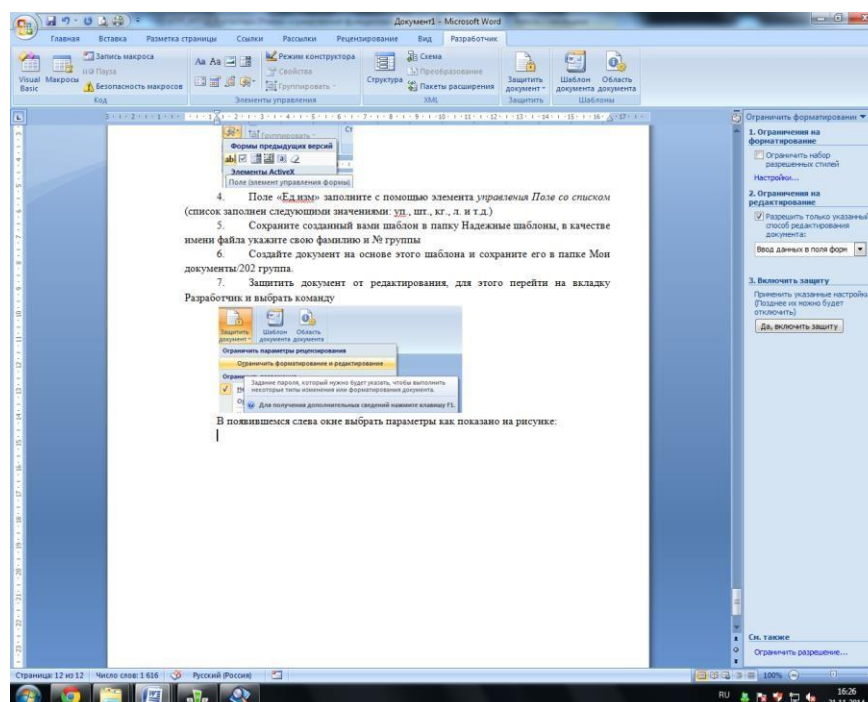
5. Сохраните созданный вами шаблон в папку Надежные шаблоны, в качестве имени файла укажите свою фамилию и № группы

6. Создайте документ на основе этого шаблона и сохраните его в папке Мои документы/____группа.

7. Защитите документ от редактирования, для этого перейти на вкладку Разработчик и выбрать команду



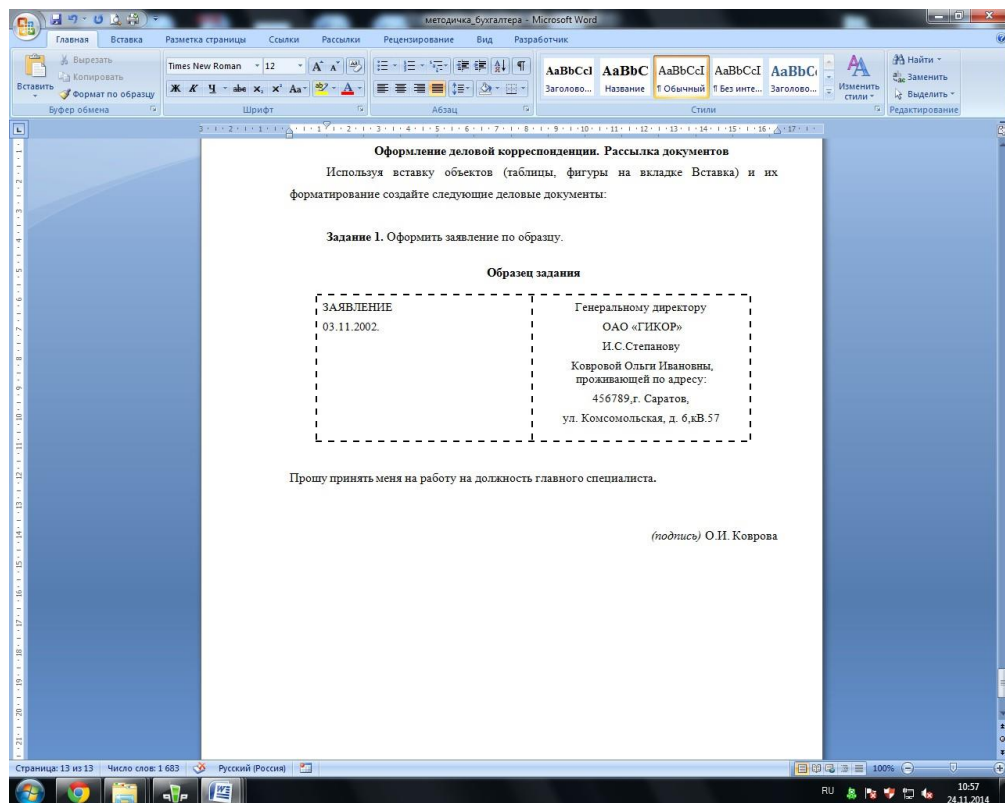
1. В появившемся слева окне выбрать параметры как показано на рисунке:



Оформление деловой корреспонденции.

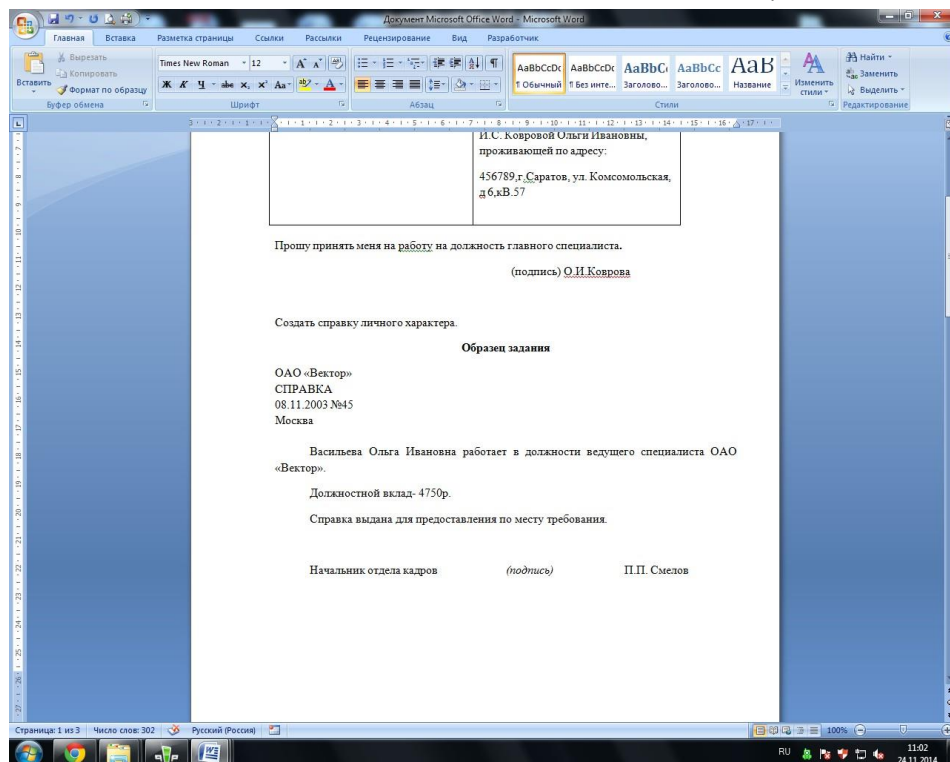
Используя принципы форматирования текста и абзацев, вставку объектов (таблицы, фигуры на вкладке Вставка) и их форматирование создайте следующие деловые документы:

Задание 1. Оформить заявление по образцу.

