

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Л. А. АРТЮШИНА Т. В. СПИРИНА
Е. А. ТРОИЦКАЯ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Базовый уровень

Учебно-практическое пособие



Владимир 2017

УДК 004
ББК 32.81
А86

Рецензенты:

Кандидат технических наук доцент кафедры
информационно-математических технологий и информационного права
Московского государственного университета путей сообщения
Императора Николая II
Л. М. Груздева

Кандидат технических наук
доцент кафедры информатики и защиты информации
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Д. А. Полянский

Печатается по решению редакционно-издательского совета ВлГУ

Артюшина, Л. А.

А86 Информационные технологии. Базовый уровень : учеб.-
практ. пособие / Л. А. Артюшина, Т. В. Спирина, Е. А. Троицкая ;
Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир :
Изд-во ВлГУ, 2017. – 131 с. – ISBN 978-5-9984-0779-6.

Посвящено вопросам формирования навыков практической деятельности в области применения информационных технологий. Представлен систематизированный материал по дисциплине «Информационные технологии», описывающий работу с наиболее часто используемыми в профессиональной деятельности программными продуктами. Структура и содержание пособия отвечают требованиям Государственного образовательного стандарта третьего поколения.

Предназначено для студентов непрофильных специальностей, изучающих дисциплину «Информационные технологии» по программам академического бакалавриата.

Рекомендовано для формирования профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО.

Библиогр.: 5 назв.

УДК 004
ББК 32.81

ISBN 978-5-9984-0779-6

© ВлГУ, 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
--------------------------	---

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В MICROSOFT WINDOWS

Знакомство с интерфейсом	7
Работа с окнами	9
Работа со справочной системой Microsoft Windows 10	11
Работа с папками	12
Создание текстового файла	14
Работа с буфером обмена	15
Работа с несколькими программами	17
Работа в графическом редакторе Paint	18
Работа с окном папки	22
Архивирование файлов	23
Поиск файлов	25
Работа с программой Проводник	26
Контрольные вопросы	28

Раздел 2. СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В MICROSOFT WORD

Первые шаги в Microsoft Word	29
Работа с текстом	33
Списки и колонтитулы	36
Работа с таблицами	39
Работа с редактором формул	43
Формы	44
Работа с изображениями	47
Просмотр и печать документа	49
Контрольные вопросы	52

Раздел 3. СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В MICROSOFT EXCEL

Первые шаги в Microsoft Excel	53
Создание таблицы	56
Построение диаграммы	61
Создание теста	66
Контрольное задание	79
Контрольные вопросы	80

Раздел 4. ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ В MICROSOFT POWERPOINT

Первые шаги в Microsoft PowerPoint	81
Работа с текстом	85
Работа с текстовыми рамками	94
Работа с таблицами	96
Настройка фона слайдов	100
Работа с изображениями	105
Работа с кривыми	108
Гиперссылки и управляющие кнопки	114
Настройка анимации	118
Настройка и показ презентации	121
Контрольные вопросы	125

ЗАКЛЮЧЕНИЕ	127
-------------------------	-----

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	128
---------------------------------------	-----

ПРИЛОЖЕНИЯ	129
-------------------------	-----

ПРЕДИСЛОВИЕ

Дисциплина «Информационные технологии» входит в перечень обязательных общепрофессиональных дисциплин федерального компонента государственного образовательного стандарта подготовки бакалавров и является одной из основных, обеспечивающих умение применять в социальной, познавательной и профессиональной деятельности специалиста навыки работы с компьютером, сбор, обработку и интерпретацию данных с использованием современных информационных технологий, необходимых для формирования суждений по соответствующим общегуманитарным и профессиональным проблемам.

Учебно-практическое пособие содержит большое количество заданий, соответствующих основным разделам, описывающим работу с наиболее часто используемыми в профессиональной деятельности программными продуктами. Освоение материала данной книги позволит студенту-бакалавру овладеть базовыми компетенциями в области информационно-коммуникационных технологий и научиться эффективно применять методы и приемы использования компьютерных технологий в исследовательской и практической деятельности.

Структурно книга состоит из четырех разделов, материал которых посвящен детальному изложению принципов работы с основными офисными программами, входящими в пакет MSOffice 2010. Первый раздел «Введение в Microsoft Windows» посвящен описанию общих принципов работы в данной системе, актуализированных для последней версии.

Второй и третий разделы «Создание дидактических материалов в Microsoft Word» и «Создание дидактических материалов в Microsoft Excel» знакомят будущих специалистов с возможностями данных приложений в области разработки обучающих и контролирующих материалов, необходимых для организации современного учебного процесса.

Четвертый раздел «Подготовка презентаций в Microsoft PowerPoint» содержит систематизированный материал (практические рекомендации и задания) по применению данного программного продукта для решения различных задач в профессиональной деятельности будущего специалиста. Задания снабжены подробными указаниями для исполнения и уточняющими видами экранов соответствующей программы для наглядности.

Для закрепления и проверки полученных навыков предложены контрольные вопросы, задания и приложения, позволяющие самостоятельно проверить качество усвоения изложенного материала.

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В MICROSOFT WINDOWS

Данный комплекс упражнений предназначен для знакомства с основными приемами работы в Microsoft Windows 10.

ЗНАКОМСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ

Задание

Внимательно изучите основные элементы интерфейса: **Рабочий стол, Главное меню, панель задач**. Перетащите значок **Мой компьютер** в правый верхний угол рабочего стола. Измените высоту **панели задач**.

Цель упражнения

Знакомство с интерфейсом **Microsoft Windows 10**.

Практические рекомендации

Операционная система Windows 10 предоставляет пользователю удобный способ взаимодействия с компьютером – **графический интерфейс**. Выполнив это упражнение, вы познакомитесь с основными элементами интерфейса и приобретете навыки работы с мышью.

Действия с мышью

В операционной системе Windows одним из основных элементов управления является мышь. Мы рассматриваем работу с мышью, которая имеет две кнопки. Основной считается левая кнопка. С мышью связан активный элемент управления **указатель мыши** (иногда его называют **курсором**). В зависимости от того, с какой программой вы работаете и какую операцию выполняете, форма указателя мыши может меняться.

Подвести указатель к объекту (или **позиционировать** указатель на объект) – переместить указатель таким образом, чтобы он указывал на объект.

Щелкнуть мышью – быстро нажать и отпустить левую кнопку.

Дважды щелкнуть – два раза подряд быстро нажать и отпустить левую кнопку мыши.

Перетащить объект – подвести указатель мыши к объекту, нажать левую кнопку и, не отпуская ее, переместить объект в нужное место экрана.

Запуск компьютера

Включите компьютер и дождитесь его полной загрузки. Появится диалоговое окно **Вход в Windows**.

Ввод данных в поля

1. Подведите указатель мыши к полю ввода и один раз щелкните левой кнопкой. В поле появится текстовый курсор – вертикальная полоска, показывающая место, куда будут вводиться данные с клавиатуры.

2. В окне **Вход в Windows** в поле **Пользователь** введите учетное имя зарегистрированного пользователя.

Знакомство с Рабочим столом

1. Внимательно изучите внешний вид экрана вашего компьютера и найдите основные элементы интерфейса:

- рабочий стол;
- панель задач;
- значки;
- область индикаторов.

2.левой кнопкой мыши щелкните кнопку **Пуск**. При этом откроется **Главное меню**.

3. В **Главном меню** подведите указатель мыши к пункту **Приложения**. Ознакомьтесь с перечнем программ, которые установлены на вашем компьютере, два раза нажмите клавишу Esc.

4. Подведите указатель мыши к значку **Мой компьютер**, нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, переместите указатель в левый нижний угол рабочего стола. Значок переместится вместе с указателем.

5. Подведите указатель мыши к верхней горизонтальной границе панели задач (курсор примет вид \updownarrow). Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите курсор вверх. Высота панели задач увеличится.

Выполните

Подобным образом восстановите первоначальный размер панели задач.

РАБОТА С ОКНАМИ

Задание

Откройте на **Рабочем столе** окно **Мой компьютер**. Отработайте основные действия с окном: сворачивание, разворачивание, изменение размеров и перемещение по экрану. Не закрывая окна **Мой компьютер**, откройте на рабочем столе окно **Корзины**. Изучите возможные способы упорядочивания открытых окон на экране: расположите окна каскадом слева направо и сверху вниз оба окна. Закройте.



Цель упражнения

Освоение элементарных приемов работы с окнами.

Практические рекомендации








Двойным щелчком левой кнопкой мыши любого значка на **Рабочем столе** открывается одноименное окно. Свое название операционная система **Windows** получила благодаря тому, что все действия поль-

зователя производятся либо с окном, либо в окне (window по-английски означает «окно»). Следуя приведенным ниже практическим рекомендациям, вы освоите элементарные приемы работы с окнами.

Открытие окна

1. Подведите указатель мыши к значку **Мой компьютер** на **Рабочем столе**.
2. Дважды щелкните значок левой кнопкой мыши.
3. Внимательно рассмотрите открывшееся окно **Мой компьютер**
4. Найдите основные элементы окна:
 - строку заголовка;
 - строку меню;
 - панель инструментов;
 - строку состояния;
 - адресную строку.

Сворачивание, разворачивание и восстановление размеров окна

1. Внимательно рассмотрите строку заголовка окна **Мой компьютер**, обратив внимание на ее основные элементы: **Кнопку системного меню** , кнопки **Свернуть** , **Развернуть** , **Закрыть** .
2. Сверните окно **Мой компьютер**, щелкнув в **Строке заголовка** кнопку **Свернуть** .
3. Найдите кнопку свернутого окна на панели задач.
4. Восстановите окно на **Рабочем столе**, щелкнув его кнопку на панели задач.
5. Разверните окно **Мой компьютер** на весь экран, щелкнув в **Строке заголовка** кнопку **Развернуть** .
6. Восстановите прежний размер окна, щелкнув в **Строке заголовка** кнопку **Восстановить** .

Перемещение окна по экрану

1. Подведите указатель мыши к **Строке заголовка** открытого окна **Мой компьютер**.
2. Нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, переместите курсор по экрану. Окно будет перемещаться вместе с курсором.
3. Отпустите кнопку мыши.


Изменение размеров окна

1. Подведите указатель мыши к рамке окна. Он примет форму двунаправленной стрелки.
2. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите курсор по экрану. Рамка будет перемещаться вслед за курсором. При этом размер окна изменится.
3. Отпустите кнопку мыши.

Упорядочивание открытых окон на экране

1. Откройте на рабочем столе окно **Корзины**. Теперь на экране два открытых окна: **Мой компьютер** и **Корзина**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши в любом свободном от значков месте панели задач.
3. В открывшемся контекстном меню поочередно выберите команды **Окна каскадом**, **Окна стопкой**, **Окна рядом**. Рассмотрите, как меняется взаимное расположение открытых окон на экране.

Закрытие окна

Чтобы закрыть окно, щелкните в **Строке заголовка** кнопку **Закрыть** .

РАБОТА СО СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМОЙ MICROSOFT WINDOWS 10

Задание

Откройте окно справочной системы Windows 10 и, воспользовавшись контекстным поиском информации, изучите раздел.

Используя полученные рекомендации, расположите панель задач вертикально в правой части экрана, затем верните ее в исходное положение.

Цель упражнения

Освоение навыков работы со справочной системой Windows 10.

Практические рекомендации

Ваши знания о персональном компьютере будут расширяться по мере того, как вы будете осваивать новые темы и приобретать практические навыки. Но даже у опытных пользователей иногда возникают затруднения при работе. Помочь найти ответы на все возникающие вопросы призвана справочная система.

Вызов справочной системы Windows 10

Для вызова справочной системы щелкните кнопку **Пуск**, в правой верхней части экрана выберите поиск и в появившемся поле введите **Справка**. Выберите пункт **Справка и поддержка. Контекстный поиск информации**.

Поскольку объем справочной системы очень велик, для ускорения доступа к нужной информации можно воспользоваться процедурой поиска по ключевым словам.

1. Откройте окно справочной системы, перейдите на вкладку **просмотреть справку**.

2. Выберите раздел **Персонализация**.

3. В появившемся списке выберите пункт **Использование панели задач**.

4. Из списка тем выберите **Перемещение панели задач**.

5. Внимательно изучите рекомендации по изменению положения панели задач на экране и с их помощью переместите её, расположив вертикально в правой части экрана.

6. Верните панель задач в исходное положение.

РАБОТА С ПАПКАМИ

Задание

Создайте на **Рабочем столе** две папки. Название одной из них должно соответствовать вашей фамилии, а второй – номеру группы.

Откройте одну из папок и убедитесь, что ее окно подчиняется всем основным правилам работы с окнами: сверните его, разверните на весь экран, восстановите нормальный размер, переместите окно по экрану и измените его размеры. Переместите папку с вашей фамилией внутрь папки с номером группы. Убедитесь, что операция выполнена верно. Переименуйте папку с номером группы, присвоив ей имя **Проба**. Удалите обе папки.

Цель упражнения

Освоение элементарных приемов работы с папками.

Практические рекомендации

Переключение языка ввода

1. Щелкните левой кнопкой мыши индикатор клавиатуры (кнопку **En**) в правом нижнем углу экрана на панели задач.

2. В раскрывшемся списке выберите **Русский** для переключения на русский язык.

Создание папки

1. Щелкните правой кнопкой мыши в любой области **Рабочего стола**, свободной от значков и других элементов интерфейса, чтобы вызвать контекстное меню.

2. Подведите указатель мыши к пункту **Создать**.

3. В раскрывшемся подменю щелкните левой кнопкой мыши **Папку**. На рабочем столе появится значок с выделенной надписью **Новая папка**.

4. Введите с клавиатуры свою фамилию и нажмите клавишу **Enter**. Имя папки изменится.

Выполните

Создайте на **Рабочем столе** вторую папку. Используйте в качестве названия номер группы.

Открытие папки

Чтобы открыть папку, дважды щелкните ее значок левой кнопкой мыши. Откроется окно, в строке заголовка которого указано имя папки.

Перемещение папки

Чтобы переместить папку, названную вашей фамилией, внутрь папки, название которой соответствует номеру группы:

1. Поместите указатель мыши на значок перемещаемой папки.

2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор по экрану таким образом, чтобы значок папки с вашей фамилией совместился со значком папки с номером группы.

3. Отпустите кнопку мыши.

4. Чтобы убедиться, что вы переместили одну папку в другую, двойным щелчком мыши откройте папку с номером группы. В открывшемся окне вы увидите значок папки с вашей фамилией.

5. Закройте окно папки.

Для наглядности и удобства работы можно предварительно открыть окно папки-приемника и перетащить значок перемещаемой папки внутрь открытого окна.

Переименование папки

1. Щелкните значок папки с номером группы правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Переименовать**. Имя папки выделится.

2. Введите новое имя папки – **Проба**.

3. Для завершения операции дважды щелкните мышью в любой свободной области **Рабочего стола**.

Удаление папки

1. Щелкните значок папки правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Удалить**.

2. Подтвердите удаление щелчком кнопки **Да** в открывшемся диалоговом окне **Подтверждение удаления папки**.

СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВОГО ФАЙЛА

Задание

В папке **Документы**, расположенной на **Рабочем столе**, создайте папку **Черновики**, которую в дальнейшем мы будем называть вашей рабочей папкой. Откройте программу **Блокнот** и создайте в ней свою визитную карточку. Сохраните созданный текстовый файл в папке **Черновики** под именем **Визитка**.

Откройте на **Рабочем столе** папку **Мои документы**. Создайте в ней папку **Черновики**. Для этого в открытом окне папки **Мои документы** в **Панели быстрого доступа** выберите **Создать папку**. Это еще один способ создания папки.

Цель упражнения

На примере программы **Блокнот** мы рассмотрим основные приемы создания текстового документа и сохранения его в нужной папке.

Запуск программы Блокнот

Простейшим текстовым редактором, предназначенным для создания, чтения и печати текстовых файлов Windows 10, является **Блокнот**. Для запуска программы:

- щелкните левой кнопкой мыши кнопку **Пуск**;
- откройте список приложений, щелкнув на кнопке с изображенной на ней стрелкой вниз;
- выберите в списке приложений **Блокнот**.

Ввод текста

Для создания визитной карточки:

1. Введите фамилию, имя и отчество. Для ввода текста с заглавной буквы нажмите на клавиатуре клавишу **Shift** и, не отпуская ее, нажмите клавишу с соответствующим символом.

2. Нажмите клавишу **Enter**.

3. Введите место работы и опять нажмите клавишу **Enter**.

4. На последней строке введите должность.

Если вы допустили ошибку при вводе, установите курсор перед неверно введенным символом; нажмите клавишу **Delete** и исправьте ошибку или установите курсор после неверно введенного символа клавишу **BackSpace** и внесите необходимые исправления.

Сохранение файла

1. В меню **Файл** выберите команду **Сохранить как**. Откроется окно **Сохранение файла**.

2. В списке папок двойным щелчком выберите папку **Черновики**.

3. В поле **Имя файла** введите **Визитка**.

4. Щелкните кнопку **Сохранить**.

5. Закройте окно программы **Блокнот**, щелкнув кнопку **Закреть**

 в строке заголовка.

При сохранении файлов, созданных в редакторе **Блокнот**, расширение **.txt** добавляется к имени файла автоматически.

РАБОТА С БУФЕРОМ ОБМЕНА

Задание

Откройте созданный файл **Визитка.txt**. Используя буфер обмена, продублируйте текст визитной карточки в этом документе. Во втором экземпляре визитки расположите имя и отчество перед фамилией. Сохраните измененный файл под тем же именем.

Цель упражнения

Освоение приемов выделения, копирования и вставки текста.

Практические рекомендации

Открытие файла

1. Запустите программу **Блокнот**.

2. В меню **Файл** щелкните **Открыть**. Появится диалоговое окно **Открыть**. По умолчанию в окне **Открыть** всегда отображается содержимое папки **Документы**.

3. Дважды щелкните левой кнопкой мыши значок папки **Черновики**.

4. Один раз щелкните значок файла **Визитка.txt**, затем кнопку **Открыть**. Созданный ранее текст загрузится в окно редактора **Блокнот**.

Выделение текста

1. Подведите курсор к началу текста.

2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор к концу второй строки. Текст выделится.

3. Отпустите кнопку мыши.

4. Сбросьте выделение, щелкнув мышью в любой свободной области окна редактирования.

Для выделения фрагментов текста можно использовать клавиатуру. Установите курсор в начало выделяемого фрагмента. Нажмите клавишу **Shift** и, удерживая ее, расширьте область выделения, используя клавиши перемещения курсора (**←**, **→**, **↑**, **↓**).

Копирование текста

1. Выделите текст визитной карточки.

2. В меню **Правка** выберите **Копировать**. Выделенный фрагмент будет помещен в буфер обмена.

Если команда **Копировать** недоступна, т. е. название в меню выделено светло-серым цветом, это означает, что вы забыли выделить фрагмент текста для копирования.

Буфер обмена – специальная область памяти компьютера, в которую помещается выделенный объект (файл, папка, текстовый фрагмент или рисунок) при выполнении операций **Копировать** или **Вырезать**.

Вставка текста

1. Установите курсор в конец третьей строки и два раза нажмите клавишу **Enter**. Тем самым вы определите место в документе, куда должен быть вставлен текстовый фрагмент.

2. В меню **Правка** выберите **Вставить**. Текст, находящийся в буфере обмена, будет вставлен в документ.

Если команда **Вставить** недоступна, это означает, что буфер обмена пуст, т. е. в него не был помещен текст командами **Копировать** или **Вырезать**.

Вырезание текста

1. Во втором экземпляре визитной карточки выделите имя и отчество.

2. В меню **Правка** выберите **Вырезать**. Выделенный текст исчезнет с экрана и будет помещен в буфер обмена.

Выполните

С помощью команды **Вставить** в меню **Правка** вставьте текст из буфера обмена, предварительно установив курсор перед фамилией. Сохраните изменения в документе в меню **Файл**, выбрав **Сохранить**.

РАБОТА С НЕСКОЛЬКИМИ ПРОГРАММАМИ

Задание

В редакторе **Блокнот** создайте текстовый файл, содержащий текст, представленный ниже. Вычислите итоговое значение с помощью программы **Калькулятор** и вставьте его в текст. Сохраните созданный документ, поместив его в папку **Затраты**.

Текст файла. Калькуляция затрат на питание школьников начальных классов в первом полугодии:

количество детей – 72.

Стоимость питания в день на одного ребёнка – 47 руб.

Количество рабочих дней в неделе – 5.

Количество недель в полугодии – 18.

Итого:

Цель упражнения

Освоение приемов работы с несколькими программами.

Выполните

Запустите программу **Блокнот** и введите указанный текст, нажимая в конце каждой строки клавишу **Enter**.

Практические рекомендации

Запуск программы Калькулятор

1. Щелкните левой кнопкой мыши кнопку **Пуск**.
2. Переместите курсор на **Приложения**.
3. В списке приложений выберите **Калькулятор**.

Выполнение вычислений в программе Калькулятор

1. Последовательно щелкая левой кнопкой мыши соответствующие кнопки в окне **Калькулятор**, введите значение 72.
2. Щелкните кнопку **Умножить**.
3. Введите значение 47. Щелкните кнопку **Равно**.
4. Умножьте полученное значение на 5, а новый результат – на 18. Если вы правильно выполнили все действия, в итоге должно получиться 304560.

Для ускорения работы исходные данные и знаки операций можно вводить с клавиатуры.

Выполните

Скопируйте полученный результат в буфер обмена, выбрав в меню **Правка** окна **Калькулятор** команду **Копировать**.

При копировании данных из программы **Калькулятор** в буфер обмена выделять их не требуется. Для вычисления с помощью программы **Калькулятор** сложных математических выражений с использованием функций в меню **Вид** выберите **Инженерный**.

Переключение между программами

Если окно программы **Блокнот** осталось открытым, щелкните мышью в любой области этого окна, если окно свернуто, щелкните соответствующую кнопку на панели задач.

Выполните

В окне редактора **Блокнот** установите курсор после слова «Итого» и с помощью команды **Вставить** меню **Правка** вставьте вычисленное значение. Сохраните документ в папке **Черновики** под именем **Затраты**.

РАБОТА В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ PAINT

Задание

Запустите программу **Paint** и создайте графическое изображение дома с окнами и дверью, расположенного на газоне с травой, с табличкой на фасаде «Мой дом». Наложите текст на изображение. Сохраните рисунок в своей рабочей папке.

Цель упражнения

Освоение практических навыков работы с инструментами графического редактора **Paint**.

Выполните

Запустите графический редактор: щелкните кнопку **Пуск**, переместите курсор на **Приложения**, затем в них выберите **Paint**.

Внимательно изучите основные элементы окна программы: чертежно-графические инструменты, палитру цветов, панель настройки инструментов.

Перед началом работы следует хотя бы приблизительно задать размер рисунка. Это можно сделать с помощью команды **Свойства** в меню **Файл**. В качестве единиц измерения могут быть выбраны дюймы, сантиметры или точки (пиксели).

Выбор цвета

1. **Цвет 1** используется для рисования линий, точек, контуров фигур и текста. Для его задания щелкните левой кнопкой мыши соответствующий прямоугольник в палитре цветов. Проследите, как изменится индикатор основного цвета.

2. **Цвет 2** применяется для заливки замкнутых фигур и текстовых рамок.

Рисование прямоугольника

1. Задайте первый цвет темно-коричневый, а второй светло-коричневый.

2. Щелкните на панели инструментов кнопку **Прямоугольник** .

3. На **панели настройки инструментов** появится настройка контура и заливки, в меню заливки выберите сплошной цвет. Контур фигуры будет рисоваться первым цветом, а внутренняя область вторым.

4. Переместите курсор в то место области рисования, где, по вашему мнению, должен быть расположен левый верхний угол стены домика. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши по диагонали вправо и вниз, чтобы получить прямоугольник желаемого размера.

5. Отпустите кнопку мыши.

Выполните

Выбрав в качестве первого цвета черный, а в качестве второго желтый, самостоятельно нарисуйте прямоугольник, обозначающий дверь.

Рисование эллипса


1. Задайте первый и второй цвет чёрный.

2. На панели инструментов щелкните кнопку **Эллипс** .


3. Сделайте фигуру закрашенной.
4. Переместите курсор в то место экрана, где внутри крыши домика надо нарисовать круглое окно.
5. Нажмите левую кнопку мыши и переместите курсор по диагонали, чтобы получить нужный размер окна. Если при этом держать нажатой клавишу **Shift**, то получится окружность правильной формы.
6. Отпустите кнопку мыши.

Рисование многоугольника

Задайте первый цвет темно-серый, а второй светло-серый.


1. Выберите на панели инструментов **Многоугольник** , щелкнув его левой кнопкой мыши.
2. Сделайте фигуру закрашенной.
3. Переместите курсор к левому верхнему углу стены, нажмите левую кнопку мыши и проведите наклонную линию до верхней центральной точки крыши. Отпустите кнопку мыши.
4. Переместите курсор к нижней правой точке крыши и щелкните левой кнопкой.
5. Переместите курсор в левую нижнюю точку и щелкните дважды. Если с первой попытки у вас не получится нужный результат, выберите команду **Отменить** на панели быстрого доступа, после чего выполните операцию еще раз.

Рисование произвольных линий

1. Выберите основной цвет зеленый.
2. На панели инструментов выберите инструмент **Кисть** .
3. В появившемся списке выберите форму кисти.
4. Переместите курсор к левой границе поля рисования, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, перемещайте курсор таким образом, чтобы была нарисована ломаная линия газона с травой.

При рисовании произвольных линий очень важно, чтобы они не содержали разрывов, иначе при заливке краска «разольется» по всей области рисования. Чтобы найти точку разрыва в строке состояния, увеличьте масштаб.

Заливка областей


1. Выберите основной цвет зеленый.
2. На панели инструментов выберите **Заливка** .

3. Переместите курсор в любую точку ниже нарисованной ломаной линии и щелкните левой кнопкой мыши.

Если при заливке щелкнуть левой кнопкой мыши, то замкнутая область закрасится в первый цвет, а если правой, то во второй.

Использование распылителя

1. На панели инструментов откройте список кистей.

2. В списке выберите распылитель .

3. На панели настройки инструментов выберите размер распылителя.

4. Укажите в качестве основного цвета голубой.

5. Удерживая нажатой левую кнопку мыши, нарисуйте несколько облаков в верхней части области рисования.

Наложение текста

1. На панели инструментов щелкните кнопку **Надпись** .

2. Поместите курсор в то место на фасаде дома, где хотите разместить текст.

3. Нажмите левую кнопку мыши и протяните по диагонали текстовую рамку до получения нужного размера.

4. Поверх панели инструментов появится дополнительная панель **Форматирование**, на которой можно установить цвет шрифта и его начертание.

5. Установите курсор внутри текстового поля, щелкнув левой кнопкой мыши, и введите текст **Мой дом**.

6. Щелкните мышью вне текстового поля.

Сохранение рисунка

1. В меню **Файл** выберите **Сохранить как**.

2. В диалоговом окне **Сохранить как** в раскрывающемся списке **Папка** выберите сначала **Мои документы**, а затем папку **Черновики**.

3. В поле **Имя файла** введите **Дом**, а затем щелкните кнопку **Сохранить**.

4. Закройте программу **Paint**.

Всем файлам, созданным в графическом редакторе **Paint**, при сохранении автоматически присваивается расширение **.png**.

РАБОТА С ОКНОМ ПАПКИ

Задание

Откройте окно папки **Черновики**. Отобразите в окне **Панель инструментов** **Адресную строку** и **Строку состояния**. Определите тип и размер каждого из файлов. Отобразите файлы в окне папки в виде списка. Найдите самый большой файл в папке **Черновики**, для чего отсортируйте файлы по возрастанию размера.

Цель упражнения

Приобретение навыков управления видом информации в окне папки и определение атрибутов файлов.

Практические рекомендации

Основным преимуществом графического интерфейса операционной системы Windows является возможность организовать рабочее пространство экрана монитора с наибольшим удобством для пользователя.

Возможности добавления и удаления элементов окна

1. На **Рабочем столе** дважды щелкните значок **Мои документы**. Откроется одноименное окно, в котором двойным щелчком откройте папку **Черновики**.

2. В меню **Вид** выберите команду **Область сведений**. Посмотрите, как изменился вид окна. Если при открытии окна область сведений была не видна на экране, то после этой команды она появится ниже строки меню. Если же область присутствовала, то это действие убрало ее с экрана.

3. Посмотрите, какая информация о папке **Черновики** отображается.

4. Выделите щелчком мыши файл **Визитка.txt**. Посмотрите, как изменилась информация в **Области сведений**.

Адресная строка располагается ниже строки меню. С ее помощью можно осуществить быстрый доступ к дискам и папкам вашего компьютера.


Получение сведений об объекте

1. В окне **Черновики** выделите файл **Дом.png**.

2. В **Области сведений** найдите тип и размер файла.

3. Щелкнув по файлу правой кнопкой мыши, выберите **Свойства**.

4. Изучите информацию в открывшемся окне.

5. Закройте окно **Свойства**, щелкнув в строке заголовка кнопку **Заккрыть** .

Выполните

Самостоятельно определите тип и размер остальных файлов в папке **Черновики**.

Изменение формата представления информации в окне

1. На панели инструментов в окне папки **Черновики** щелкните кнопку **Вид**.

2. Поочередно выберите команды **Крупные значки**, **Мелкие значки**, **Список**, **Таблица**.

3. Посмотрите, как меняется вид информации в окне.

Сортировка объектов

Если количество объектов, хранящихся в папке, достаточно велико, то для удобства работы бывает целесообразно выполнить их сортировку. Сортировка возможна по типу, имени, размеру или дате создания или изменения. Для сортировки файлов:

1. На панели инструментов в окне папки **Черновики** щелкните кнопку **Вид**.

2. Выполните команду **Вид/Сортировать/по размеру**.

3. С помощью столбца **Размер** в таблице убедитесь, что файлы расположились по возрастанию размера.

Выполните

Самостоятельно отсортируйте файлы по типу и имени.

АРХИВИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ

Задание

Заархивируйте созданные файлы в папке **Черновики** в файл **Мои_файлы.7z**. Извлеките файлы из архива в папке **Черновики**. Сравните файлы, извлеченные из архива, с исходными. Удалите файл **Мои_файлы**.

Это упражнение может быть выполнено только в том случае, если на вашем компьютере установлена программа 7-Zip.

Цель упражнения

Освоение операций архивирования файлов.

Практические рекомендации

Иногда необходимо уменьшить объем больших файлов. Это можно сделать с помощью архивации.

Добавление файла в архив

1. Откройте окно папки **Черновики**.
2. В окне папки **Черновики** щелкните правой кнопкой мыши файл **Дом.png**.
3. В контекстном меню выберите **7-Zip\Добавить к архиву**.
4. Убедитесь, что в открывшемся диалоговом окне **Добавить к архиву** переключатель **Формат архива** установлен в положение **7z**.
5. Щелкните кнопку **ОК**. Будет создан файл **Дом.7z**.

Обратите внимание, что, несмотря на одинаковое имя, файлы **Дом.png** и **Дом.7z** имеют разные значки.

Чтобы убедиться, что заархивированный файл гораздо меньше, сравните размеры файлов **Дом.png** и **Дом.7z**, используя для этого **Область сведений** в окне папки **Черновики**.

Удаление файла

1. Щелкните правой кнопкой мыши файл **Дом.7z**.
2. В контекстном меню выберите команду **Удалить**.
3. Подтвердите удаление файла щелчком кнопки **Да** в окне.

Выделение нескольких файлов

Чтобы выделить группу файлов, следует последовательно щелкать их левой кнопкой мыши при нажатой клавише **Ctrl**.

Выделите в группу файлы **Визитка.txt**, **Затраты.txt** и **Дом.png**.

Архивирование нескольких файлов

1. Убедитесь, что выделена группа из трех файлов.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по одному из файлов. В контекстном меню выберите **7-Zip\Добавить к архиву**.
3. В открывшемся окне **Добавить к архиву** в поле **Архив** введите имя архивного файла, например **Мои_файлы**, и щелкните кнопку **ОК**.
4. Будет создан файл **Мои_файлы.7z**.

Выполните

Определите суммарный размер трех выделенных файлов и сравните его с размером архивного файла.

Извлечение файлов из архива

1. В окне папки **Черновики** щелкните правой кнопкой мыши файл **Мои_файлы.7z**.

2. В контекстном меню выберите **7-zip/распаковать**.
3. Щелкните кнопку **ОК** в окне **Извлечь**.
4. В папке **Черновики** будет создана папка **Мои_файлы**, куда будут помещены извлеченные из архива файлы.

Если вы хотите, чтобы папка с извлеченными файлами была создана не в папке Черновики, место для ее размещения можно указать в поле **Путь для извлечения** в окне **Извлечь**.

Выполните

Откройте папку **Мои_файлы** и сравните файлы, извлеченные из архива, с исходными файлами, находящимися в папке **Черновики**. Удалите файл **Мои_файлы.rar**.

ПОИСК ФАЙЛОВ

Задание

Используя поисковую систему Windows 10, найдите свой файл **Дом**. После этого найдите все текстовые файлы, созданные в программе **Блокнот** (напомним, что они имеют расширение .txt).

Цель упражнения

Освоение приемов поиска файлов

Практические рекомендации

В процессе работы постепенно информации на дисках компьютера становится все больше. Следовательно, вы должны научиться осуществлять поиск нужных файлов и папок.

Поиск файла по имени

1. Откройте **Проводник** на панели задач или **Мой компьютер**.
2. В **Поле поиска** справа от адресной строки введите **Дом** (или часть имени).
3. Откройте **Локальный диск(C:)** и снова введите в поле поиска **Дом**. Так вы установите границы области поиска.
4. Для перехода к найденному файлу дважды щелкните его левой кнопкой мыши.

Если поиск не дал результатов, можно сменить диск. Чтобы максимально расширить область поиска, ведите поиск в **Моём компьютере**. В этом случае поиск будет вестись на всех дисках.

В качестве критерия поиска можно использовать не только имя файла, но и его размер или дату создания. Для этого нажмите на **Поле поиска**. В строке **Меню** появится меню **Поиск**.

Поиск файлов с использованием маски имени

Если требуется найти группу объектов, обладающих каким-то общим признаком, допустим, созданных одним Windows-приложением (следовательно, имеющих одинаковый тип файла), можно использовать поиск по маске. В качестве символов маски могут использоваться «*» и «?». «*» означает любое количество любых символов. Например, если в качестве критерия поиска задать ***.txt**, будут найдены все файлы с расширением.txt. «?» означает один любой символ. Например, если в поле имени для поиска ввести **prog?**, будут найдены все файлы, у которых первые символы в имени **prog**, а последний символ – любой.

1. Откройте окно программы **Проводник** на панели задач или **Мой компьютер**.
2. Область поиска ограничьте локальным диском **C:**.
3. В **Поле поиска** справа от адресной строки введите ***.txt**.
4. В числе других должны быть найдены два ваших файла: **Визитка.txt** и **Затраты.txt**.

РАБОТА С ПРОГРАММОЙ ПРОВОДНИК

Задание

Откройте окно программы **Проводник** и внимательно рассмотрите дерево каталогов в левой панели. Откройте папку **Мои документы**, а затем папку **Черновики**. Создайте графический файл, в верхней части которого приводится текст инструкции по созданию копии экрана, а в нижней – копия окна справочной системы с открытой в нем справкой на эту тему. Сохраните созданный графический файл в папке **Черновики** под именем **copy.png**.

Цель упражнения

Освоение навыков работы с программой **Проводник**.

Практические рекомендации

Программа **Проводник** дает пользователю возможность увидеть, как организована информация в компьютере.

Запуск программы Проводник

1. Щелкните левой кнопкой мыши кнопку **Пуск**.
2. Откройте **Приложения**.
3. В списке приложений щелкните клавишу **Проводник**.

Более быстрый способ запуска – щелкнуть правой кнопкой мыши кнопку **Пуск** и в контекстном меню выбрать **Проводник**.

Открытие папки

Дважды щелкните левой кнопкой мыши значок папки **Мои документы** в левой панели окна **Проводник** (либо щелкните значок возле имени папки). Содержимое открытой папки отобразится в правой панели.

Выполните

Аналогичным образом откройте папку **Черновики**.

Копирование файла

1. Откройте папку **Samples\Windows** прилагаемого компакт-диска.
2. Один раз щелкните левой кнопкой мыши значок файла **text_1.txt**.

3. Скопируйте файл одним из следующих способов.

1-й способ. В окне папки **Samples\Windows** в меню **Главная** выберите **Копировать**.

2-й способ. Щелкните выделенный файл правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите **Копировать**.

4. Откройте окно папки **Черновики**.

5. Вставьте скопированный файл одним из следующих способов.

1-й способ. В окне папки **Черновики** в меню **Главная** выберите **Вставить**.

2-й способ. Щелкните правой кнопкой мыши в любой свободной области папки **Черновики** и в контекстном меню выберите **Вставить**.


Создание графического файла и вставка в него копии экрана

1. Откройте файл **text_1.txt**, скопированный вами в папку **Черновики**.

2. В меню **Правка** выберите команду **Выделить все**, чтобы выделить содержимое файла.

3. Скопируйте выделенный текст в буфер обмена в меню **Правка**, выбрав **Копировать**.

4. Откройте программу **Paint** и создайте новый файл.

5. Выберите инструмент **Надпись** .

6. Растяните текстовую рамку так, чтобы в нее мог уместиться выделенный текст, и вставьте содержимое буфера обмена в меню **Текст**, выбрав **Вставить**.