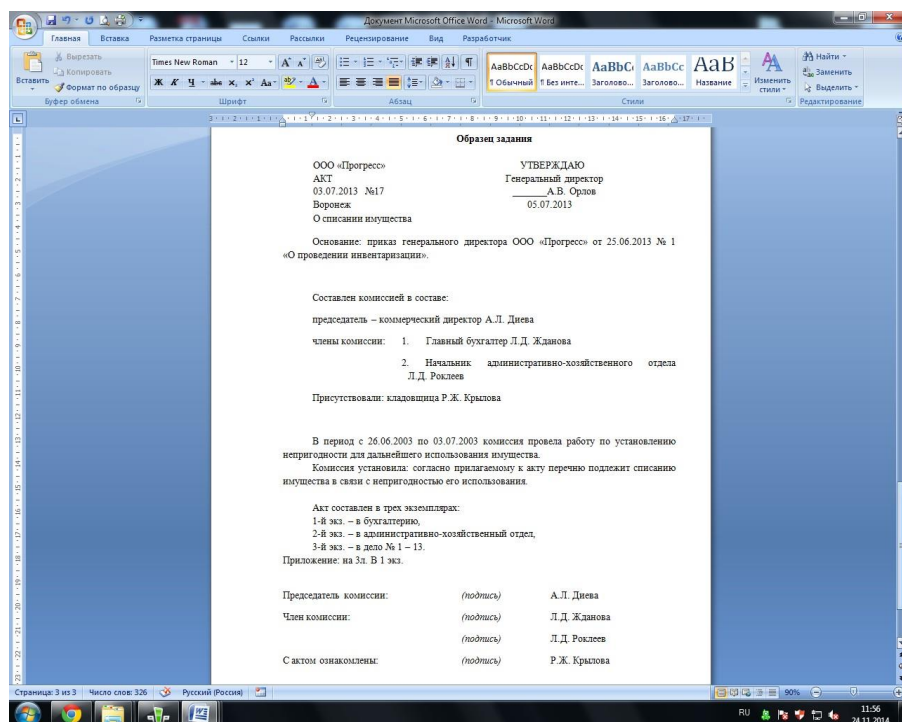


Задание 2. Создать справку личного характера.

2.



Задание 3. Создать Акт о списании имущества



Задание 4. Создание таблиц с использованием кнопки «Вставить таблицу» панели инструментов «Стандартная»

2Установить поля страницы (Макет/Поля/Настраиваемые поля...): верхнее и нижнее 1 см, левое и правое 1,5 см.

Создать таблицу 4 x 4, используя кнопку «Таблица» панели инструментов «Вставка».

Создать таблицу 10 x 10, используя кнопку «Таблица» на панели инструментов «Вставка».

В первой строке таблицы задать нумерованный список (Главная /Список) (рис.1).

В первом столбце таблицы задать маркированный список (рис.1).

Произвести объединение и разбиение ячеек в таблице по образцу.

Вписать текст (своя фамилия и имя), изменить направление текста командой Правой кнопкой мыши на ячейку/Направление текста...

❖	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
❖									
❖									
❖									
❖									
❖									
❖									
❖									
❖									
❖									

Задание 5. Создание таблиц с использованием инструмента «карандаш» меню «Таблицы и границы»

1. Откройте панель инструментов «Конструктор»

2. Нарисовать таблицу 5 x 5 используя инструмент «карандаш».

3. Произвести выравнивание таблицы по столбцам и по строкам.

3. Сделать обрамление таблицы синим цветом и толщиной линии 3 пт

4. Произвести заливки в таблице по образцу, текст – копировать.

5. Изменить в таблице внутренние линии по типу и толщине.

6. Стереть «ластиком» лишние линии в средней строке



ЗЕЛЕНЬКИЙ				КРАСНЫЙ
	ЗЕЛЕНЬКИЙ			
		ЗЕЛЕНЬКИЙ		
			ЗЕЛЕНЬКИЙ	
КРАСНЫЙ				ЗЕЛЕНЬКИЙ

Задание 6. Создание таблиц с использованием команд меню программы (меню «Таблица»), команда «Вставить»).

Создать таблицу главное (количество столбцов 6, строк 8) командой *Вставка/Таблица*

Оформить таблицу по образцу (размер шрифта - 16 пт.)

№№	Группа	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения
1)					
2)					
3)					
4)					
5)					
6)					
7)					

Выделить таблицу, выполнить автоформатирование таблицы (Конструктор/ Стили таблицы), выберите понравившийся вам стиль.

Введите свои данные в строке № 7 (шрифт Arial Black, 16 пт.), таблица при этом изменит ширину столбцов.

Задание 7. Создание таблицы копированием и ее редактирование.

Скопируйте таблицу Задания 6. Добавьте новый столбец «Плата за обучение» после столбца «Дата рождения» (Правой кнопкой мыши нажмите на таблицу/ Вставить столбец с права).

Добавьте новую строку в конце таблицы (Правой кнопкой мыши нажмите на таблицу/ Вставить строки снизу) и в столбце №№ вписать «Итого».

Удалите 4 и 5 строки таблицы.

Заполните таблицу данными

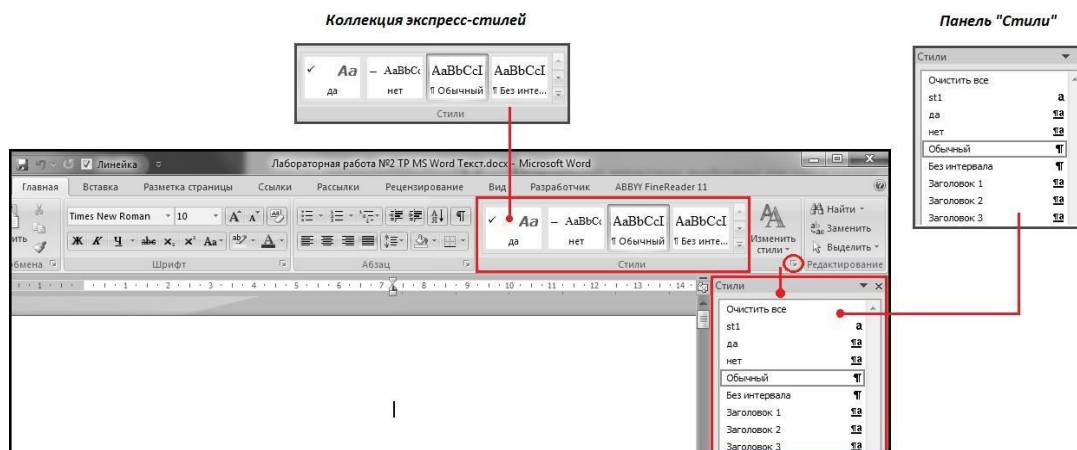
Задание 8

Стилем называется именованный набор параметров форматирования, который применяется к отдельным символам, абзацам, таблицам и спискам. Стили позволяют одним действием применить сразу всю группу параметров форматирования к элементу, обеспечивают единообразие в оформлении документов, возможность быстрого изменения оформления, позволяют автоматически создать оглавление документа.