7. Сохраните графический файл в папке **Черновики** под именем **сору**.

8. Сверните окно программы **Paint**, а окно программы **Блокнот** расположите так, чтобы было удобно читать инструкции для выполнения дальнейших действий.

9. Скопируйте окно справки, выполнив действия, перечисленные в тексте инструкции.

10. Восстановите окно программы **Paint**, щелкнув соответствующую кнопку на панели задач. Вставьте скопированное в буфер обмена изображение окна справки в меню **Главная**, выбрав **Вставить**.

11. Переместите вставленное изображение по экрану вниз вправо:

- установите курсор на границе изображения, чтобы он принял вид двунаправленных стрелок;

- нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите курсор в требуемое место экрана;

- отпустите кнопку мыши.

12. Сохраните изменения в меню **Файл**, выбрав **Сохранить**.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Сколько версий операционной системы Windows вы знаете?
2. Что такое окно? Какие существуют разновидности окон в Windows?
3. Какие основные элементы окна?
4. Что такое **Рабочий стол**? Из каких элементов он состоит?
5. Что такое **Главное меню**? Как оно открывается?
6. Что такое панель задач? Что на ней расположено?
7. Для чего нужна программа **Проводник**?
8. Какими способами можно запустить **Проводник**?
9. Перечислите основные функции **Проводника**.
10. Что такое буфер обмена, его назначение?
11. Как можно скопировать, переместить, удалить файл, папку?
12. Что такое **Корзина**, для чего она служит?
13. Каким способом можно отметить несколько файлов подряд, вразброс?
14. Как создать новую папку?
15. Как создать ярлык?

Раздел 2. СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В MICROSOFT WORD

Данный комплекс упражнений предназначен для первоначального знакомства с Microsoft Word 2010 и возможности разработки дидактических материалов на его основе.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В MICROSOFT WORD

Задание

Запустите Microsoft Word. Рассмотрите интерфейс и режимы работы. Создайте и сохраните новый документ, присвоив ему имя **material**.

Цель упражнения

Освоение простейших приемов работы с Microsoft Word: запуск программы, создание и сохранение нового документа.

Порядок выполнения

1. Запустите **Microsoft Word**.
2. Создайте новый документ. Рассмотрите предложенные программой образцы документов и шаблоны.
3. Выберите один из образцов и нажмите «Загрузить».
4. Сохраните документ, присвоив ему имя **material**.
5. Откройте окно **Справка** и найдите информацию по сохранению файлов в программе Microsoft Word.
6. Закройте окно программы.

Практические рекомендации

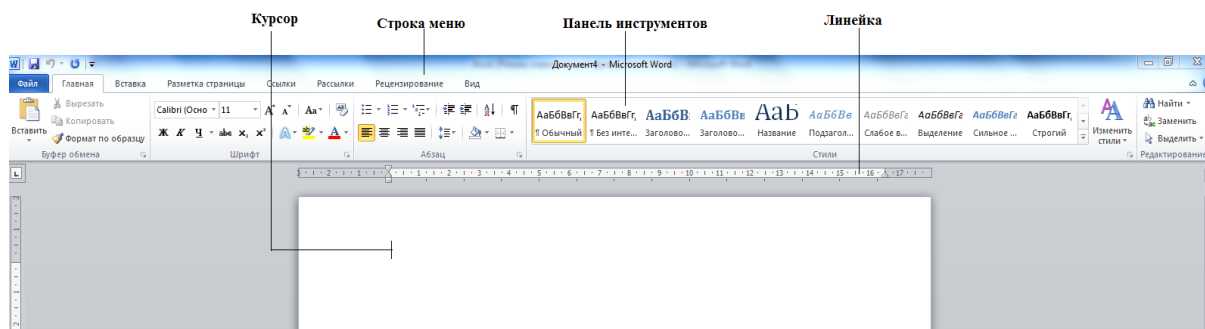
Интерфейс программы и режимы отображения документа

Рассмотрите интерфейс программы.

1. На панели задач щелкните кнопку **Пуск**.
2. Подведите указатель мыши к пункту меню **Программы**.
3. В появившемся меню перечислены программы, установленные на вашем компьютере.
- 4.левой кнопкой мыши щелкните **Microsoft OfficeWord**.



Рассмотрите интерфейс программы



Режимы отображения документа

В Microsoft Word 2010 существует несколько режимов отображения документа:

разметка страницы (PrintLayout). Этот режим установлен в текстовом процессоре Microsoft Word по умолчанию и отображает все особенности верстки открытого документа. Документ отображается разбитым на печатные страницы. Просматривая и редактируя документ в данном режиме отображения, вы можете быть уверены в том, что всё будет отображаться при печати данного документа.

Режим чтения (FullScreen Reading) используется для комфортного чтения документа: он отображается разбитым на две страницы подобно обычной книге. Для удобства чтения и вычитки документов в этом режиме не видна большая часть элементов управления главного окна программы Microsoft Word, а также существуют функции увеличения и уменьшения размера шрифта, вставки примечаний и исправлений, выделения текста. Выйти из режима чтения можно, нажав клавишу **Esc**.

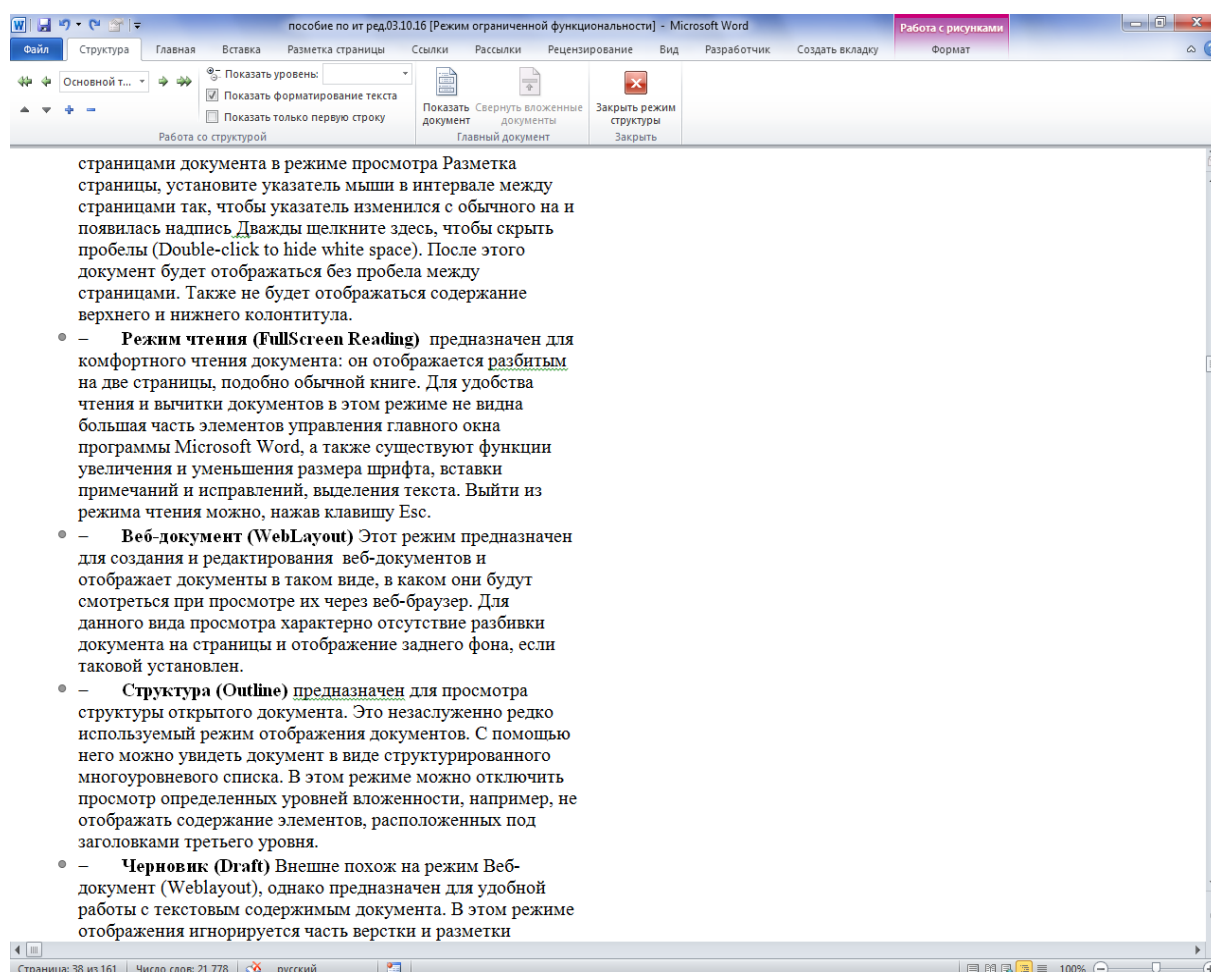
Веб-документ (WebLayout). Этот режим предназначен для создания и редактирования веб-документов и отображает документы в таком виде, в каком они будут смотреться при просмотре их через веб-браузер. Для данного вида просмотра характерно отсутствие разбивки документа на страницы и отображение заднего фона, если таковой установлен.

Структура (Outline) применяется для просмотра структуры открытого документа. Это незаслуженно редко используемый режим отображения документов. С помощью него можно увидеть документ в виде структурированного многоуровневого списка. В этом режиме

можно отключить просмотр определенных уровней вложенности, например, не отображать содержание элементов, расположенных под заголовками третьего уровня.

Черновик (Draft). Внешне похож на режим Веб-документ (WebLayout), однако предназначен для удобной работы с текстовым содержимым документа. В этом режиме отображения игнорируется часть верстки и разметки документа. Применяйте данный режим в случае, если необходимо вводить много текста и мало работать с версткой документа.

Ниже представлен текст учебного пособия в режиме Структура (Outline).



Создание нового документа

1. В меню **Файл** выберите команду **Создать**.
2. В диалоговом окне **Создание документа** выберите **Новый документ**.
3. В диалоговом окне нажмите **Создать** в середине поля.

Сохранение нового документа

Если вы сохраняете документ впервые, ему необходимо присвоить имя и указать папку, где он будет храниться.

1. В меню **Файл** щелкните **Сохранить как**. Появится диалоговое окно **Сохранение документа**.
2. В раскрывающемся списке **Папка** выберите диск, а затем папку, где будет храниться файл.
- 3.левой кнопкой мыши дважды щелкните имя выбранной папки.
4. В поле **Имя файла** вместо предложенного имени введите **material**.
5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

Перемещение в документе

Перемещаться в документе необходимо, чтобы, во-первых, просматривать длинные документы и, во-вторых, изменять текст. Окно документа часто недостаточно велико, чтобы отобразить все содержимое документа. Чтобы вывести на экран скрытые фрагменты документа, необходимо воспользоваться полосой прокрутки. Если щелкнуть кнопку со стрелкой в конце полосы прокрутки, страница документа переместится вверх. Щелчок левой кнопкой мыши полосы прокрутки выше или ниже бегунка переместит изображение документа на один экран вверх или вниз. Положение бегунка на полосе прокрутки соответствует положению окна видимого текста относительно всего документа.


Получение справки

Для получения справки выполните следующее.

1. Откройте меню **Файл**, там выберите пункт **Справка**.
2. Далее выберите нужную тему, нажмите на нее и появится диалоговое окно.
3. В активную строку набираете конкретный аспект, который вас интересует.

Выход из программы Word

Существует несколько способов закрытия и выхода из программы Word.

1. Чтобы закрыть окно документа (в данном случае material), щелкните кнопку **Закрыть** в правом верхнем углу окна документа.
2. Для выхода из программы Word щелкните кнопку .
3. Для выхода из программы в меню **Файл** выберите команду **Выход**.

РАБОТА С ТЕКСТОМ

Задание

Создайте по образцу (прил. 1) теоретическую часть раздаточного материала.

Цель упражнения

Освоение основных приемов работы с текстом: ввод и выделение текста, проверка правописания и исправление ошибок, форматирование текста и изменение внешнего вида абзаца, вставка специальных символов.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Word.
2. Откройте созданный документ **material**.
3. Откройте прил. 4.
4. Скопируйте и разместите предложенный в прил. 4 текст на странице документа.
5. Найдите в тексте документа допущенные ошибки и исправьте их.
6. Рассмотрите возможность применения функции **Правописание** для проверки орфографии и исправления ошибок.
7. Выделите заголовок текста.
8. Отформатируйте заголовок: шрифт – Times New Roman, размер – 26, выравнивание – по центру, цвет – темно-синий.
9. Измените параметры абзаца, установите выравнивание абзаца – по ширине, отступ первой строки – 0,63, межстрочный интервал – полуторный, цвет – 25 %.
10. Вставьте знак «градус» в учебный текст.
11. Сохраните документ.

Практические рекомендации

Ввод текста

▪ Ввод текста возможен только в том месте, где расположен текстовый курсор (мерцающая прямая линия).

▪ При вводе текста в программе Word, когда текст достигает правой границы страницы, следующее слово автоматически переносится на новую строку.

▪ Чтобы перевести курсор на следующую строку, установите курсор в конце последнего предложения и нажмите на клавиатуре клавишу **Enter**.

1. Запустите Microsoft Word.
2. Откройте созданный документ **material**.
3. Наберите следующий текст: *«Количество теплоты – это количество внутренней энергии, которое тело получает или теряет при теплопередаче, называют количеством теплоты».*

Выделение текста

Прежде чем производить какие-либо действия с текстом, его необходимо выделить.

1. Откройте созданный файл **material**.
2. Для выделения одного слова установите курсор на слово *«теплоты»* и дважды щелкните левой кнопкой мыши, слово выделится.
3. Для выделения словосочетания установите курсор слева от слова *«Количество»*, затем нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор в конец слова *«теплоты»*, отпустите кнопку мыши, словосочетание *«Количество теплоты»* выделится.
4. Чтобы снять выделение с текста, щелкните левой кнопкой мыши в любом месте документа.

Удаление и замена текста

1. Чтобы удалить слово, выделите его и нажмите клавишу **Delete**.
2. Для удаления одного символа:
 - установите курсор после символа, который хотите удалить, и нажмите клавишу **Backspace**;
 - если необходимо удалить символ перед курсором, нажмите клавишу **Delete**.
3. Для замены одного слова другим выделите его и наберите новое слово.

Проверка правописания

1. Наберите самостоятельно или скопируйте учебный текст, приведенный в прил. 1.
2. Выделите весь текст. В главном меню щелкните команду **Копировать**.
3. Перейдите в окно программы Microsoft Word.
4. В главном меню щелкните команду **Вставить**. Учебный текст появится на странице документа.

При создании документа было допущено несколько ошибок. По умолчанию программа Word сразу же проверяет правописание всего вводимого текста и подчеркивает красной или зеленой волнистой

линей слова и предложения с ошибками (орфографическими и синтаксическими соответственно). Автоматическую проверку орфографии и грамматики можно включить или отключить. Для этого нажмите **Файл-Параметры-Правописание**.

1. Чтобы исправить допущенную ошибку, щелкните правой кнопкой мыши слово «внутренняя», на экране появится контекстное меню, в котором будут отображены близкие по написанию слова.

2. Щелкните левой кнопкой мыши правильный вариант – слово заменится автоматически.

Использование функции Правописание

Функцию **Правописание** можно использовать, если необходимо проверить орфографию уже созданного текста.

1. Установите курсор в начало текста.

2. В главном меню выберите **Рецензирование – Правописание**.

3. Когда программа при проверке обнаружит орфографическую (здесь – слово «внутренняя») или синтаксическую ошибку (или слово, которого нет в словаре), откроется диалоговое окно **Правописание**.

Форматирование текста

1. Выделите заголовок «Удельная теплоемкость».

2. На панели инструментов **Форматирование** раскройте список **Шрифт** и щелкните Times New Roman.

3. Чтобы изменить размер шрифта, на панели инструментов **Форматирование** раскройте список **Размер шрифта** и щелкните 26.

4. Для применения к выделенному тексту полужирного начертания щелкните кнопку **Полужирный**, для установки курсивного начертания – кнопку **Курсив** на панели инструментов **Форматирование**.

5. Чтобы изменить цвет выделенных букв, на панели инструментов **Форматирование** раскройте список **Цвет шрифта** и из предложенной палитры выберите темно-синий.

6. Установите выравнивание заголовка **По центру**.

7. Используя кнопки **Выравнивание**, расположенные на панели инструментов **Форматирование**, установите выравнивание заголовка **По центру**.

Изменение внешнего вида абзаца

Можно изменить внешний вид абзаца, изменив отступы, интервалы, задать выравнивание текста и выделить абзац цветом.

1. Выделите текст без заголовка.
2. В главном меню нажмите **Открытие диалогового окна «Абзац»**.
3. В появившемся диалоговом окне по умолчанию открывается вкладка **Отступы и интервалы**, раскройте список **Выравнивание** и выберите команду **По ширине**.
4. В области **Отступ** раскройте список **Первая строка** и выберите команду **Выступ**, в поле **На** задайте значение 0,63.
5. Для увеличения межстрочного интервала раскройте список **Междустрочный** и щелкните **Полуторный**. Расстояние между строками увеличится. Закройте диалоговое окно **Абзац**.
6. Для заливки абзаца цветом выделите его, на панели инструментов раскройте список цветов **Выделение цветом** и выберите **Серый 25 %**.
7. Сохраните файл.

Вставка специальных символов

1. Откройте созданный файл **material**.
2. Наберите следующий текст: *«Количество теплоты, которое необходимо для нагревания 1 г или 1 кг вещества на 1»*. Далее необходимо установить знак градуса.
3. В меню **Вставка** щелкните **Символ**.
4. В открывшемся диалоговом окне **Символ** щелкните левой кнопкой мыши необходимый символ, в данном случае – знак градуса.
5. Щелкните кнопку **Вставить** – выбранный вами символ появится в документе в месте расположения курсора.
6. Закройте окно **Символ**.
7. Допишите далее текст: *«1° C, определяют на опытах. Эту физическую величину называют удельной теплоемкостью вещества»*.

СПИСКИ И КОЛОНТИТУЛЫ

Задание

Вставьте новую страницу в документ. Добавьте в поле документа верхний и нижний колонтитулы (кроме первой станицы). В нижний колонтитул вставьте текущую дату, которая будет автоматически обновляться при каждом открытии документа. Создайте текст, используя маркированный или нумерованный список.

Цель упражнения

Освоение приемов создания колонтитулов, нумерованных и маркированных списков.

Порядок выполнения

1. Откройте созданный файл **material**.
2. Добавьте в документ новую страницу.
3. Разместите на странице верхний колонтитул: «ФИО _____ Класс _____».
4. В нижний колонтитул вставьте текущую дату, которая будет автоматически обновляться при каждом открытии документа.
5. Введите в поле второй страницы следующий текст:
«Определение удельной теплоемкости твердого тела (практическое задание) Указания к работе».
6. Отформатируйте текст: шрифт – Times New Roman, размер 26, выравнивание – по центру, цвет – темно-синий.
7. Создайте нумерованный список указаний к работе по определению удельной теплоемкости твердого тела.
8. Сохраните документ.

Практические рекомендации

Вставка новой страницы

1. Поместите курсор в конец последней строки первой страницы.
2. В меню **Вставка** выберите **Пустая страница**.
3. Добавится новая страница.

Добавление колонтитулов

Колонтитулы печатаются либо вверху, либо внизу страницы и могут оформляться разными способами. Вы можете создать одинаковые колонтитулы на каждой странице, задать отдельные колонтитулы для первой страницы, установить свои колонтитулы для четных и нечетных страниц. В данном случае мы создадим верхний и нижний колонтитулы, которые будут появляться на всех страницах документа за исключением первой.

1. В меню **Вставка** выберите команду **Верхний** или **Нижний колонтитулы**. В верхней или нижней части страницы появится текстовая область с пунктирной границей и соответствующая панель инструментов **Колонтитулы**. Основной текст документа будет недоступным.

2. Установите курсор в верхний колонтитул. При создании колонтитулов курсор автоматически устанавливается в крайней левой части области колонтитула. Введите текст «ФИО _____».

3. Чтобы перейти к центральной части или к крайней правой области колонтитула, нажмите клавишу **Tab**.

4. Перейдите к правому краю области верхнего колонтитула и введите следующий текст: «Класс _____».

5. Чтобы изменить шрифт, его размер, начертание и т. д., выделите текст колонтитула и задайте необходимые параметры, используя панель инструментов **Форматирование**.

6. Щелкнув кнопку **Верхний/нижний колонтитул** на панели инструментов, перейдите к нижнему колонтитулу.

7. Чтобы вставить в нижний колонтитул текущую дату, автоматически обновляемую при каждом открытии документа, щелкните кнопку **Дата и Время** на панели инструментов **Колонтитулы**.

8. Затем в открывшемся диалоговом окне выберите формат даты и установите галочку около пункта **Обновлять автоматически**.

9. Щелкните кнопку **Заккрыть**.

Для активизации уже созданного колонтитула дважды щелкните левой кнопкой мыши в области колонтитула.

Работа со списками

Далее в документе **material** необходимо создать несколько пунктов с номерами, которые будут смотреться гораздо лучше, если их оформить в виде списка. В программе Word есть два встроенных формата: один для нумерованных списков, а другой – для маркированных. Ниже показано, как создавать и применять форматирование к нумерованному списку (маркированные списки создаются и форматируются по тому же принципу).

1. Установите курсор в место предполагаемого начала списка.

2. В меню **Формат** выберите команду **Список**.

3. В открывшемся диалоговом окне **Список** перейдите на вкладку **Нумерованный**.

4. Из предложенных образцов нумераций выберите подходящий и щелкните его левой кнопкой мыши.

5. На странице появится первая цифра списка.

6. Введите следующий текст: *«Налейте в калориметр 150 – 200 г воды комнатной температуры. Измерьте температуру воды».*

7. Нажмите клавишу Enter – следующий номер списка будет автоматически вставлен в текст.

8. Введите следующий элемент списка: *«Измерьте массу алюминиевого цилиндра».*

9. Чтобы отключить режим нумерации, дважды нажмите **Enter** или щелкните кнопку **Нумерация**.

Выполните

Введите следующие элементы списка:

Нагрейте алюминиевый цилиндр в горячей воде, предварительно привязав к нему нитку.

Измерьте температуру воды в калориметре после опускания в воду цилиндра.

Все данные измерений запишите в таблицу.

Для преобразования существующего текста в нумерованный список выделите его и щелкните кнопку **Нумерация** на панели инструментов **Форматирование**.

РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

Задание

Разместите на второй странице документа шаблон таблицы (прил. 2).

Цель упражнения

Освоение приемов работы с таблицами, создание, форматирование, объединение и разбиение ячеек.

Порядок выполнения

1. Откройте созданный в ходе выполнения предыдущего упражнения документ.

2. Создайте таблицу, состоящую из 5 столбцов и 2 строк.

3. Задайте следующие параметры границы таблицы: цвет – темно-синий, толщина – 1,5 пт.

4. Залейте первую строку таблицы серым 10 % цветом.
5. Разместите в ячейки таблицы учебный текст.
6. Выровните текст в таблице **По центру**.
7. Сохраните документ.

Практические рекомендации

Создание таблицы

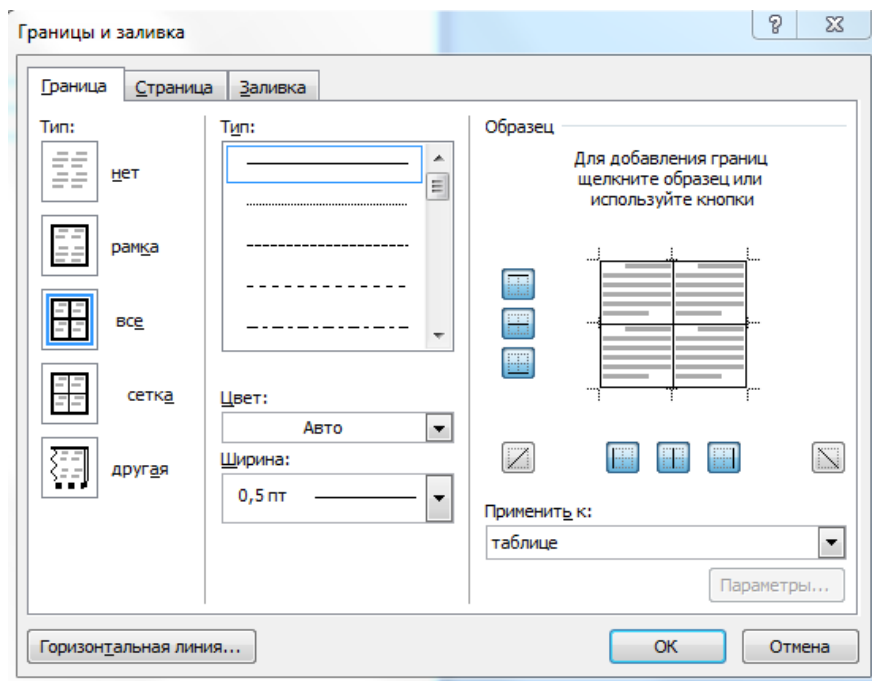
1. В меню **Таблица** выберите **Вставить таблицу**.
2. В появившемся диалоговом окне **Вставка таблицы**, используя кнопки около полей «Число столбцов» и «Число строк», установите соответственно 5 и 2.
3. Щелкните **ОК**.
4. Программа разместит на странице таблицу 5 × 2.

Изменение размеров таблицы, высоты строк и ширины столбцов

1. Подведите указатель к нижней границе таблицы. Указатель примет вид двух параллельных прямых со стрелками. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите нижнюю границу таблицы вниз.
2. Для изменения размеров строки (столбца) подведите указатель к границе строки (столбца), указатель примет вид двух параллельных прямых со стрелками. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите границу строки (столбца) до нужного размера.

Настройка границы таблицы

1. Выделите таблицу. Поместите курсор внутри таблицы.
2. Щелкните выделенную таблицу правой кнопкой мыши.
3. В появившемся контекстном меню выберите **Границы и заливка**.
4. В открывшемся диалоговом окне **Границы и заливка** перейдите на вкладку **Граница**.
5. В списке **Тип** выберите тип линии для границ таблицы. В раскрывающемся списке **Цвет** из представленной палитры выберите темно-синий.



6. В раскрывающемся списке **Ширина** выберите 1,5 пт.

7. В правой части окна щелкните соответствующие кнопки схемы границ, к которым необходимо применить данные параметры (или на самом макете щелчком отметьте нужную границу, щелкая левой кнопкой мыши).

8. Щелкните кнопку **ОК**.

Для удаления границ таблицы щелкните отображенные в «нажатом» виде соответствующие кнопки границ или соответствующую границу на макете.

Заливка таблицы

1. Выделите первую строку таблицы.

2. Щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной части таблицы. В появившемся контекстном меню выберите команду **Границы и заливка**.

3. В открывшемся диалоговом окне **Границы и заливка** перейдите на вкладку **Заливка**.

4. Из представленной палитры выберите серый цвет 10 %.

5. Щелкните кнопку **ОК**.

Объединение и разбиение ячеек

1. Выделите первую строку таблицы.

2. В меню **Таблица** выберите команду **Объединить ячейки**.

3. Чтобы разбить ячейки, выделите нужную строку и в меню **Таблица-Макет** выберите команду **Разбить ячейки**.

4. В открывшемся диалоговом окне **Разбиение ячеек** установите необходимое количество строк и столбцов.

Добавление и удаление строк/столбцов

1. Установите курсор в ячейку строки, после которой необходимо добавить новую строку.

2. В меню **Таблица-Макет** щелкните команду **Вставить снизу**. В созданную таблицу вставится строка.

3. Для удаления строки установите курсор в ячейку строки, которую необходимо удалить. В меню **Таблица** выберите команду **Удалить**, а затем **Строки**.

Аналогичным образом добавляются и удаляются столбцы.

Ввод текста в ячейки таблицы

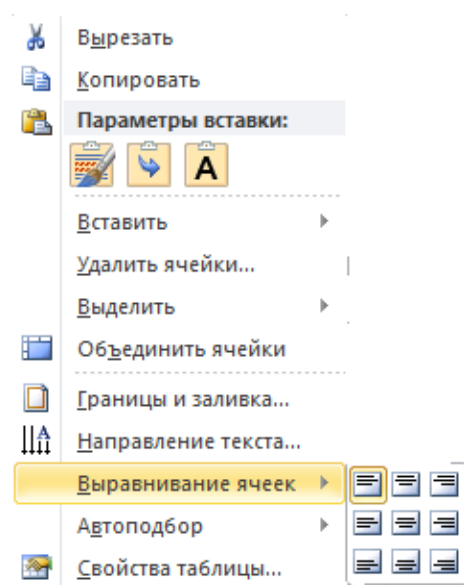
1. Щелкните левой кнопкой мыши в первой ячейке, курсор примет вид текстового указателя.

2. Введите следующий текст: «*Масса воды в калориметре m1*».

3. Чтобы отформатировать текст, выделите его, на панели инструментов **Форматирование** установите размер шрифта 12 и черный цвет текста.

Выполните

Заполните ячейки таблицы, отформатируйте текст и задайте ему соответствующий цвет.



Выравнивание значений в таблице

1. После заполнения всех ячеек выделите первую строку таблицы.

2. Щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной части таблицы. В появившемся контекстном меню выберите команду **Выравнивание в ячейке**.

3. В появившемся меню выберите **Выровнять по центру**.

4. Названия столбцов в первой строке таблицы будут выровнены по центру.

5. Сохраните документ.

РАБОТА С РЕДАКТОРОМ ФОРМУЛ

Задание

Используя редактор формул Microsoft Equation 3.0, вставьте в документ формулы.

Цель упражнения

Освоение приемов работы и создания формул с использованием редактора формул Microsoft Equation 3.0.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Word.
2. Откройте созданный файл material.
3. Запустите Microsoft Equation 3.0.
4. Напишите и вставьте в документ математические выражения.
5. Сохраните документ.

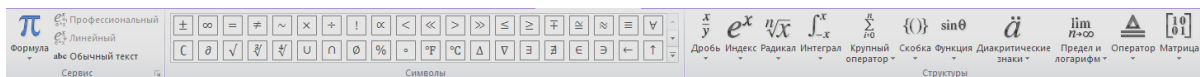
Практические рекомендации

С помощью редактора формул вы можете построить любые формулы путем выбора символов на панели инструментов **Формула** и ввода с клавиатуры переменных и цифр. Нижняя строка используется для выбора разнообразных шаблонов, предназначенных для построения дробей, интегралов, сумм и других сложных выражений.

Наберите следующий текст: *«Удельную теплоемкость вещества измеряют в»*.

Установите курсор после предлога «в». Помните, что формула или математическое выражение будет размещено в то место, где предполагается курсор.

1. В меню **Вставка** выберите команду **Объект**.
 2. В открывшемся диалоговом окне **Вставка объекта** перейдите на вкладку **Создание**.
 3. В списке **Тип объекта** выберите Microsoft Equation 3.0.
 4. Щелкните кнопку **ОК**.
- Если редактор формул не вызывается, попробуйте установить его.
5. На экране отобразится панель инструментов **Формула**.



6. На панели инструментов **Формула** щелкните кнопку **Шаблоны дробей**.

7. Из открывшегося списка выберите шаблон дроби обыкновенной.

8. В текстовом поле появится шаблон дроби, для ввода значений в числитель щелкните левой кнопкой мыши в верхней части шаблона дроби и введите значение (в данном случае Дж).

9. Для ввода значений в знаменатель щелкните левой кнопкой мыши в нижней части шаблона дроби и введите значение (кг · град).

10. Для выхода из режима редактирования формул щелкните левой кнопкой мыши в любой части документа вне поля формулы.

Для редактирования уже созданной формулы дважды щелкните левой кнопкой мыши формулу или математическое выражение – будет активизирован режим редактирования формул.

11. Сохраните документ.

ФОРМЫ

Задание

Добавьте новую страницу дидактических материалов и разместите на ней контрольный тест по теме с использованием форм. Образец теста см. в прил. 3.

Цель упражнения

Освоение приемов создания, форматирования и защиты форм.

Порядок выполнения

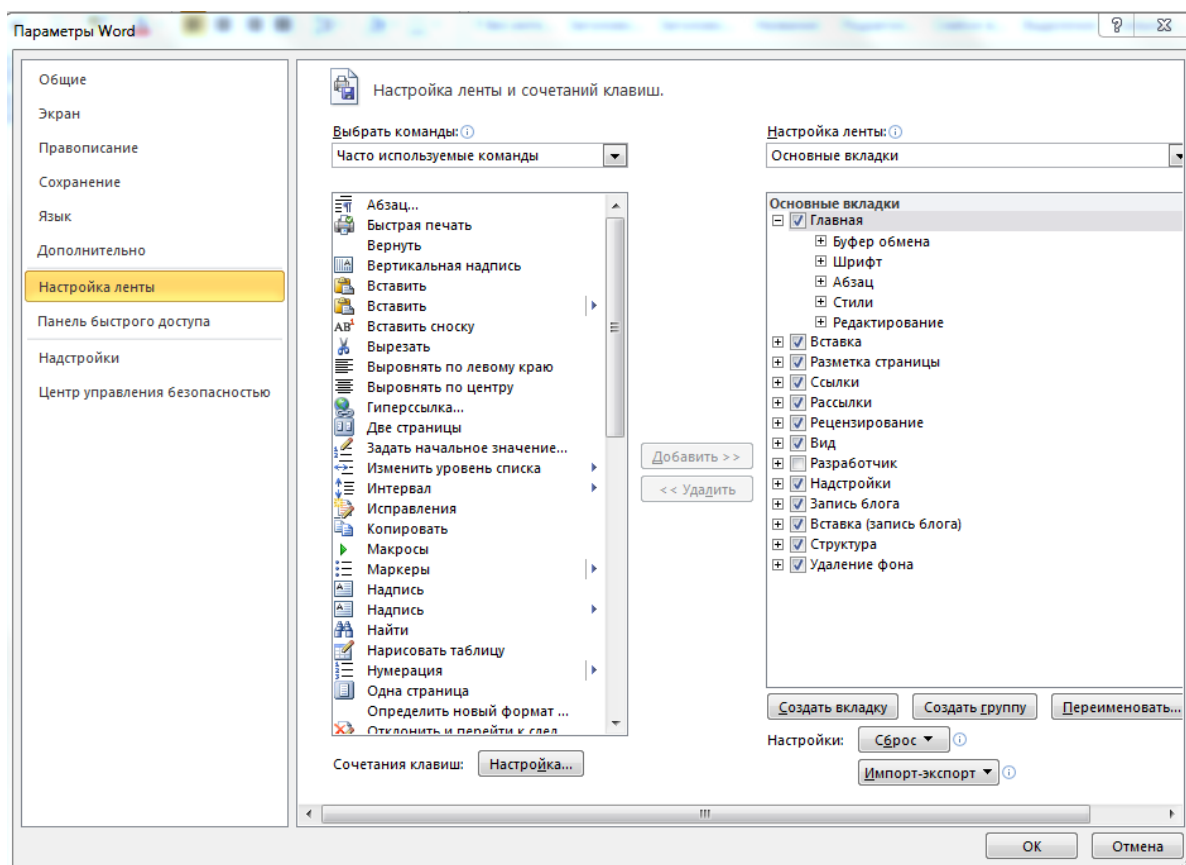
1. Откройте созданный файл **material**.
2. Добавьте в документ новую страницу.
3. Введите заголовок: «Контрольный тест по теме: “Удельная теплоемкость”».
4. Создайте в поле документа нумерованный список вопросов теста.
5. В первом, четвертом, пятом, шестом и седьмом вопросах теста для написания ответов установите вид формы **Текстовое поле**.
6. Во втором и третьем вопросах необходимо выбрать правильный ответ из формы **Поле со списком**.
7. Сохраните документ.

Практические рекомендации



Формы используются в электронных документах и бланках таким образом: при нажатии клавиши **Tab** курсор будет перемещаться от одного элемента документа к другому, при этом нет возможности изменения основного документа или бланка, вводить информацию можно только в поля форм.

Создание форм

1. Откройте вкладку **Файл**.
2. Нажмите кнопку **Параметры**.
3. Откройте раздел **Настройка ленты**.
4. В списке **Настройка ленты** выберите пункт **Основные вкладки**.
5. Установите в списке флажок **Разработчик** и нажмите кнопку **ОК**.





На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** нажмите кнопку **Режим конструктора** и вставьте необходимые элементы управления. Вставка элемента управления текстом, куда пользователи могут вводить текст:

1. Щелкните в том месте, где нужно вставить элемент управления.
2. На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** выберите команду **Элемент управления содержимым "форматированный текст"**  или **Элемент управления содержимым "обычный текст"** .

Вставка поля со списком или раскрывающегося списка

В поле со списком пользователи могут выбрать один из представленных пунктов либо ввести собственный вариант. В раскрывающемся списке пользователи могут только выбрать один из доступных пунктов.

1. На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** выберите команду **Элемент управления содержимым "поле со списком"**  или **Элемент управления содержимым "раскрывающийся список"** .

2. Выделите элемент управления содержимым, а затем на вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** нажмите кнопку **Свойства**.

3. Чтобы создать список пунктов, нажмите в диалоговом окне **Свойства элемента управления "поле со списком"** или **Свойства раскрывающегося списка** кнопку **Добавить**.

4. Введите значение в окне **Краткое имя**, например **Да**, **Нет** или **Возможно**.

5. Повторяйте этот шаг до тех пор, пока все значения не окажутся в раскрывающемся списке.

6. При необходимости задайте остальные свойства.

Если установить флажок **Содержимое нельзя редактировать**, пользователи не смогут изменять выбранные пункты.