Стили – удобный механизм для работы с документами большого объема, они полезны, когда создается множество документов с одинаковыми правилами

оформления. Удобство механизма стилей заключается в том, что, разработав один раз набор стилей, их можно использовать во всем документе и в новых документах. Даже если требования к форматированию изменятся, изменение параметров стилей приведет к автоматическому переформатированию всего текста.

Для работы со стилями можно использовать элементы группы *Стили* вкладки *Главная* и область задач *Стили* (рисунок 1), которая открывается кнопкой группы.

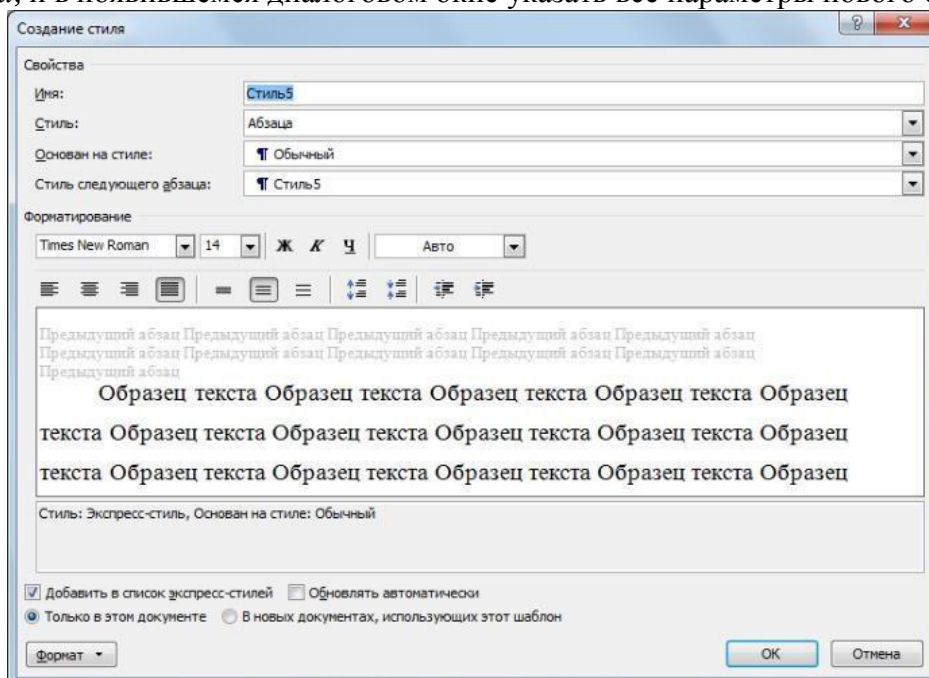


В коллекцию вынесены часто используемые стили, что позволяет быстро их применять. В MS Word изначально встроено более 100 стилей, из них в большинстве случаев используется менее 20. Для удобства пользователя эти 20 вынесены в коллекцию экспресс-стилей. Каждый стиль представлен в отдельном окне, где пользователь видит не только его название, но и формат текста, который он применяет.

Набор стилей в коллекции можно изменять. Для добавления нужных стилей необходимо:

- открыть панель *Стили*;
- нажать правой кнопкой мыши на нужный стиль;
- в контекстном меню выбрать *Добавить в коллекцию экспресс-стилей*.

Если ни один из существующих стилей не устраивает, можно создать свой. Для этого надо щелкнуть на кнопке *Создать стиль*, расположенную в левом нижнем углу панели *Стили*, и в появившемся диалоговом окне указать все параметры нового стиля.



В поле *Имя* указывается название нового стиля. Имена следует выбирать так, чтобы оно соответствовало объектам, к которым будет применяться стиль (например, «Заголовок таблицы» или «Цитата»). Осмысленное название упростит поиск стиля, когда необходимо будет его применить.

Поле *Стиль* определяет тип: стиль абзаца, стиль знака, стиль таблицы. При создании стиля применяемого для оформления текста документа используют тип *Стиль абзаца*.

Поле *Основан на стиле* используется для указания «базового стиля». Важной чертой MS Word является принцип наследования стилей. Он состоит в том, что любой стиль может быть основан на каком-то из существующих стилей, что позволяет, во-первых, сократить время настройки стиля до минимума, сосредоточившись только на отличиях от базового, а во-вторых, обеспечить принцип единства оформления всего документа в целом. Так, например, при изменении базового стиля автоматически произойдут и изменения наследуемых элементов в стилях, созданных на его основе.

Поле *Стиль следующего абзаца* указывает стиль нового абзаца, который создастся после ввода конца абзаца с данным стилем (нажатия *Enter*). Для удобства используют следующие правила:

1) Если создается стиль основного текста или списков, то следующим указывают этот же стиль.

2) Если создается стиль заголовков, названий рисунков и т.п., следующим указывается стиль основного текста.

Внизу диалога *Создание стиля* находятся дополнительные настройки:

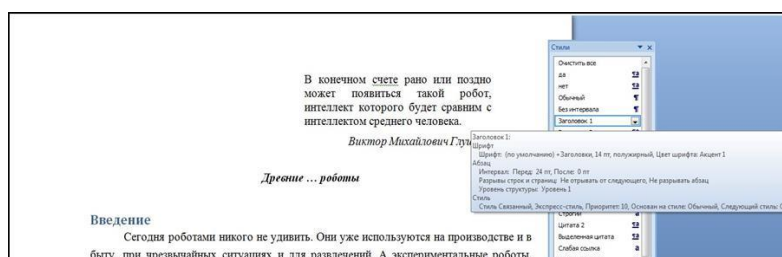
1. *Добавить в список экспресс-стилей* – отвечает за то, будет ли данный стиль отображаться в коллекции на ленте.

2. *Только в этом документе/В новых документах использующих данный шаблон* определяет, где создаться стиль в текущем документе или в шаблоне. Если планируется использовать стиль только в данном документе, выбирается первое, если же необходимо применять этот стиль и в других документах – второе.

3. *Обновлять автоматически* выбирать не рекомендуется, так как стили будут изменяться в случае копирования тестов из/в другие документы.

+Когда указаны все настройки и форматирование, следует нажать *ОК*. Теперь созданный стиль можно использовать. Кроме описанного выше способа создания стиля имеются и другие альтернативные способы, основанные на тексте с существующим форматированием.