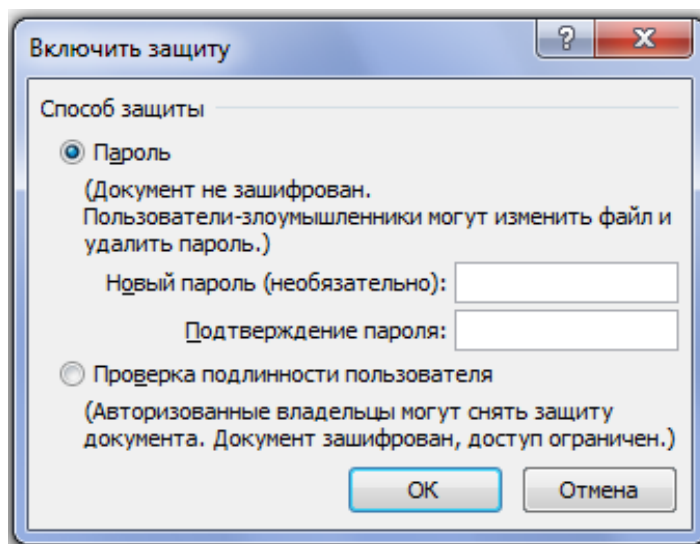
Выполните

Введите третий вопрос тестового задания и создайте форму **Поле со списком**. Список создайте следующий: «1500; 1800; 2000».

Защита форм

1. Во вкладке **Разработчик** нажимаем кнопку **Ограничить редактирование**.

2. В области задач **Ограничить форматирование и редактирование** в разделе **Ограничения на редактирование** выбираем параметр **Ввод данных в поля форм** и нажимаем кнопку **Да, включить защиту**.



Если кнопка **Да, включить защиту** будет неактивна, значит у вас включён **Режим конструктора**. Нажмите на кнопку **Режим конструктора** для выхода из указанного режима. Теперь документ позволяет вводить информацию в поля формы, но запрещает напрямую менять остальной текст.

В окне **Включить защиту** можно ввести пароль для защиты формы. Для ввода пароля заполните поле **Новый пароль**, а затем повторите его в поле **Подтверждение пароля**. Только пользователи, знающие пароль, смогут снять защиту и изменить форму.

РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

Задание

Найдите на сайте Design Gallery Live изображение, представленное в образце, и вставьте его на страницу.

Цель упражнения

Освоение приемов вставки изображений из коллекции Clip Art Gallery, сайта Design Gallery Live, а также подготовленных в отдельных файлах изменения размеров и положения изображений в документе.

Порядок выполнения

1. Откройте созданный файл **material**.
2. Перейдите на первую страницу документа.
3. Используя функцию поиска клипов в Интернете, найдите изображения, относящиеся к физике, и загрузите их в коллекцию.
4. Вставьте изображение из коллекции на первый лист.
5. Разместите еще одно изображение на второй странице документа.
6. Сохраните документ.

Практические рекомендации

Поиск и загрузка изображений с сайта Design Gallery Live

1. В главном меню **Вставка** нажмите **Картинка**.
2. В открывшемся диалоговом окне **Искать объекты** выберите видео. В поисковой строке **Искать** наберите название видео, которое нужно найти.
3. Поставьте галочку в строке **Включая содержимое из Bing**.
4. Нажмите **Начать**. Запустится **Internet Explorer**.
5. В списке результатов поиска щелкните картинку, чтобы вставить ее.

Вставка изображений из коллекции Clip Art Gallery

1. Установите курсор мыши в место предполагаемого расположения рисунка в документе.
2. Щелкните **Вставка-Картинка** на панели инструментов.
3. В открывшемся диалоговом окне **Искать объекты** выберите все файлы мультимедиа. В поисковой строке **Искать** наберите **Загружаемые**.

Изменение размеров изображения

1. Щелкните рисунок «Физика» левой кнопкой мыши – по периметру появятся восемь прямоугольных маркеров.
2. Подведите курсор к нижнему правому маркеру, курсор примет вид двунаправленной стрелки.
3. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте указатель вправо вниз пока изображение не станет больше.
4. Отпустите кнопку мыши.

Размещение изображения на странице

1. Щелкните рисунок «Физика» левой кнопкой мыши – по периметру появятся восемь прямоугольных маркеров.
2. В меню **Формат** выберите команду **Рисунок**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Формат рисунка** перейдите на вкладку **Положение**.
4. Чтобы рисунок был расположен по центру документа, щелкните **Схематичное изображение по контуру** и установите переключатель **Горизонтальное выравнивание** в положение по центру.

Если вы хотите разместить рисунок по правому или левому краю страницы, используйте соответствующие положения переключателя **Горизонтальное выравнивание**.

Вставка изображений из файла

В меню **Вставка** выберите команду **Рисунок**, а затем команду **Из файла**.

В открывшемся диалоговом окне **Добавить рисунок** в раскрывающемся списке **Папка** выберите диск, а затем папку **Мои рисунки**, содержащую файл с необходимым изображением. Выделите нужный файл. Щелкните кнопку **Вставить**. Сохраните документ.

ПРОСМОТР И ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТА

Задание

Выведите на печать вторую страницу дидактических материалов, содержащую таблицу **Предварительно просмотрите созданный документ**. Задайте параметры страниц.

Цель упражнения

Освоение приемов настройки полей страниц, а также печати документов или заданных фрагментов.

Рекомендации по выполнению

Убедитесь, что в системе установлен хотя бы один принтер. В противном случае выполнить это задание не удастся.

Откройте созданный в ходе выполнения упражнений документ. Установите следующие размеры полей страниц: верхнее – 2 см, нижнее – 1,5 см, левое – 2 см, правое – 1,5 см.

При настройке параметров печати убедитесь, что формат выбранной бумаги соответствует реальному. Распечатайте вторую страницу документа.

Порядок выполнения

Предварительный просмотр документа

1. Перед выводом документа на печать можно заранее просмотреть, как он будет выглядеть на бумаге, для этого в меню **Файл** щелкните пункт **Печать**.

2. Откроется окно предварительного просмотра, в котором отобразится первая страница документа.

Установка параметров страницы

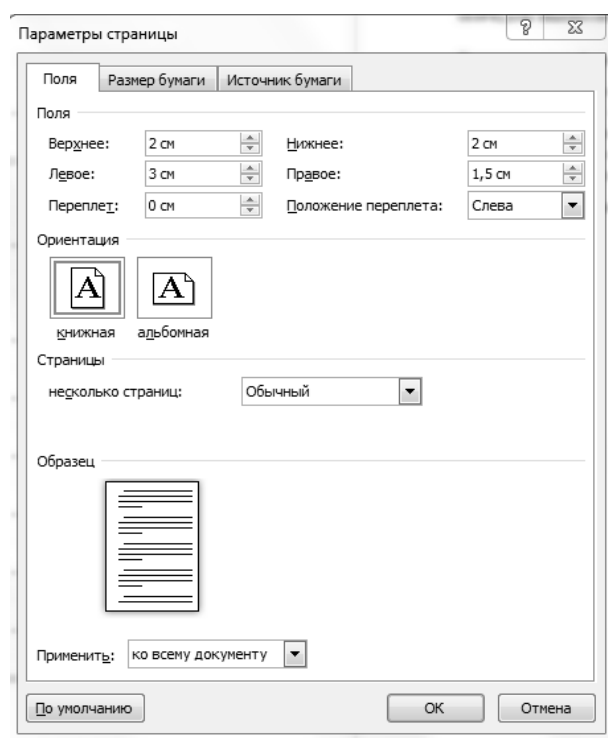
Вы можете изменить параметры, влияющие на печать документа, такие как размер и ориентация бумаги, поля и т. д.

1. В меню **Файл-Печать** выберите команду **Параметры страницы**.

2. Чтобы установить параметры полей страницы, в диалоговом окне **Параметры страницы** перейдите на вкладку **Поля**.

3. Используя кнопки около соответствующего поля, можно увеличить или уменьшить размер поля.

4. На выкладке **Поле** можно изменить ориентацию страницы.



5. После установки всех параметров щелкните **ОК**.

Печать документа

Напечатать можно весь документ, заданные страницы, один или несколько разделов, а также выделенный фрагмент текста.

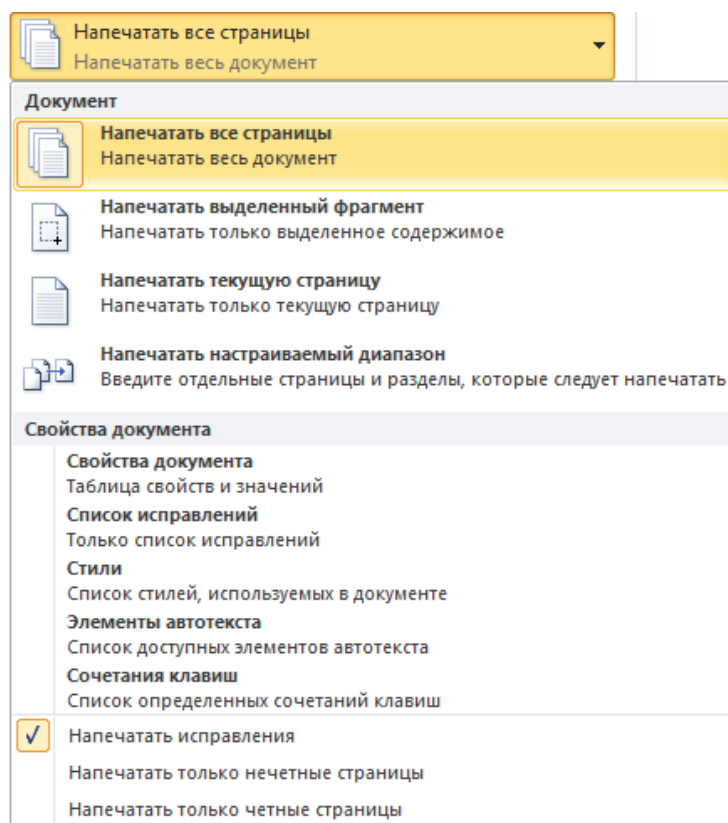
1. В меню **Файл** выберите команду **Печать**.

2. В открывшемся диалоговом окне **Печать** установите переключатель **Страницы** в соответствующее положение:

- **Напечатать все страницы** – чтобы напечатать весь документ;
- **Напечатать текущую страницу** – чтобы напечатать текущую страницу;
- **Напечатать настраиваемый диапазон** – чтобы напечатать заданные страницы (при этом в текстовом поле снизу введите номера страниц, подлежащих выводу на печать);
- **Напечатать выделенный фрагмент** – чтобы напечатать предварительно выделенную часть документа.

3. Если вам нужно несколько копий документа, в разделе **Копии** установите в текстовом поле **Число копий** соответствующее значение.

После установки параметров щелкните кнопку **ОК** – документ будет отправлен на принтер.



КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое текстовый процессор?
2. Назовите основные элементы рабочего окна процессора Microsoft Word 2010.
3. Каковы основные режимы отображения документа?
4. Дайте краткую характеристику каждого режима отображения документа.
5. Какие базовые приемы работы с текстами в текстовом процессоре Microsoft Word вам известны?
6. Что такое редактирование документа?
7. Перечислите специальные средства редактирования документа в текстовом процессоре Microsoft Word.
8. Что такое форматирование документа?
9. Какие средства форматирования документа в текстовом процессоре Microsoft Word вы можете перечислить?
10. Для чего необходимо перемещение в документе? Какими способами это можно сделать?
11. Перечислите базовые специальные средства ввода текста в текстовом процессоре Microsoft Word.
12. Для чего в электронных документах используются формы?
13. Перечислите известные вам встроенные форматы Word для работы со списками.
14. Каковы основные особенности работы с редактором формул Microsoft Equation 3.0?
15. Назовите два основных типа графических объектов, используемых в текстовом редакторе Word. В чем их отличие?
16. Какие свойства графических объектов, которыми можно управлять в текстовом процессоре Microsoft Word, вы можете назвать?
17. Перечислите операции управления взаимным положением объектов в текстовом процессоре Microsoft Word.
18. Перечислите основные режимы форматирования таблиц. С помощью каких средств текстового редактора Word их можно выполнить?

Раздел 3. СОЗДАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В MICROSOFT EXCEL

Данный комплекс упражнений предназначен для первоначального знакомства студента с Microsoft Excel 2010 и разработки дидактических материалов на его основе.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В MICROSOFT EXCEL

Задание

Запустите Microsoft Excel. Рассмотрите интерфейс и режимы работы. Создайте и сохраните новую книгу, присвоив ей имя **material**.

Цель упражнения

Освоение начальных приемов работы с Microsoft Excel: запуск, выделение столбцов (строк) таблицы и диапазона ячеек, сохранение рабочей книги.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Excel.
2. Создайте рабочую книгу.
3. Ознакомьтесь с режимами работы Microsoft Excel.
4. Выделите столбец (строку).
5. Выделите диапазон ячеек.
6. Сохраните созданную книгу, присвоив ей имя **material**.

Практические рекомендации

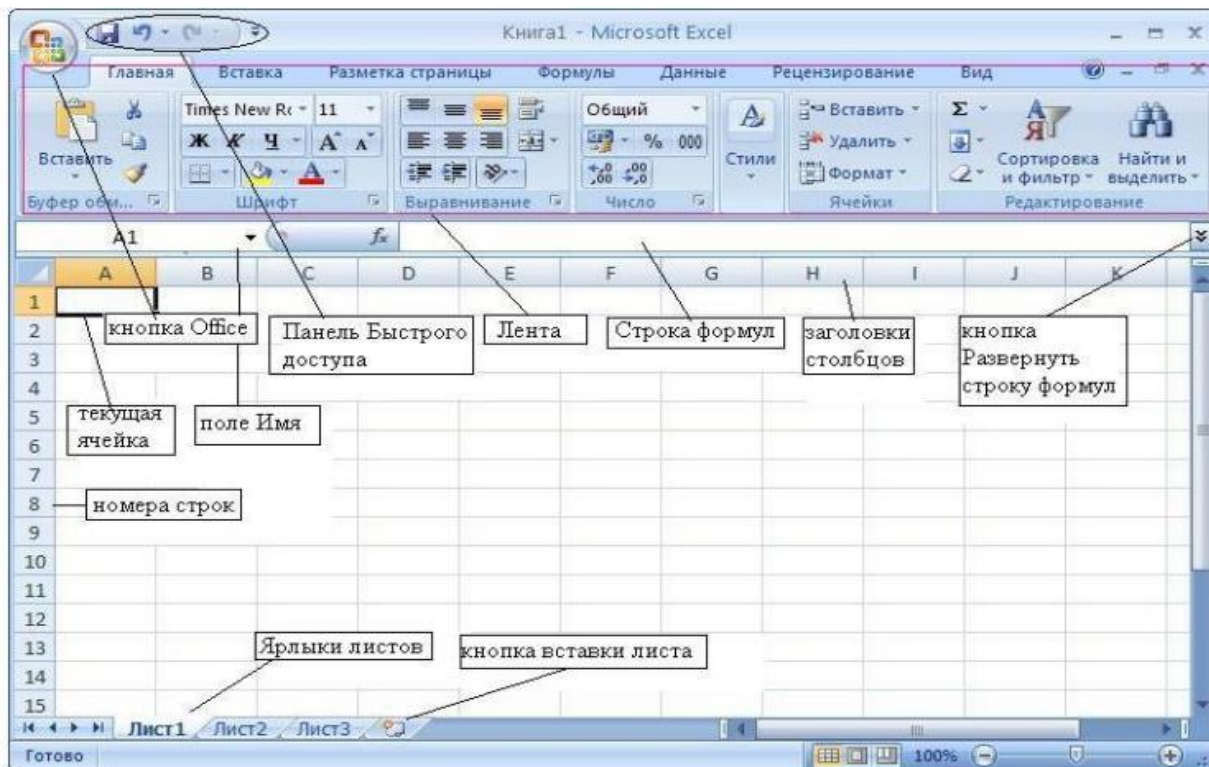
Запуск

1. На панели задач щелкните кнопку **Пуск**.
2. Подведите указатель мыши к пункту меню **Программы**.
3. В появившемся меню перечислены программы, установленные на вашем компьютере.
- 4.левой кнопкой мыши щелкните **Microsoft Office Excel**. Автоматически будет создана пустая книга.

Документ Microsoft Excel называется рабочей книгой. Каждая рабочая книга Excel состоит из отдельных рабочих листов и хранится в одном файле.

Интерфейс

Рабочее пространство Microsoft Excel состоит из пяти областей: окна рабочей книги, строки меню, панелей инструментов **Стандартная** и **Форматирование**, строки формул.



Основные понятия рабочего листа

Рабочий лист состоит из строк и столбцов. Область серого цвета над каждым столбцом называется заголовком столбца. Каждый заголовок столбца содержит букву (или буквы), которая позволяет однозначно идентифицировать данный столбец. Область серого цвета слева от каждой строки называется заголовком строки. Каждый заголовок строки содержит уникальное число, которое позволяет идентифицировать данную строку. Поле на пересечении строки и столбца называется ячейкой. Каждая ячейка имеет уникальное имя, или адрес, присваиваемый ячейке на основе обозначений столбца и строки. Чтобы работать с содержимым ячейки, ее необходимо выделить. Адрес выделенной ячейки отображается в поле **Имя** в левой части строки формул.

Выделение одного или нескольких столбцов (строк) в рабочем листе

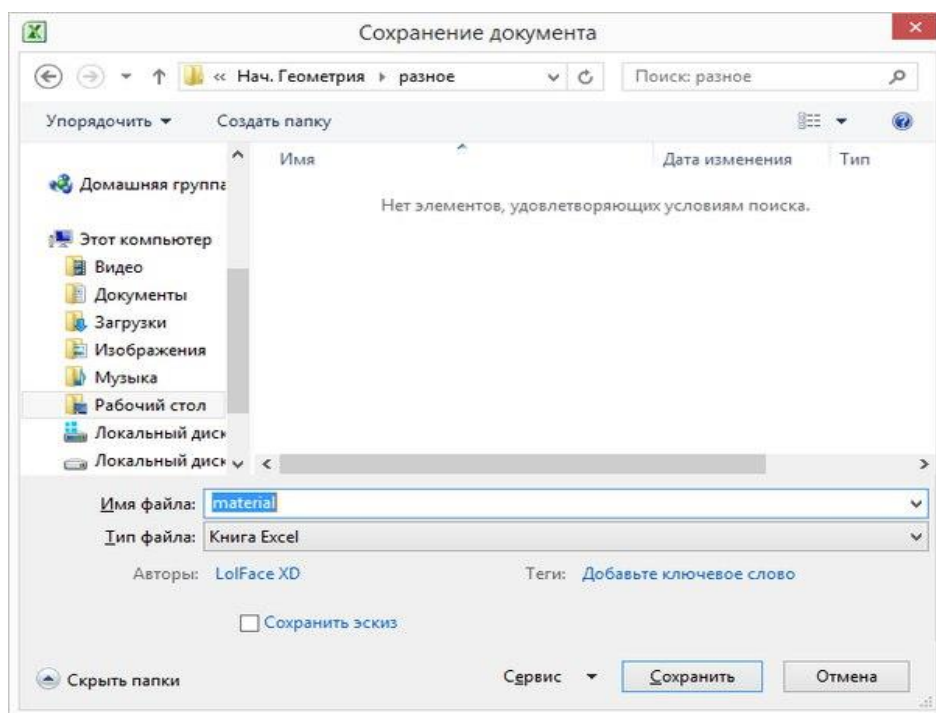
1. Щелкните левой кнопкой мыши заголовок столбца (строки), он выделится.

2. Чтобы выделить несколько столбцов (строк), подведите указатель мыши к заголовку столбца (строки), нажмите левую кнопку и, удерживая ее, переместите курсор на заголовок последнего столбца (строки) диапазона. Отпустите кнопку мыши.

Выделение диапазона ячеек

1. Подведите указатель мыши к первой ячейке диапазона (например **A1**), нажмите левую кнопку и, удерживая ее, переместите указатель на последнюю ячейку диапазона (например **E3**). Отпустите кнопку мыши.

2. Выделенный диапазон выглядит так, как показано на рисунке.



Сохранение рабочей книги

Если вы сохраняете книгу впервые, ей необходимо присвоить имя и указать папку, где будет храниться файл книги.

1. В меню **Файл** выберите команду **Сохранить как**. Появится диалоговое окно **Сохранение документа**.

2. В раскрывающемся списке **Папка** выберите диск, а затем папку, где будет храниться файл.

3.левой кнопкой мыши дважды щелкните имя выбранной папки.

4. В поле **Имя файла** вместо предложенного имени введите **material**.

5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

При последующем сохранении файла нет необходимости в использовании команды **Сохранить как**. Достаточно щелкнуть кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная** или выбрать в меню **Файл** команду **Сохранить**.

СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦЫ

Задание

Создайте в Microsoft Excel таблицу оценки успеваемости по предложенному образцу с использованием расчетных формул.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Оценка успеваемости по теме																		
2																			
3	фамилия	имя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	контрольная	среднее	тематическая	сдал/не сдал	
4	Астафьев	Сергей	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4,69	5	Сдал	
5	Бабан	Сергей	4	5	3	3	4	3	4	5	3	3	4	2	3	3,54	4	Сдал	
6	Вавилин	Алексей	3	4	5	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3,77	4	Сдал	
7	Волчкова	Мария	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2,46	2	Не сдал	
8	Гаврилов	Максим	4	4	4	4	4	3	5	5	4	3	3	3	4	3,85	4	Сдал	
9	Гандыбин	Илья	4	3	2	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	3,62	4	Сдал	
10	среднее		3,83	3,67	3,67	3,50	3,83	3,67	3,83	3,83	3,83	3,33	3,83	3,33	3,33	3,85	4	Сдал	
11																			

Цель упражнения

Освоение приемов простейших вычислений и фильтрации данных.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Excel.
2. Во вновь созданной книге введите данные согласно образцу (по столбцам «фамилия», «имя», 1, 2, ...12, «контрольная», «среднее», «тематическая», «сдал/не сдал»). Данные в строку «среднее» и столбцы «среднее», «тематическая», «сдал/не сдал» не вводите.
3. Отформатируйте таблицу согласно образцу.
4. Измените направление текста в названии столбцов «контрольная», «среднее», «тематическая», «сдал/не сдал».
5. Заполните ячейки строки «среднее» средними значениями по столбцам «1» ... «12», а также ячейки столбца «среднее» средними значениями по строкам, соответствующим фамилиям и именам учеников.
6. Используя функцию округления, заполните столбец «тематическая».

7. При помощи логической функции **ЕСЛИ** заполните столбец «сдал/не сдал».

8. Установите фильтр для таблицы таким образом, чтобы отображались только строки данных, отвечающих элементу условий отбора **Не сдал**.

9. Сохраните книгу в своей рабочей папке, присвоив ей имя **material_1**.

Практические рекомендации

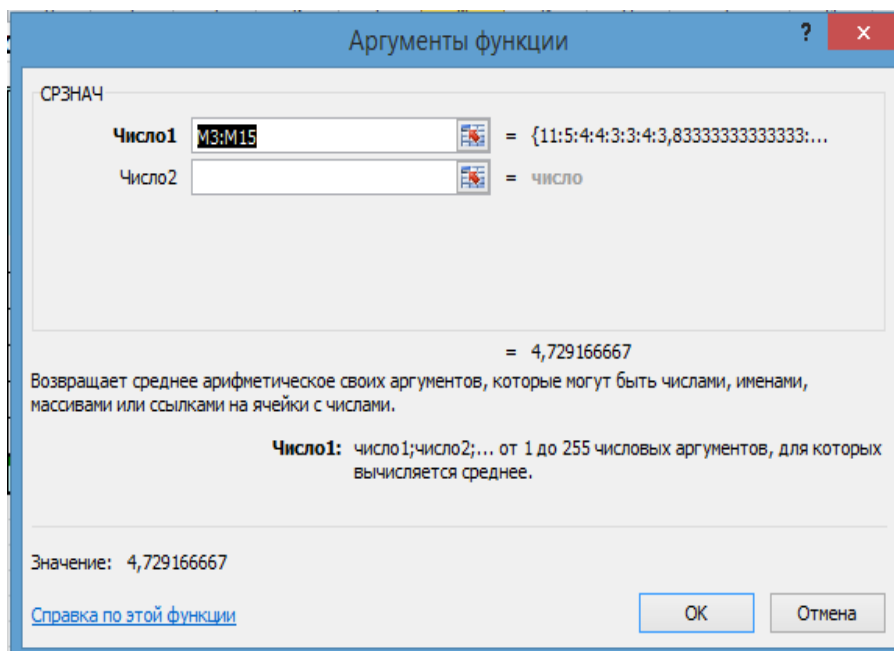
Вычисление среднего значения

1. Заполните приведенную выше таблицу, оставив пустыми строку и столбец «среднее». Сохраните книгу в своей рабочей папке под именем **material_1**.

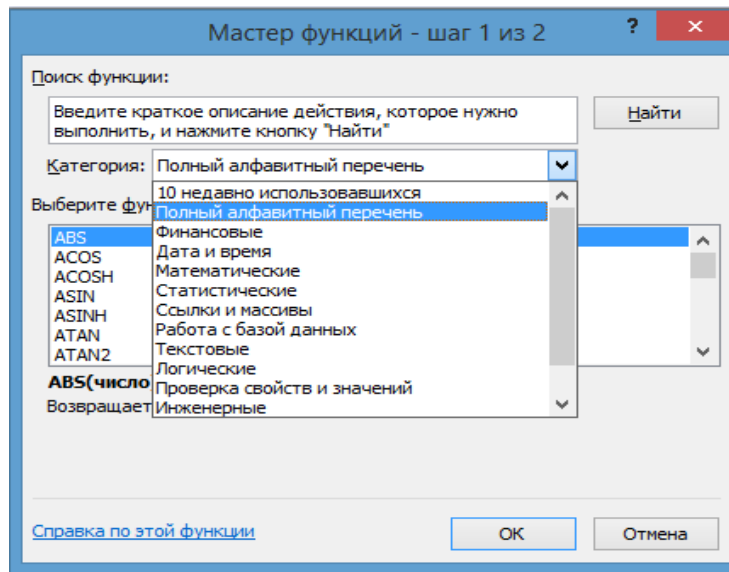
2. Сделайте активной ячейку на пересечении столбца 1 и строки с заголовком «среднее» (в данном случае – **C10**).

3. В **Строке формул** введите знак равенства («=»).

Вводить функции в рабочем листе можно непосредственно в **Строку формул** или с помощью команды **Функция** меню **Вставка**. При вводе функции с клавиатуры лучше использовать строчные буквы.



4. В меню **Вставка** выберите **Функция**, откроется диалоговое окно **Мастер функций**.



В списке **Категория** выберите **Полный алфавитный перечень**.

5. В списке **Функция** выберите **СРЗНАЧ**.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Оценка успеваемости							
2								
3	фамилия	имя	1	2	3	4	5	6
4	Астафьев	Сергей	5	4	5	5	4	5
5	Бабаян	Сергей	4	5	3	3	4	3
6	Вавилин	Алексей	3	4	5	3	3	4
7	Волчкова	Мария	3	2	3	2	3	3
8	Гаврилов	Максим	4	4	4	4	4	3
9	Гандыбин	Илья	4	3	2	4	5	4
10	среднее		3,83	3,67	3,67	3,50	3,83	3,67

6. В поле **Число1** введите адреса ячеек, по значению которых вычисляется среднее значение. Обратите внимание, в нижней части окна сразу отображается результат.

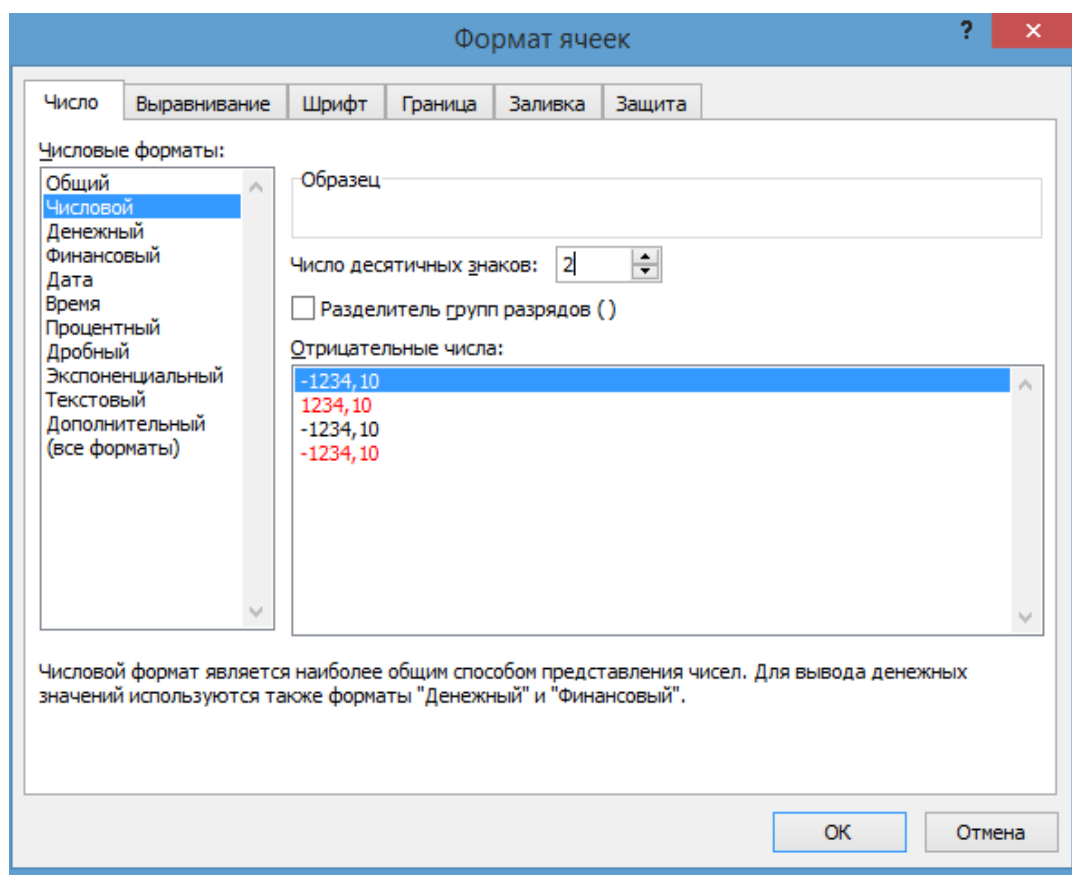
7. Щелкните кнопку **ОК**.

В строке формул автоматически появилась функция вычисления среднего значения данных в ячейках с **C4** по **C9**.

Выбор формата данных в ячейках

При форматировании ячейки вы задаете числовой формат отображения данных: денежный, числовой и т. д. По умолчанию для всех ячеек в рабочем листе используется **Общий** формат.

1. Выделите ячейку с вычисленным средним значением.
2. Щелкните ячейку правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Формат ячеек**, появится одноименное диалоговое окно.



3. Перейдите на вкладку **Число**.
4. В списке **Числовые форматы** выберите **Числовой**.
5. В поле **Число десятичных знаков** установите соответствующее число знаков, которое необходимо отображать после запятой (в данном случае – два знака). Обратите внимание, что вид числа представлен в поле **Образец**.
6. Щелкните кнопку **OK**.

Копирование формул в другие ячейки

Используя функцию **Автозаполнение**, скопируйте созданную формулу в другие ячейки таблицы.

1. Выделите ячейку с вычисленным значением.
2. Подведите курсор к правому нижнему углу ячейки, он примет вид **+**.

3. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор до ячейки пересечения строки и столбца «контрольная» – автоматически будет вычислено среднее значение по всем оставшимся столбцам.

4. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

5. Аналогичным образом вычислите среднее значение по строке 4 и запишите результат в ячейку на пересечении столбца «среднее» и строки «Астафьев».

6. Произведите автозаполнение столбца с заголовком «среднее».

Функция ОКРУГЛение

Функция **ОКРУГЛ** округляет число, задаваемое ее аргументом, до указанного количества десятичных разрядов. Используйте функцию **ОКРУГЛ** в данном упражнении для заполнения столбца с заголовком «тематическая» округленными значениями из столбца «среднее».

1. Выделите первую ячейку в столбце с заголовком «тематическая» (в данном случае – **Q4**).

2. В меню **Вставка** выберите команду **Функция**, откроется диалоговое окно **Мастер функций**.

3. В списке **Категория** выберите **Полный алфавитный перечень**.

4. В списке **Функция** выберите **ОКРУГЛ**, откроется диалоговое окно **ОКРУГЛ**.

5. В поле рабочей книги щелкните ячейку, данные которой необходимо округлить. Адрес ячейки автоматически запишется в поле **Число** (в данном примере – соседняя ячейка из столбца «среднее» – **P4**).

6. Если вам необходимо округлить число до целого значения, в поле **Количество цифр** установите число 0.

7. Щелкните кнопку **ОК**.

8. Произведите автозаполнение столбца «тематическая».

9. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

Логическая функция ЕСЛИ

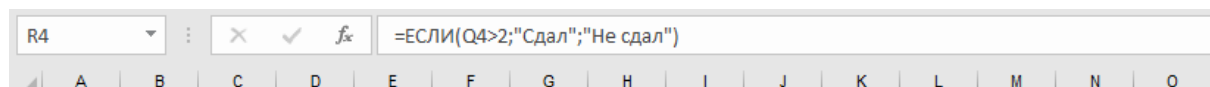
Функция **ЕСЛИ** устанавливает одно значение, если заданное условие истинно, или другое – если оно ложно.

1. Выделите первую ячейку справа от столбца с заголовком «тематическая».

2. В строке формул наберите любую математическую функцию:

3. Щелкните пустую ячейку.

4. Произведите автозаполнение столбца.
5. Применение логической функции **ЕСЛИ** выглядит так, как показано на рисунке.



6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

Фильтрация результатов

Если в вашем классе 30 учеников, то таблица успеваемости состоит не из 6 строк, как показано выше, а из 30. Вам необходимо отследить фамилии учеников, не сдавших данную тему. Microsoft Excel позволяет настроить фильтр так, чтобы в таблице отображались только необходимые записи.

1. Выделите ячейки столбца с заголовком «сдал/не сдал».
2. В меню **Данные** выберите **Фильтр**, а затем **Автофильтр**.
3. В выделенном столбце появится серая кнопка раскрытия списка. Щелкните ее.
4. В раскрывшемся списке выберите значение «не сдал». Ваша таблица будет состоять только из фамилий тех учащихся, которые не сдали данную тему.
5. Если необходимо вернуть таблице первоначальный вид, в меню **Данные** выберите **Фильтр**, а затем **Отобразить все**.
6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММЫ

Задание

Постройте диаграмму успеваемости.

Цель упражнения

Освоение начальных приемов работы с диаграммами.

Порядок выполнения.

1. Запустите Microsoft Excel.
2. Постройте гистограмму успеваемости на основе данных столбцов «фамилия», «среднее», «тематическая».

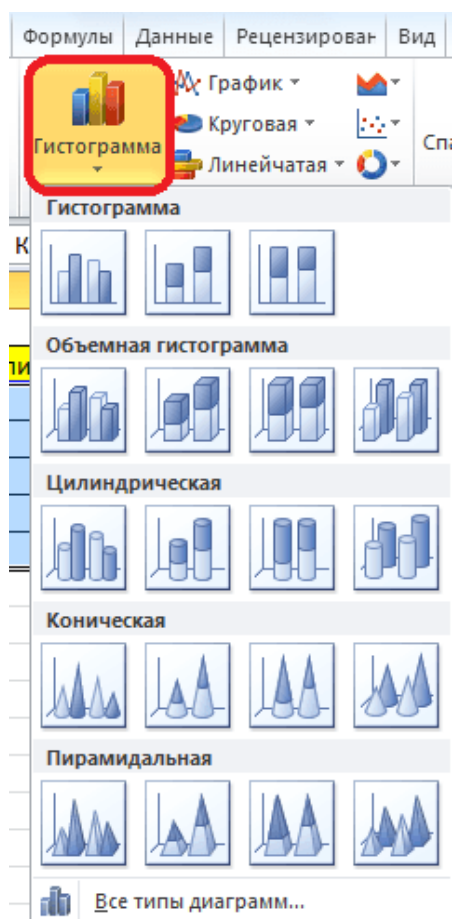
3. Отформатируйте надписи в диаграмме: измените цвет областей, подпишите оси.
4. Установите защиту диаграммы.
5. Сохраните в своей рабочей папке книгу с созданной диаграммой, присвоив ей имя **material_2**.
6. Задайте параметры печати диаграммы и распечатайте ее.

Практические рекомендации

Если вы последовательно выполняете упражнения, то уже создали таблицу успеваемости, на основе которой построите диаграмму **Рейтинг успеваемости**.

Создание диаграмм

1. Выделите диапазон, содержащий исходные данные.



2. На панели **Вставка** щелкните кнопку **Гистограмма**, в открывшемся подменю выберите тип диаграммы.

3. На вкладке **Макет** представлен макет диаграммы. Вы можете проверить, правильно ли мастер диаграмм интерпретирует исходные данные. Используя вкладку **Формат**, можно задать расположение рядов данных: в строках или в столбцах.

4. В открывшемся диалоговом окне **Мастер диаграмм: параметры диаграммы** перейдите на вкладку **Заголовки**. В поле **Название диаграммы** введите заголовок диаграммы (в данном случае «Рейтинг успеваемости»). В поле **Ось X** введите название оси X («Фамилия»). В поле **Ось Y** введите название оси Y («Баллы»).