- Создать файл «Древние роботы» и найти по нему информацию в сети Интернет.
- Выделить первый заголовок текста (строку – Введение).
- Вкладка *Главная* – Панель *Стили*. Навести указатель мыши на название стиля *Заголовок 1* и удерживать. Появляется всплывающая подсказка с перечислением свойств стиля. Щелкнуть на название стиля *Заголовок 1* левой кнопкой мыши. К выделенному тексту применятся все перечисленные в описании стиля параметры форматирования. Документ будет отображаться на экранеследующим образом:

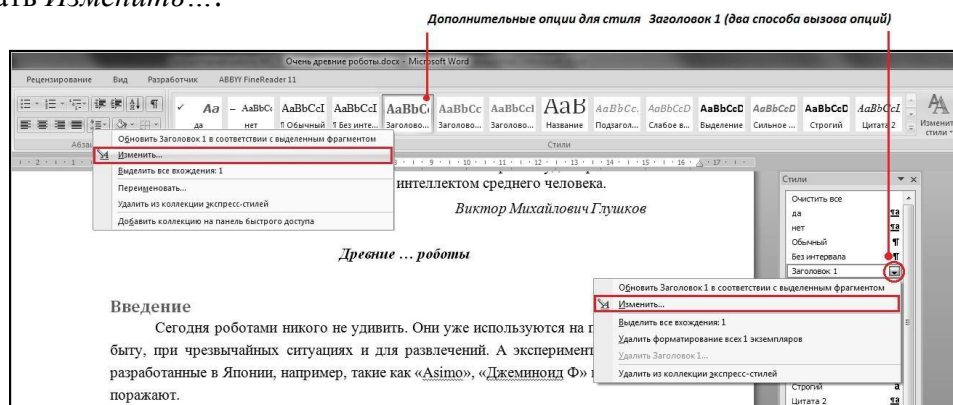


г) Последовательно в документе установите стили в соответствие со списком

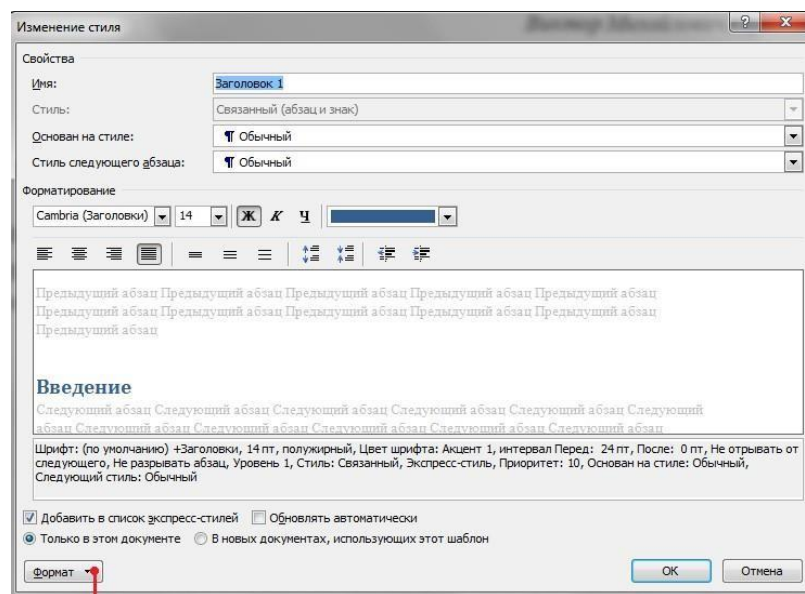
Введение (Заголовок 1)
Мечты о механических помощниках (Заголовок 1)
Остров Крит (Заголовок 1)
Древний Египет, Древняя Греция (Заголовок 1)
Механические чудеса (Заголовок 1)
Механический человек (Заголовок 2)
Средневековые. Диковинные часы (Заголовок 2)
Конструирование автоматов продолжается (Заголовок 1)
XVIII век – век часов (Заголовок 2)
«Механический кабинет» (Заголовок 2)
Чудо-птица (Заголовок 2)
«Турок-шахматист» (Заголовок 2)
«Железные люди» Пьера и Анри Дро
Время электричества, радио, автоматики (Заголовок 1)
Паровой человек (Заголовок 2)
Мистер Телевокс (Заголовок 2)
Робот «Эрик» (Заголовок 2)
Всемирные выставки 30-х годов (Заголовок 1)
1932 год, г. Лондон (Заголовок 2)
1933 год, г. Чикаго (Заголовок 2)
1937 год, г. Париж (Заголовок 2)
Заключение (Заголовок 1)
Литература (Заголовок 1)

Задание

1. Параметры форматирования, привязанные к определенному стилю можно изменить, нажав кнопку рядом с названием стиля (Заголовок 1) и выбрать *Изменить....* или правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню и выбрать *Изменить....*:



2. Открыть диалоговое окно *Изменение стиля*. Верхняя часть окна содержит описание свойств стиля: имя стиля, на каком стиле основан и стиль следующего абзаца. В этих полях ничего менять не нужно. Нижняя часть окна содержит параметры форматирования, которые можно изменять с помощью кнопок и раскрывающихся списков или (если необходимы дополнительные параметры) обратившись к командной кнопке *Формат*, в нижней левой части окна:



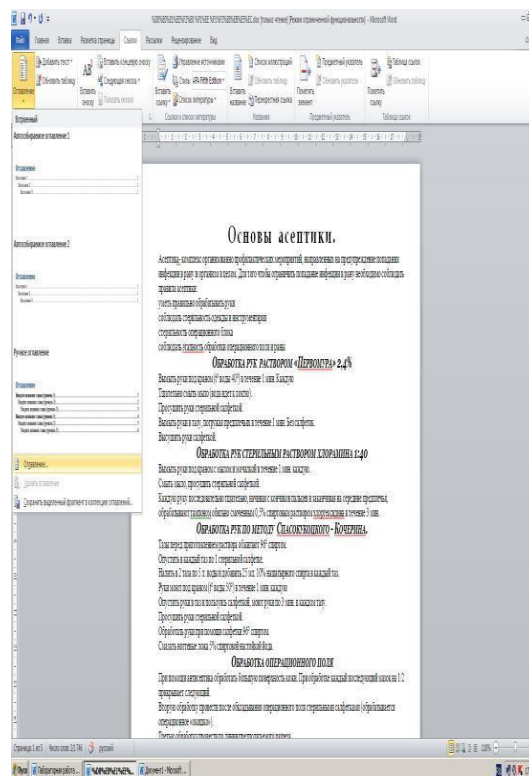
НАЖАТЬ КОМАНДНУЮ КНОПКУ "ФОРМАТ"

3. В раскрывшемся списке выбрать *Шрифт*.... В открывшемся диалоговом окне *Шрифт*, внести необходимые изменения (Шрифт – *Times New Roman*; Начертание – *полужирный курсив*; Размер – 16; Интервал – *Разреженный 3 пт*, Цвет текста – *черный*). ОК.
4. Командная кнопка *Формат – Абзац*.... В открывшемся диалоговом окне *Абзац* внести изменения (Выравнивание – *по левому краю*, Отступ первой строки – 1,25 см; Интервал – *перед 12 и после 6*; Межстрочный интервал – *одинарный*). ОК.
5. Все заголовки в тексте, которым установлен стиль *Заголовок 1*, должны иметь параметры согласно изменениям. Просмотрите документ и сохраните изменения.
6. Изменить параметры стилю *Заголовок 2*:
 1. Диалоговое окно *Шрифт* (Шрифт – *Times New Roman*; Начертание – *полужирный курсив*; Размер – 14; Интервал – *Разреженный 3 пт*, Цвет текста – *черный*).
 2. Диалоговое окно *Абзац* (Выравнивание – *по левому краю*, Отступ первой строки – 1,25 см; Интервал – *перед 12 и после 6*; Межстрочный интервал – *одинарный*).

Задание 10

Перейти в начало документа (*Ctrl + Home*) и добавить разрыв страницы (оглавление должно располагаться на отдельной странице). Вкладка *Вставка – Разрыв страницы*.

1. Текстовый курсор перевести в верхнюю позицию пустой страницы. Набрать в пустом абзаце «Содержание». *Enter*.
2. Вкладка *Ссылки – Оглавление*. Из списка выбрать, например, первый вариант.

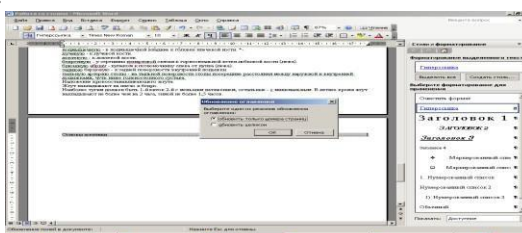


При дальнейшем редактировании, если изменился объем текста или текст в документе распределен иначе и нумерация страниц в оглавлении не соответствует, можно обновить поля оглавления.

Содержание

Обновить таблицу...		Times New 12
Введение.....	2	Вырезать
Мечты о механических помощниках	3	Копировать
Остров Крит.....	3	Вставить
Механические чудеса.....	5	Обновить поле
Механический человек	5	Изменить поле...
Средневековье. Диковинные часы.....	6	Коды/значения полей
Конструирование автоматов продолжается	8	Шрифт...
XVIII век – век часов	9	Абзац...
«Механический кабинет».....	9	Маркеры
Чудо-птица.....	10	Нумерация
«Турок-шахматист».....	12	

Если изменилась только нумерация, а сами заголовки остались прежними, можно в диалоговом окне выбрать *Обновить только номера страниц*. В противном случае следует выбирать *Обновить целиком*:



Задание 11

Удалить появившийся дополнительно заголовок Оглавление.

1. Согласно ГОСТ 7.32–2001 (п.6.2.3) основную часть документа следует делить на разделы, подразделы и пункты, которые нумеруются арабскими цифрами (Приложение А). Следовательно, в документе (по тексту) необходимо пронумеровать заголовки в соответствии ГОСТ 7.32–2001. После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта, а также после заголовков в тексте, точка НЕ ставится!
2. Обновить оглавление и сохранить изменения в документе. После обновления содержание примет следующий вид:

Содержание

Введение	2
1 Мечты о механических помощниках.....	3
2 Остров Крит.....	3
3 Древний Египет, Древняя Греция	3
4 Механические чудеса	5
4.1 Механический человек	5
4.2 Средневековые. Диковинные часы	6
5 Конструирование автоматов продолжается	8
5.1 XVIII век – век часов	9
5.2 «Механический кабинет»	9
5.3 Чудо-птица	10
5.4 «Турок-шахматист»	12
5.5 «Железные люди» Пьера и Анри Дро.....	14
6 Время электричества, радио, автоматики.....	16
6.1 Паровой человек	16
6.2 Минстер Телевокс.....	17
6.3 Робот «Эрик»	18
7 Всемирные выставки 30-х годов.....	19
7.1 1932 год, г. Лондон	19
7.2 1933 год, г. Чикаго.....	19
7.3 1937 год, г. Париж	20
Заключение	20
Литература.....	20

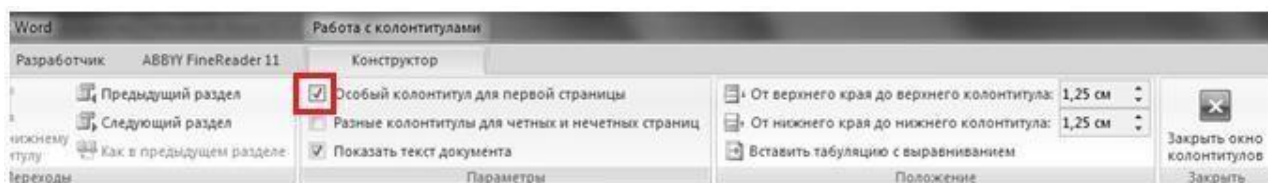
Задание 12

1. Навести курсор на какой-либо заголовок в оглавлении. Например «Турок-шахматист». Появится всплывающая подсказка *Нажмите Ctrl и щелкните ссылку.*
2. Последовать совету – т.е. удерживая нажатой клавишу *Ctrl*, щелкнуть левой кнопкой мыши.

Задание 13

1. Вкладка *Вставка* – Группа *Колонтитулы* – *Номер страницы* – *Внизу страницы* – *Простой номер 2* (см. ГОСТ 7.32–2001, п.6.3.1).
2. Если в документе есть титульный лист, то номер страницы на нем не должен

отображаться. Его убрать можно с помощью опции *Особый колонтитул для первой страницы*:



3. Закрыть окно колонтитулов (кнопка *Закрыть* на вкладке *Конструктор работы с колонтитулами* или двойной щелчок в области текста).

Итак, номера страниц добавляются в специальную область на странице для ввода дополнительной информации – **колонтитул** (верхний или нижний). Кроме номеров страниц в колонтитулы можно добавить, например, название файла, дату создания, время, произвольный текст или изображение. В режиме работы с колонтитулом область текста становится недоступной.

Лабораторное занятие

Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.

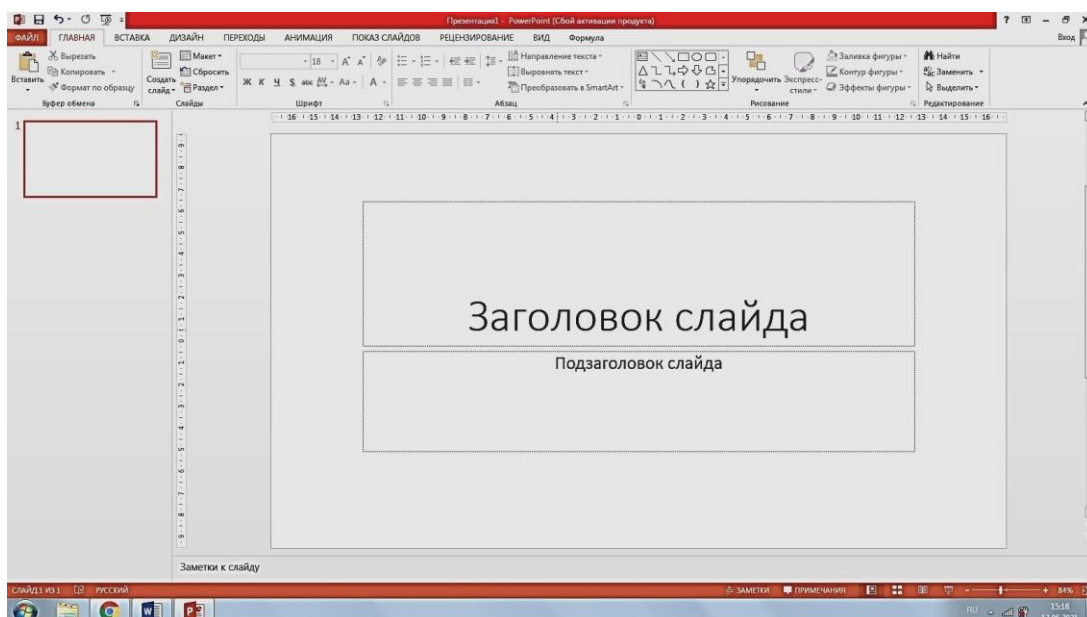
Цель: формирование умений создания мультимедийных презентаций.