5. На вкладке **Подписи данных** в категории **Подписи значений** установите флажок **Значения** (у каждого графика диаграммы будут выставлены цифровые значения).

6. Мастер диаграмм автоматически размещает легенду в поле диаграммы справа. Если вы хотите удалить легенду или расположить ее в другом месте, на вкладке **Легенда** установите или сбросьте соответствующие флажки.

7. После внесения всех изменений щелкните кнопку **Далее**.

8. В открывшемся диалоговом окне **Мастер диаграмм: размещение диаграммы** отметьте, где будет располагаться диаграмма: на отдельном или на основном листе книги.

9. Если вы устанавливаете переключатель **Поместить диаграмму** на листе, то в раскрывающемся списке в правой нижней части окна следует выбрать лист, на котором будет располагаться диаграмма.

10. Щелкните кнопку **Готово**.

Изменение свойств диаграммы

1. Выделите диаграмму (появится темная рамка с маркерами). Microsoft Excel выведет панель инструментов **Диаграммы**. Если она не отображается, в меню **Вид** выберите **Панели инструментов/Диаграммы**.

2. Если вас не устраивает внешний вид диаграммы, щелкните кнопку на панели инструментов **Диаграммы** и в раскрывающемся списке выберите новый тип диаграммы.

Изменение размеров диаграммы

Чтобы изменить размеры диаграммы, достаточно выделить ее и перетащить один из восьми маркеров в соответствующем направлении: для изменения высоты или ширины – один из боковых, а для пропорционального изменения размеров – один из угловых.

Вставка текста

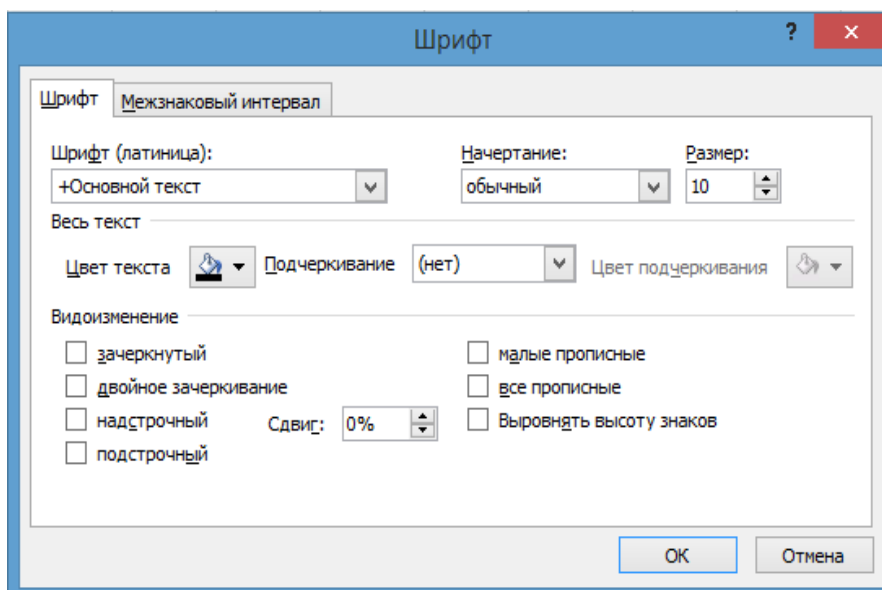
Чтобы вставить в диаграмму текст, убедитесь, что в диаграмме нет выделенных элементов, а затем введите текст в строке формул и нажмите клавишу **Enter**. Поле надписи первоначально появится в центре области построения. Перетащите текст в нужное место.

Форматирование текста на диаграмме

1. Выделите заголовок диаграммы.

2. На панели **Диаграммы** щелкните кнопку **Формат**.

3. В открывшемся диалоговом окне **Формат** для изменения названия диаграммы перейдите на вкладку **Шрифт**.



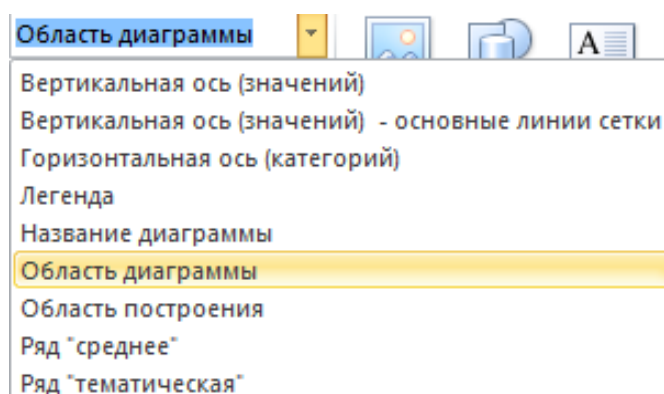
4. Отформатируйте текст: измените шрифт, его размер и, если необходимо, цвет.

5. Направление текста в диаграмме можно изменить на вкладке **Выравнивание**.

Изменение цветовой гаммы диаграммы

1. На панели **Диаграммы** раскройте первый список.

2. Выберите область диаграммы, цвет которой хотите изменить. Обратите внимание, что выбранная область на диаграмме выделилась (вокруг нее появилась рамка).



3. На панели **Диаграммы** щелкните **Формат области построения**.

4. В открывшемся диалоговом окне вы можете изменить исходный цвет диаграммы, а также создать рамку.

5. Аналогичным образом можно изменить цветовую гамму всех рядов и категорий диаграммы.

Защита диаграммы

1. В меню **Сервис** выберите **Защита**, а затем – **Защитить книгу и дать общий доступ**.
2. В открывшемся диалоговом окне **Защита общей книги** установите флажок **Общий доступ с исправлениями**.
3. При необходимости укажите пароль доступа в поле **Пароль**.
4. Щелкните **ОК**.
5. Появится диалоговое окно подтверждения пароля.
6. Чтобы снять защиту, в меню **Сервис** выберите **Защита**, а затем **Снять защиту с общей книги**.
7. В появившемся диалоговом окне **Отменить защиту общей книги** в текстовое поле **Пароль** введите установленный пароль.
8. Щелкните кнопку **ОК**.

Сохранение диаграмм

Диаграммы сохраняются вместе с книгой, в которой они находятся, достаточно сохранить файл книги, выбрав в меню **Файл** команду **Сохранить как**. В открывшемся диалоговом окне укажите папку, в которой будет сохранена книга, в поле **Имя файла** – **material_2**.

Печать диаграмм

Прежде чем приступить к печати диаграммы, необходимо задать параметры страницы и качество печати.

Задание параметров страницы

1. В меню **Файл** выберите **Параметры страницы**.
2. В открывшемся диалоговом окне перейдите на вкладку **Диаграмма** и задайте параметры страницы и качество печати.
3. Переключатель **Размер диаграммы** при выводе на печать используется для указания размера печатаемой диаграммы:
 - при использовании устанавливаемого по умолчанию режима **Использовать всю страницу** вся страница заполняется без учета пропорций диаграммы;
 - в режиме **Уместить на странице** печатается диаграмма максимально возможного размера с сохранением пропорций, которые она имеет на экране;
 - чтобы изменить размеры печатаемой диаграммы вручную, используйте режим **Пользовательский**.
4. Щелкните кнопку **ОК**.

Предварительный просмотр

1. Чтобы просмотреть, как будет выглядеть напечатанная диаграмма, в меню **Файл** выберите **Предварительный просмотр**.

2. Для выхода из режима предварительного просмотра щелкните кнопку **Заккрыть**.

Печать диаграммы

1. Щелкните диаграмму левой кнопкой мыши, а затем в меню **Файл** выберите команду **Печать**.

2. В появившемся диалоговом окне в области **Вывести на печать** автоматически устанавливается переключатель **Выделенную диаграмму**.

3. Щелкните кнопку **ОК**.

СОЗДАНИЕ ТЕСТА

Задание

Создайте тест по представленному образцу.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1		Хронологические Даты Истории России								
2		Описание:								
3		1. Щелкните на светло-коричневом прямоугольнике (границы прямоугольника станут серого цвета).								
4		2. Щелкните по появившейся серой кнопке со стрелкой. В выпадающем списке выберите дату соответствующую указанному справа событию.								
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15		<выбери дату>	-	Первые стоянки первобытных людей на территории России						
16		<выбери дату>	-	Родовые общины						
17		<выбери дату>	-	Разложение первобытнообщинного строя у восточных славян						
18										
19										
20										
21										
22		<выбери дату>	-	Образование древнерусского государства - Киевской Руси						
23		<выбери дату>	-	Введение христианства при князе Владимире						
24		<выбери дату>	-	Феодалное раздробление древней Руси						
25										
26										
27		<выбери дату>	-	Образование древнерусского государства - Киевской Руси						
28		<выбери дату>	-	Введение христианства при князе Владимире						
29		<выбери дату>	-	Феодалное раздробление древней Руси						

Добавьте верхний колонтитул, в котором будет отображена информация об ученике, в нижний колонтитул вставьте номер страницы.

Создайте таблицу вариантов ответов на втором листе.

Распечатайте тест.

Используйте в тесте раскрывающиеся списки «<выберите дату>».

Найдите в Интернете соответствующие тесту иллюстрации и разместите их на рабочем листе.

Цель упражнения

Формирование умения и навыков разработки тестов. Освоение основных приемов ввода и форматирования текста, создание раскрывающегося списка, работа с колонтитулами, размещение изображений, управление рабочими листами, освоение печати.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Excel.
2. Создайте книгу **material**.
3. Введите в ячейку **B1** заголовок «Хронологические даты истории России».
4. Отформатируйте введенный заголовок: шрифт – Arial, размер шрифта – 14, начертание – полужирный курсив, цвет – серый 50 %. Отформатируйте начальные буквы слов заголовка: шрифт – Monotype Corsiva, размер шрифта – 16, цвет – коричневый.
5. В ячейку **B2** введите и отформатируйте слово «Описание:»: шрифт – Arial, размер шрифта – 10, цвет – серый 40 %. В ячейки **B3 – B6** введите описание способа тестирования в формате: шрифт – Arial, размер шрифта – 8, цвет – темно-синий.
6. В ячейке **A15** создайте следующий список значений:
 - 1237 – 1240 гг.
 - 1533 – 1584 гг.
 - 30 – 3 тыс. лет до н. э.
 - 1242 г.
 - 988 г.
 - XII – XIII вв.
 - 1480 г.
 - IX в.
 - 700 – 600 тыс. лет до н. э.

- 1410 г.
- VI – VIII вв.
- 1380 г.

7. Для ячейки **A15** задайте отображение внешней границы, тип линии – двойная, цвет заливки – светло-коричневый, выравнивание текста – по центру.

8. Установите размер столбца **A** таким, чтобы полностью отображалось самое длинное текстовое значение списка в ячейке **A15**.

9. Скопируйте ячейку **A15** в ячейки **A16, A17, A27 – A29, A39 – A42, A44, A54**.

10. Справа от каждой ячейки со списком дат вставьте описание события истории России. Постройте гистограмму успеваемости на основе данных столбцов «фамилия», «среднее», «тематическая».

11. Найдите в Интернете изображения, связанные с событиями, перечисленными в тесте, и вставьте их в соответствующие места рабочей книги.

12. Добавьте верхний колонтитул, в котором будет отображена информация об ученике. («**ФИО** _____ **Класс** _____»).

13. В нижнем колонтитуле установите номер страницы.

14. Переименуйте первый лист, присвоив ему имя «Хронологические даты истории России».

15. Откройте второй лист книги, присвойте ему имя «Ответы».

16. Введите на втором листе ответы к данному тесту:

– 700 – 600 тыс. лет до н. э. – первые стоянки первобытных людей на территории России.

– 30 – 3 тыс. лет до н. э. – родовые общины.

– VI – VIII вв. – разложение первобытно-общинного слоя у восточных славян.

– IX в. – образование древнерусского государства – Киевской Руси.

– 988 г. – введение христианства при князе Владимире.

– XII – XIII вв. – феодальное раздробление древней Руси.

– 1237 – 1240 гг. – нашествие Батыя на Русь.

– 1242 г. – разгром немецких рыцарей на Чудском озере.

– 1380 г. – Куликовская битва.

– 1410 г. – Грюнвальдская битва. Победа объединенных сил славянских народов и литовцев над рыцарями Тевтонского ордена.

– 1480 г. – свержение ига монголо-татарских ханов.

– 1533 – 1584 гг. – годы княжения и царствования Ивана IV Грозного. Установление в России самодержавия.

17. Сохраните книгу.

18. Распечатайте лист ответов.

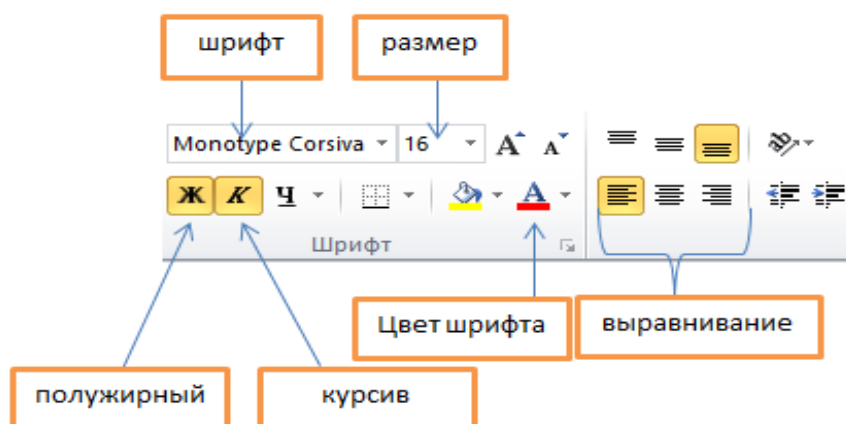
Практические рекомендации

Работа с текстом

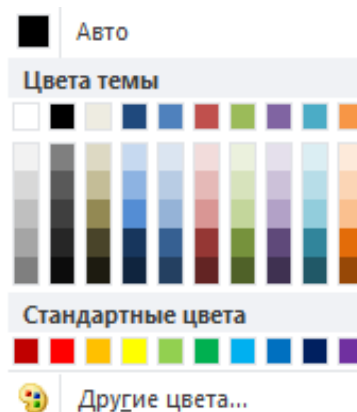
Ввод текста

Когда вы начинаете ввод текста в ячейку, в строке формул в верхней части окна рабочей книги появляются три кнопки. Вы можете вводить информацию либо непосредственно в ячейку рабочего листа, либо в строку формул. Чтобы ввести текст, выделите ячейку, в которую хотите ввести информацию (в данном случае — **B1**), наберите текст – название теста и нажмите клавишу **Enter**.

Форматирование текста

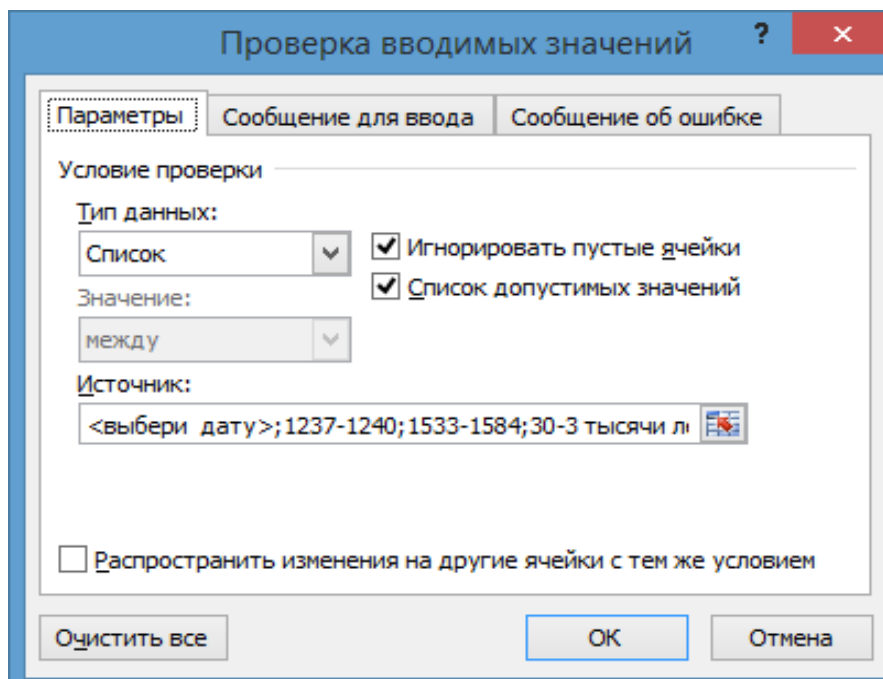


1. Выделите ячейку с текстом (фрагмент текста).
2. На панели инструментов **Форматирование** в раскрывающихся списках **Шрифт** и **Размер** выберите заданные значения. Для выделения полужирным начертанием щелкните кнопку **Полужирный**, для установки курсивного начертания – кнопку **Курсив**.
3. Для изменения цвета букв раскройте список **Цвет шрифта** и из предложенной палитры выберите необходимый цвет.



Создание раскрывающегося списка

1. Выделите ячейку **A15**.
2. В меню **Данные** выберите команду **Проверка**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Проверка вводимых значений** перейдите на вкладку **Параметры**.



4. В поле **Условие проверки** в раскрывающемся списке **Тип данных** выберите **Список**.
5. В текстовое поле **Источник** введите первое значение списка. В данном случае – <выбери дату>.
6. Введите символ «точка с запятой» («;») для разделения элементов списка.
7. Последовательно введите заданные элементы списка, разделяя их символом «точка с запятой» («;»).
8. После ввода всех данных щелкните кнопку **ОК**.