Стандартным форматом файлов презентаций, подготовленных с использованием Power Point 2013, является формат PPTX. Кроме того, Power Point 2013 обеспечивает работу с презентациями, созданными в предыдущих версиях программы в формате PPT, а также сохранение презентаций в файлах разных форматов.

Интерфейс программы достаточно прост и совместим с MSWord и MSExcel. Программу PowerPoint 2013 можно запустить на выполнение несколькими способами:

- выполнить Пуск / Все программы / Microsoft Office / Microsoft Office PowerPoint 2013;
- использовать ярлык программы на Рабочем столе или на Панели быстрого запуска;
- дважды щелкнуть на значке файла презентации PowerPoint.

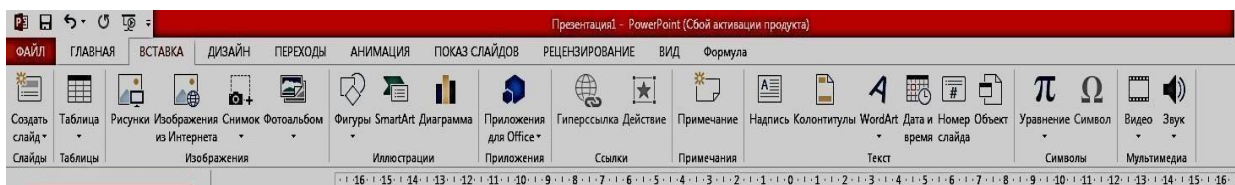
После запуска программы Power Point 2013 на экране появляется окно.



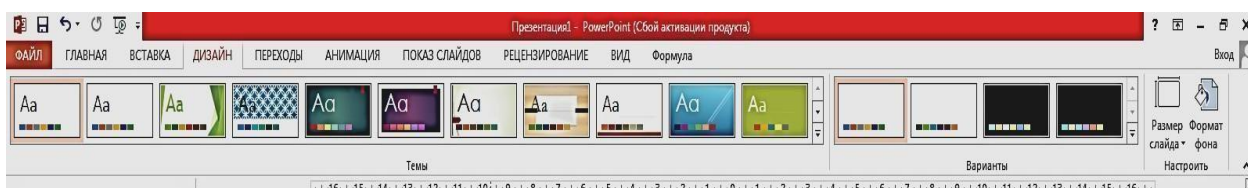
Основным отличием интерфейса Power Point 2013 от Word 2007, кроме содержания вкладок и групп элементов управления на Ленте, является отображение по умолчанию в левой части окна Области структуры и слайдов, а в нижней Области заметок. Командные вкладки и группы элементов управления пользовательского интерфейса соответствуют обычным этапам работы над презентацией:

- вкладка Главная содержит команды, которые чаще всего используются при создании и работе со слайдами, например, команды для добавления и удаления слайдов, выбора структуры слайдов, выбора шрифтов и параметров абзаца, выбор рисунков SmartArt, а также поиска текста в определённом слайде.

- вкладка Вставка – позволяет добавлять в слайды ряд элементов– таблиц, изображений, диаграмм, графиков, фигур office, ссылок, текстовых объектов и роликов;



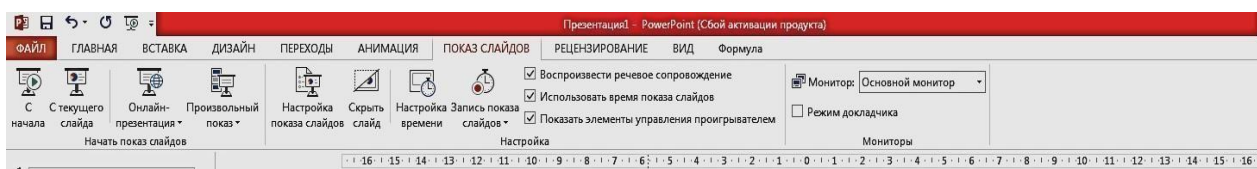
- вкладка Дизайн – содержит все необходимые для настройки внешнего вида презентации. Команды на этой вкладке предназначены для выбора ориентации страницы, темы презентации, оформления фона слайда и упорядочивания объектов слайда;



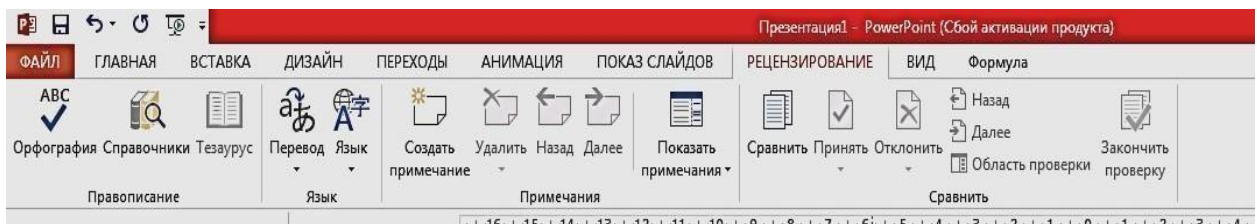
- вкладка Анимация – содержит инструменты для добавления анимационных объектов и звуков, эффектов перехода и выбора временных интервалов (рис.6);



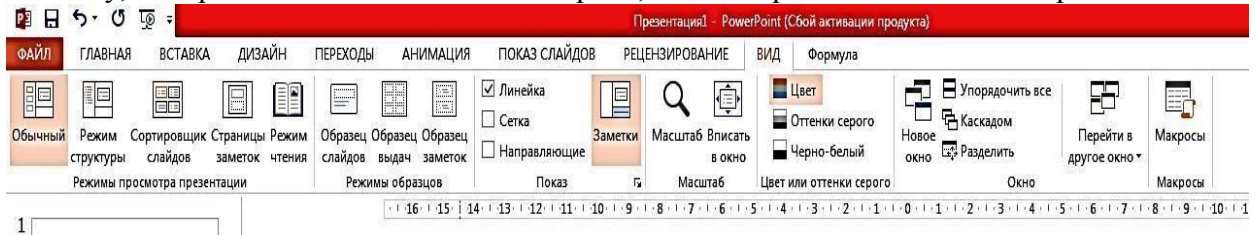
- вкладка Показ слайдов – содержит команды на настройки, репетиции и показа слайдов. Здесь также есть команды для записи голоса, настройки сдвоенных мониторов и изменения разрешения изображения;



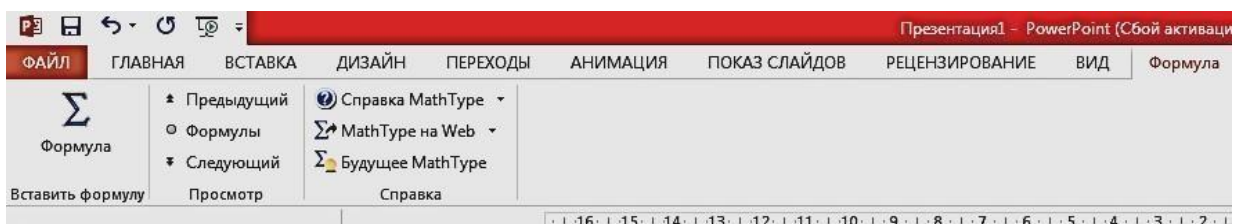
- вкладка Рецензирование – содержит инструмент для проверки орфографии и тезаурус. Кроме того, имеются команды для добавления, просмотра и обработки комментариев в документе;



-вкладка Вид – содержит набор различных опций представления презентации. С их помощью можно выбирать традиционные представления PowerPoint, применять сетку и линейку, настраивать цвета и оттенки серого, а также работать с окнами презентации



- вкладка Формула – содержит набор различных опций для осуществления возможности набора формул и представления их в PowerPoint (рис.10).



Задание:

Разработать презентацию на заданную тему «Программное обеспечение складской логистики». Работа должна содержать 12 слайдов на заданную тему, а также титульный слайд и слайд об авторе. В презентации должны быть использованы текст, графические объекты, таблицы, диаграммы. Требуется настроить анимацию и звуковое сопровождение слайдов. Отчетность проводится в виде защиты проектов.

Лабораторное занятие.

Работа с поисковыми системами, электронной почтой. Создание сайта-визитки средствами онлайн-редактора. Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами.

Цель: Получить представление и основные навыки работы с поисковыми системами, электронной почтой коллективными документами (тексты, таблицы, презентации) в среде Google.

Задание 1

Работа с поисковыми системами:

1. Подготовить папки для сохранения информации, найденной в Интернет.
 - 1.1. На диске Z в Вашей папке подготовить папку для сохранения информации в виде файлов.
 - 1.2. В Браузере Internet Explorer подготовить свою папку в разделе "Избранное".
2. Выполнить поиск информации в Интернет, используя ввод адреса URL в окне адресов. Список адресов представлен в таблице 1.

3. Составить адрес в Интернет регионального поискового сервера Польши, открыть его в Internet Explorer. Повторить то же для поисковых серверов Дании, Норвегии, Финляндии.

4. Ввести адрес правительственного сайта России:

<http://www.gov.ru>

Продвигаясь по меню сайта, выполнить интуитивный поиск информации для ответа на вопросы пп.4.1–4.3. Установить закладки на Web-страницы, на которых есть ответы на поставленные вопросы.

4.1. Найти биографию президента России.

4.2. Установить дату рождения министров связи, финансов, экономического развития.

4.3. Найти правительственный сайт Вашего родного города, региона.

5. Ввести адрес "Белого дома": <http://www.whitehouse.gov>.

6. Работа с поисковыми системами.

6.1. Поместить на панель ссылок адреса наиболее популярных поисковых систем.

6.2. Вызвать поисковую систему rambler.ru. Прочитать инструкцию по способам формирования запросов. Выяснить, какие логические операции можно использовать в запросе.

6.3. Найти названия других поисковых систем. Определить, какие из них работают на русском языке, установить закладки на несколько поисковых систем и выполнить поиск по следующим темам.

6.3.1. Найти информацию о ТИС (филиал) ДГТУ, о своем факультете.

6.3.2. Выполнить поиск по п.4, пользуясь разными поисковыми системами.

6.3.3. Найти сайты с картами мира, России, Санкт-Петербурга, Москвы, Пензы, Кузнецка. Сохранить адреса в отдельной папке "Избранного".

7. Сохранить следующую найденную информацию в виде файлов на диске Z в Вашей папке.

7.1. Определить, какие существуют способы сохранения интересующей Вас информации (сохранение файлов, выделение части текста, копирование в буфер и вставка в текстовый документ и др.).

7.2. Используя созданные ранее закладки, вернуться к сайту Белого дома (п.5.3 или 5.4) и сохранить этот сайт в своей папке 4 раза, последовательно выбирая в меню "Файл" – "Сохранить как..." все предлагаемые варианты "Типа файла".

Задание 2.

Регистрация на бесплатном почтовом сервере. Зарегистрироваться на одном из бесплатных серверов www.yandex.ru, www.mail.ru, www.nm.ru, www.rambler.ru, www.ok.ru, www.pochta.ru и т.п.

Откройте свой новый почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере и изучите основные элементы интерфейса.

1. Создайте сообщение с темой «**ФИО**»:

- щелкните по кнопке **написать**;

заполните заголовки сообщения: **Кому**, **Копия**, **Тема** следующим образом: в заголовке **Кому** укажите адрес преподавателя EPlatkovskaya@mail.ru **Копия** – адрес соседа справа. В качестве **Темы** укажите «**ФИО**».

- впишите свои фамилию, имя, отчество, номер группы в текст сообщения.

2. Отправьте сообщение с помощью кнопки **Отправить**.

3. Перейдите в папку **Входящие**. Вам должно прийти сообщение от соседа слева. Для того, чтобы прочитать полученное сообщение, необходимо нажать на ссылку в поле **От кого**.

4. В появившемся окне нажмите на кнопку **Ответить**. Напишите ответ на это письмо и нажмите на кнопку **Отправить**.

5. Создайте новое сообщение и **вложите в него текстовый файл**:

- На рабочем столе правой кнопкой мыши создайте документ **Microsoft Word**, назовите «Приглашение», наберите текст приглашения на день рождения, закройте файл, сохраните;

- вернитесь в свой электронный ящик;

- щелкните по кнопке **Написать**.

- заполните заголовки сообщения: **Кому**, **Копия**, **Тема** следующим образом: в заголовке **Кому** укажите адрес соседа справа. В качестве **Темы** укажите «Приглашение»;

- нажмите на кнопку **Обзор**, укажите местонахождение файла (**Рабочий стол**);

- напишите текст сообщения.

6. Отправьте сообщение, нажав на соответствующую кнопку.

7. Создайте новое сообщение и **вложите в него графический файл**:

- заполните заголовки сообщения: **Кому**, **Копия**, **Тема** следующим образом: в заголовке **Кому** укажите адрес соседа справа. В качестве **Темы** укажите «Картинка»;

- нажмите на кнопку **Обзор**, укажите местонахождение файла (свою папку

Общие документы/181/...);

- напишите текст сообщения.

8. Отправьте сообщение, нажав на соответствующую кнопку.

9. Перейдите в папку **Входящие**. В списке сообщений найдите электронное письмо с темой «Приглашение», отправленное соседом слева. Значок в виде скрепки свидетельствует о наличии в полученном письме вложения. Сохраните вложенный файл в свою папку **Общие документы/181/...**

- откройте полученное сообщение;

- щелкните по значку вложенного файла левой кнопкой мыши;

- в появившемся окне нажмите на кнопку **Сохранить**;

- укажите путь сохранения

10. Сообщение с темой «Приглашение» перешлите преподавателю:

- откройте нужное письмо и нажмите на кнопку **Переслать**;

заполните поле **Кому**, впишите электронный адрес преподавателя и отправьте сообщение.

Задание 4.

Заполнение адресной книги. Занесите в Адресную книгу новых абонентов.

1. Пополните **Адресную книгу**, воспользовавшись пунктом меню **Сервис - Адресная книга**

или соответствующей кнопкой на панели инструментов.

2. Внесите в **Адресную книгу** преподавателя, соседа справа и слева. Для этого выполните команду **Файл - Создать контакт** (или щелкните левой кнопкой мыши на кнопке **Создать** и выберите пункт меню **Создать контакт**). Внимательно изучите вкладки, представленные в данном диалоговом окне. Обратите внимание на то, что в нем имеются средства для ввода как личной, так и служебной информации (для практической деятельности, как правило, достаточно заполнить лишь несколько полей на вкладке **Имя**).

3. Начните заполнение полей вкладки **Имя** с поля **Имя в книге**. Введите сюда такую запись, которую хотели бы видеть в списке контактов, например Сорокин И.И.;

4. Заполните поля **Фамилия** (Сорокин), **Имя** (Иван) и **Отчество** (Иванович);

5. В поле **Адреса электронной почты** введите его электронный адрес.

Занесите введенные данные в **Адресную книгу**, нажав на кнопку **Добавить**.

1. Сделать копию изображения текущего состояния экрана нажав при этом клавиши **Alt+PrintScreen**.

2. Установить курсор в то место, куда будет вставлено изображение;

3. Используя контекстное меню команда **Вставить**, или комбинацию клавиш **Ctrl+V** вставить изображение на котором будет отражаться ход решения задания.

Задание 5. Выйти на сервис Документы Google либо через почту Gmail, либо через

поисковую систему Google, либо по адресу <http://docs.google.com>. через поисковую систему Google

в адресной строке браузера вписать адрес google.ru ⇒ ссылка *Документы* ⇒ *Войти* ⇒ ввести *Электронная почта и Пароль* ⇒ *Войти*

Задание 6. Создать текстовый документ, включающий текст, таблицу, изображения, рисунки, формулы.

Указание. Работу по созданию текстового документа выполнять в паре с другим студентом группы.

1. Открыть текстовый редактор

Создать ⇒ *Документ*

2. Ознакомиться с интерфейсом и основными возможностями текстового редактора.

3. Ознакомиться со справочной системой

- войти в справочную систему

меню Справка ⇒ *Справочный центр Документов Google* ⇒ в разделе *Популярные статьи*

выбрать Работа с Документами Google ⇒ *Документы*

- ознакомиться с разделами:

Создание, присваивание названия и удаление документа

Сохранение документов Математические формулы

4. Задать поля страницы сверху, снизу, справа, слева по 2 см

меню Файл ⇒ *Настройки страниц*

Задать имя документу

5. создать таблицу «Основные понятия по теме «Логистика»»

6. Разрешить доступ к документу в качестве Редактора другому студенту группы
кнопка Предоставить доступ ⇒ *ввести электронный адрес одногруппника* ⇒ *выбрать уровень доступа Редактор* ⇒ *Открыть доступ* ⇒ *Готово*

7. Убедиться, что документ доступен для редактирования обоим студентам (у каждого студента должен быть доступ к двум документам: для одного он является владельцем, для другого - редактором)

8. Выбрав один из документов для совместного редактирования, сделать в нем следующее:

- написать заголовок «Работа с таблицами»

- на новой странице написать заголовок «Работа с изображениями» и вставить в документ три изображения (каждому студенту):

• одно выбрать среди графических файлов

меню Вставка ⇒ *Изображение* ⇒ *Загрузка*

• для другого указать URL-адрес

• третье, используя ссылку Поиск картинок Google

меню Вставка ⇒ *Изображение* ⇒ *Поиск картинок Google*

- к одному из вставленных изображений добавить комментарий

выделить изображение ⇒ *меню Вставка* ⇒ *Комментарий* ⇒ ... ⇒ *Комментарий*

- на новой странице написать заголовок «Виды сервисов Google» и на основе рисунка 1 (стр. 2) создать список сервисов, учитывая уровень вложенности каждого вида (каждому студенту) *меню Формат* ⇒ *Стили списка* и *кнопки панели инструментов Нумерованный список, Маркированный список, Уменьшить отступ, Увеличить отступ*.



- на новой странице написать заголовок «Формулы» и создать две формулы (каждому студенту) *меню Вставка ⇒ Формула*.

- создать оглавление к документу, предварительно для заголовков применить стиль

Заголовок 1 (один студент делает оглавление в начале документа, другой – в конце) *меню Вставка ⇒ Оглавление*

- сохранить в личной папке созданный документ в форматах pdf, doc, html

меню Файл ⇒ Загрузить как ⇒ PDF, Word, HTML

- открыть файл с расширением pdf и проверить работу ссылок в оглавлении

- отправить из Документов Google созданный файл на электронную почту либо другому студенту, либо себе, но на другой электронный адрес

меню Файл ⇒ Загрузить как ⇒ Прикрепить к сообщению эл.почты ⇒ в разделе

Прикрепить как выбрать формат файла ⇒ в разделе Кому вписать электронный адрес ⇒ Отправить

- убедиться, что письмо дошло до адресата.

Задание 6.

Создать совместно документ, содержащий текст, таблицы, списки, комментарии, рисунки, изображения, формулы, сохранить его в разных форматах и переслать по электронной почте.

Задание 7.

После сдачи преподавателю созданных документов рассмотреть различные варианты удаления документов из списка

- удаление в Корзину для всех, кому разрешен доступ к документу, без смены владельца (если Вы являетесь владельцем документа)

в списке документов отметить удаляемый документ ⇒
кнопка



Удалить Указание. После удаления в Корзину восстановить документ.

- удаление со сменой владельца

- удаление из Корзины.

Задание 8.

Выяснить назначение Диск Google и добавить на Мой Диск любой, созданный ранее текстовый документ

выйти на главную страницу Документы Google ⇒ кнопка Загрузить



УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Рекомендуемая литература				
Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	О. И. Швайка, И. Н. Гравшина, В. Г. Калинин [и др.]	Информационное обеспечение логистических процессов : учебник	МУИВ, 2024	ЭБС
Л1.2	Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен	Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО https://www.iprbookshop.ru/450700.html	Профобразование, 2025	ЭБС
Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	В. В. Алфёров, Ю. М. Миронов	Алфёров, В. В. Автоматизация системы управления складской деятельностью : учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/76704.html	Московская государственная академия водного транспорта, 2017	ЭБС
Л2.2	Г. Р. Гарипова	Гарипова, Г. Р. Управление информационными ресурсами в логистике : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699870	Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2020	ЭБС
Л2.3	Т. Г. Погорелова	Погорелова, Т. Г. Современные учетно-информационные технологии : учебное пособие https://www.iprbookshop.ru/138024.html	Издательство Южного федерального университета, 2023	ЭБС
Л2.4	А. И. Шинкевич, М. В. Леонова, Г. Р. Гарипова	Шинкевич, А. И. Информационная поддержка логистических бизнес-процессов : / . – Казань : , 2018. – 144 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: (дата обращения: 21.10.2025). – Библиогр.: с. 139-140. – ISBN . – Текст : электронный. : учебное пособие https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500853	Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018	ЭБС