Длинные текстовые значения

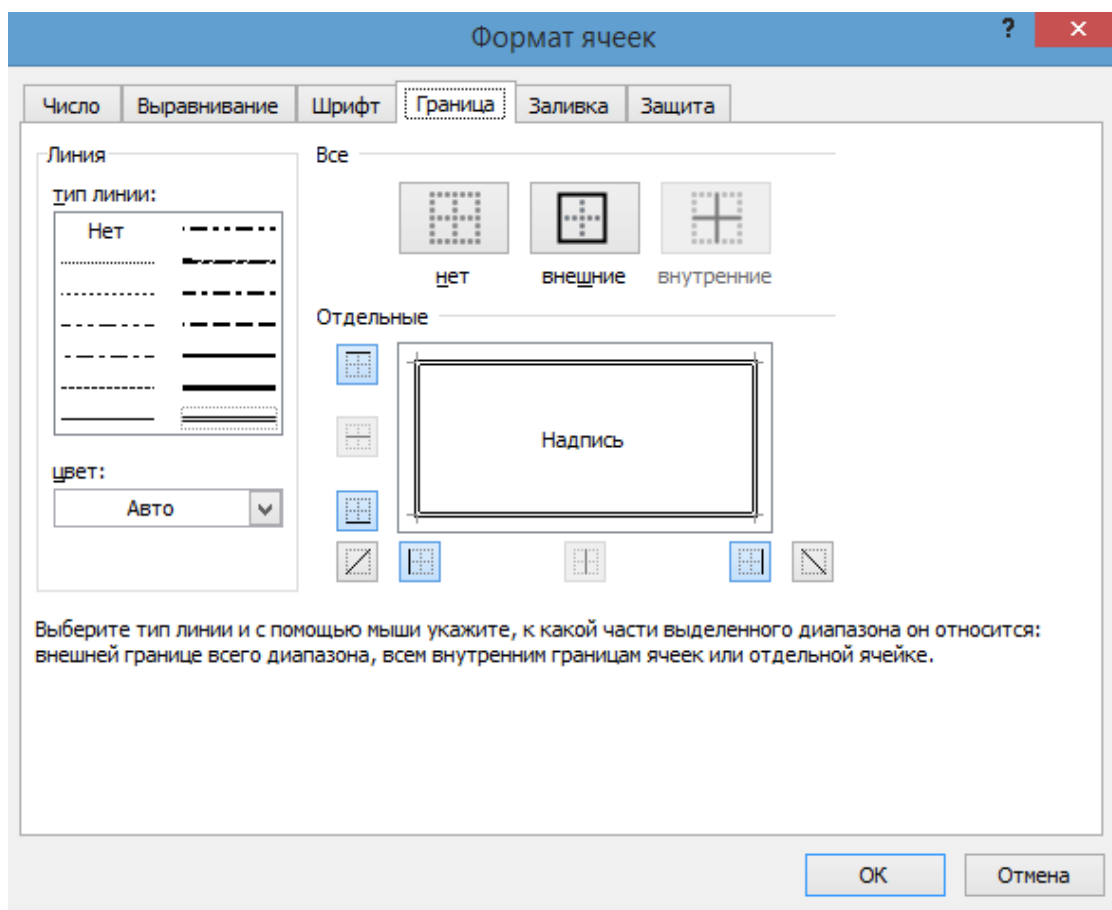
Если текст не помещается в ячейке и перекрывается соседними ячейками, измените ширину столбца:

1. Подведите курсор к разделительной линии между столбцами в области заголовков столбцов.
2. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите вправо. Отпустите кнопку мыши.

Форматирование ячеек

Создание рамок для ячеек

1. Выделите ячейку **A15**.
2. В меню **Формат** выберите команду **Ячейки**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Формат ячеек** перейдите на вкладку **Граница**.



4. В списке **Тип линии** выберите заданный тип.
5. Щелкните кнопку **Внешние**, расположенную в верхней части окна.
6. Раскройте список **Цвет** и из предложенной палитры выберите нужный (в данном случае – **Авто**).
7. Щелкните кнопку **ОК**.
8. У выделенной ячейки появились внешние границы черного цвета.

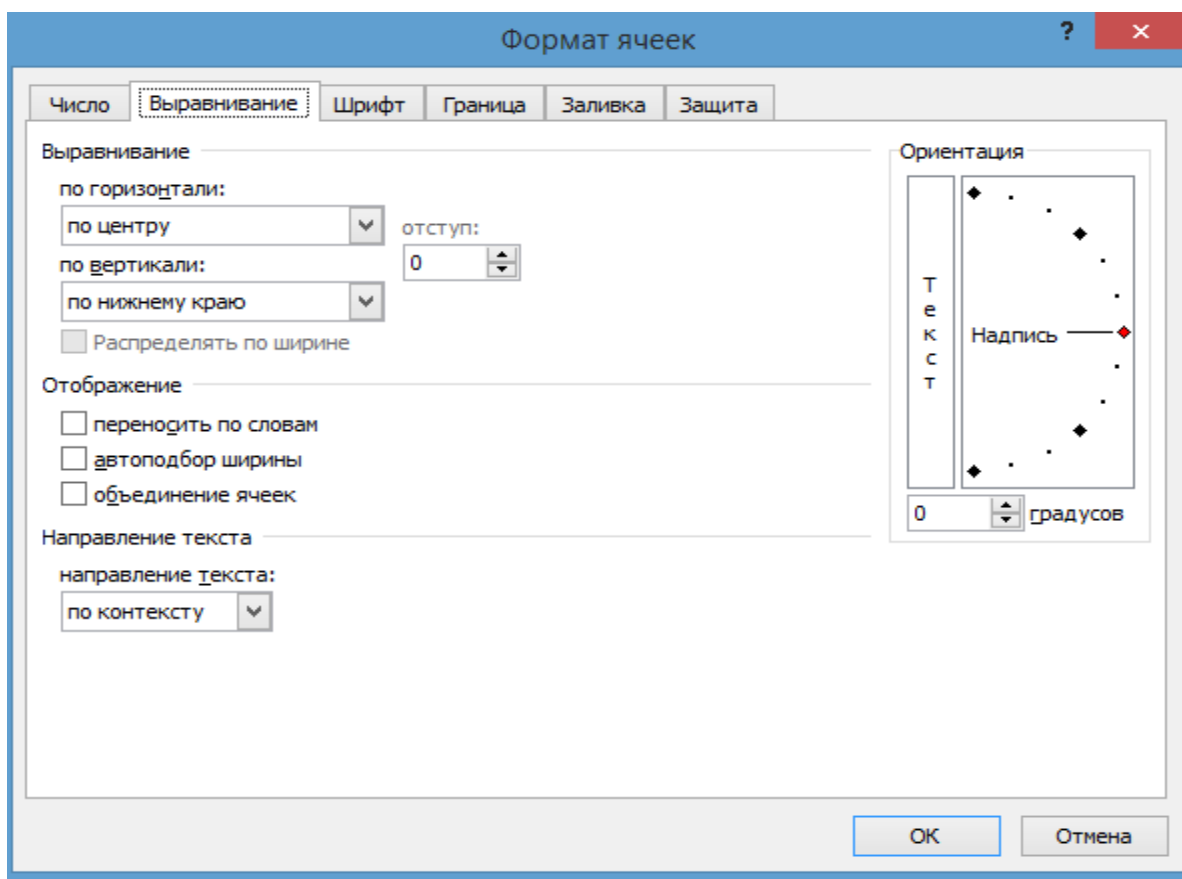
Заливка ячеек

1. Выделите ячейку **A15**.

2. В меню **Формат** выберите команду **Ячейки**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Формат ячеек** перейдите на вкладку **Вид**.
4. В категории **Цвет** выберите светло-коричневый.

Выравнивание в ячейках

1. Перейдите на вкладку **Выравнивание**.



2. В раскрывающемся списке **По горизонтали** выберите **По центру**.
3. В раскрывающемся списке **По вертикали** также установите положение **По центру**.
4. Если необходимо разметить текст в ячейках вертикально или под углом, в правой части окна в разделе **Ориентация** установите необходимое количество градусов поворота текста.
5. Щелкните кнопку **ОК**.
6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

Функция Автозаполнение

Функция Автозаполнение может использоваться, если необходимо продублировать текст, раскрывающийся список или ввести серию данных, например порядковые номера, дни недели и т. д.

1. Выделите ячейку **A15**.
2. Подведите указатель мыши к нижнему правому углу ячейки **A15**. Указатель примет вид + .
3. Нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите указатель до ячейки **A17**. Ячейки **A15 – A17** автоматически станут раскрывающимися списками.

Копирование данных

1. Выделите диапазон ячеек **A15 – A17**.
2. На панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Копировать**. Границы выделенного диапазона отобразятся как анимированное изображение «бегущие муравьи».
3. Выделите ячейку **A27** и на панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Вставить**.
4. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

Работа с изображениями

Изображения из Интернета

Для получения изображений из Интернета целесообразно использовать поисковые системы, например Яндекс, Рамблер, Апорт, Fast, Google и др.

1. Запустите Internet Explorer.
2. В строке **Адрес** введите **www.yandex.ru** и нажмите клавишу **Enter**.
3. На открывшейся странице поисковой машины Яндекс ниже строки поиска выберите вкладку **Картинки (Picture)**.
4. В строке поиска введите «Батый» и щелкните кнопку **Найти**. В окне **Internet Explorer** отобразятся миниатюры найденных по запросу рисунков.
5. Выберите подходящий рисунок, щелкнув миниатюру левой кнопкой мыши. Соответствующий рисунок отобразится в новом окне.
6. Щелкните правой кнопкой мыши изображение и в контекстном меню выберите **Сохранить рисунок как**.

7. В открывшемся диалоговом окне **Сохранение рисунка** выберите диск, а затем папку, куда будет сохранено изображение, а в поле **Имя файла** укажите имя для файла изображения.

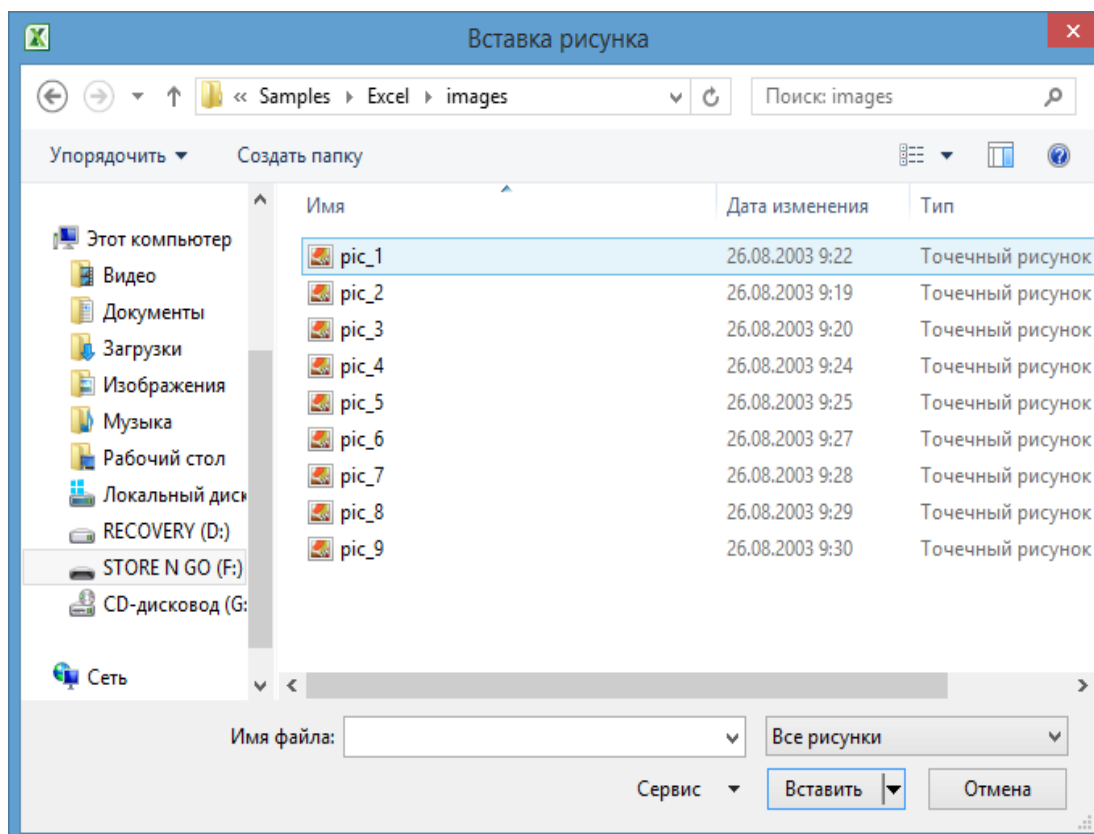
8. Щелкните кнопку **ОК**.

Вставка рисунка из файла

1. В меню **Вставка** выберите **Рисунок**, а затем **Из файла**.

2. В открывшемся диалоговом окне **Добавить рисунок** найдите и откройте папку, в которой вы сохранили изображение из Интернета (если вы не сохраняли изображение, откройте папку **samples\excel\images**, расположенную на прилагаемом компакт-диске). Щелчком выделите имя файла с изображением (при работе с прилагаемым компакт-диском используйте файл **pic_1.bmp**).

3. Щелкните кнопку **Вставка**. На рабочий лист будет помещен выбранный рисунок.



Изменение параметров изображения

1. Чтобы изменить размер рисунка, выделите его. По периметру изображения появятся прямоугольные маркеры.

2. Подведите курсор к нижнему правому маркеру.

3. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте курсор вправо вниз, пока изображение не станет больше.

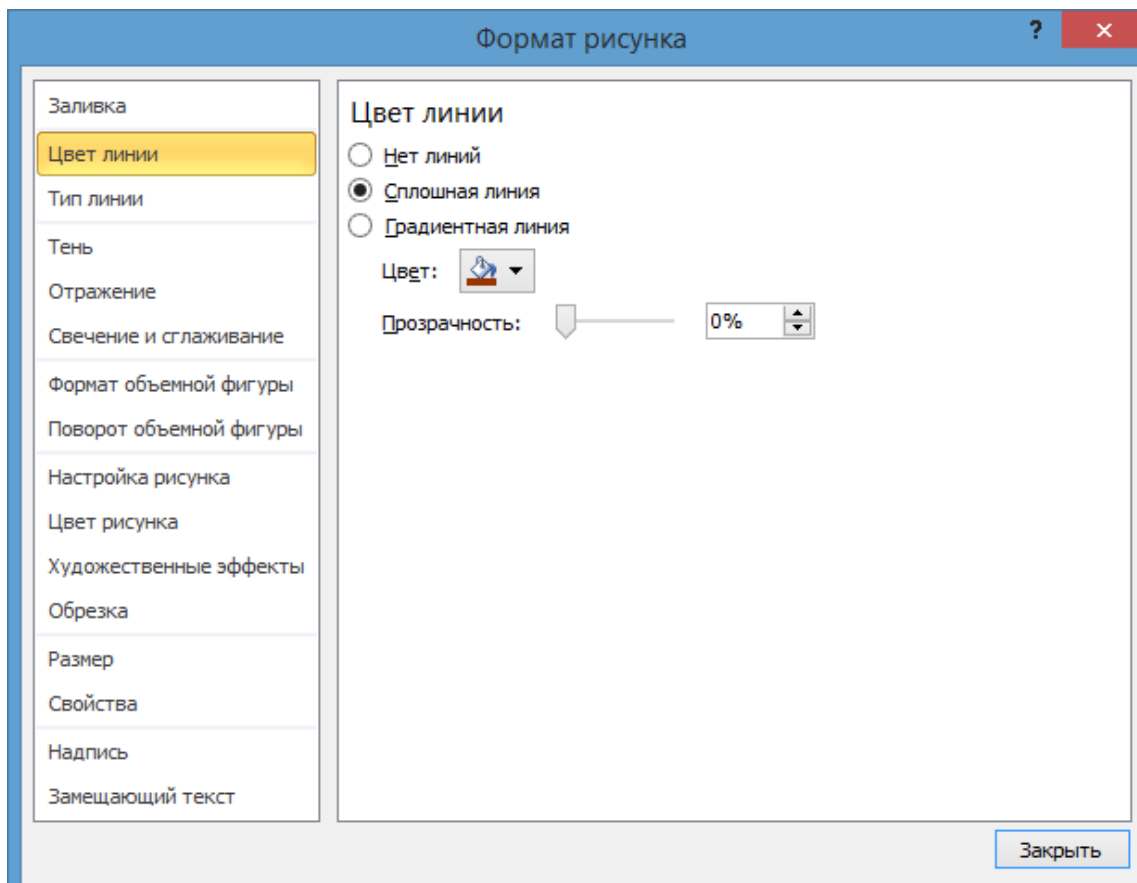
4. Отпустите кнопку мыши.

Настройка изображений

Щелчком выделите изображение, появится панель **Настройка изображения**.

Оформление рисунка

1. Выделите рисунок.
2. В меню **Формат** выберите **Рисунок**.
3. В появившемся диалоговом окне **Формат рисунка** перейдите на вкладку **Цвета и линии**.
4. В разделе **Линии** раскройте список **Цвет** и выберите синий.



5. Если вы хотите увеличить толщину рамки вокруг рисунка, в раскрывающемся списке **Тип линии** выберите подходящий вариант.

6. Щелкните кнопку **ОК**.

7. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

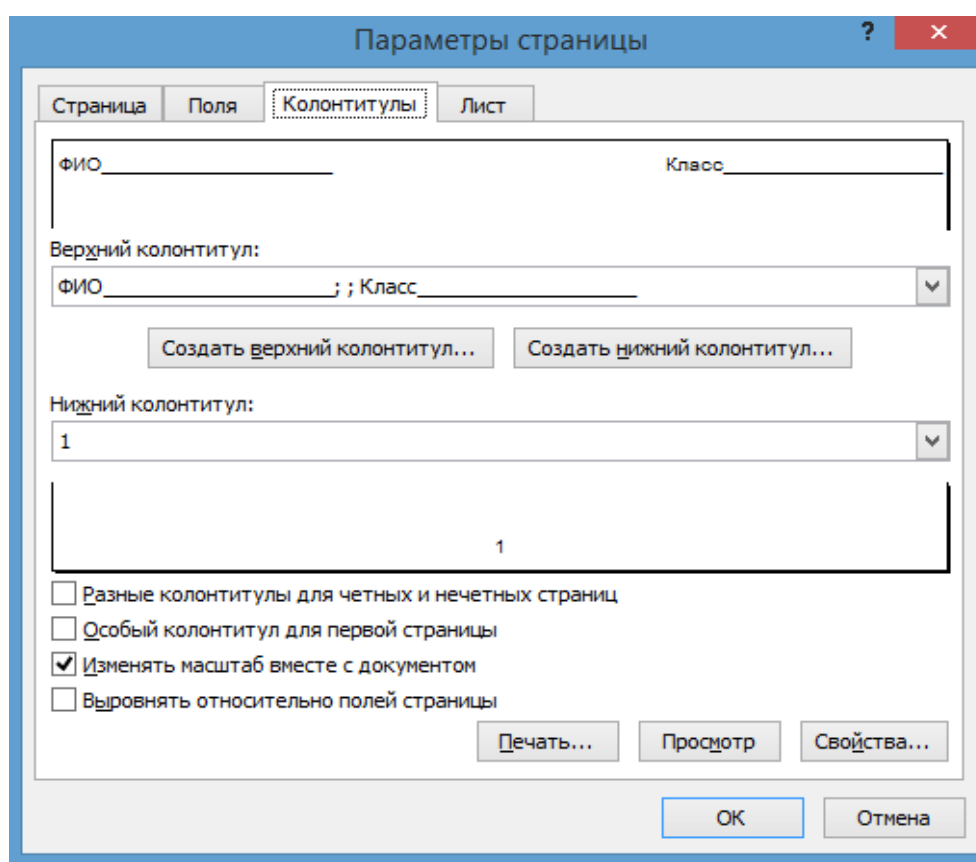
Работа с колонтитулами

Создание верхнего колонтитула

Убедитесь, что в системе установлен хотя бы один принтер. В противном случае выполнить это задание не удастся.

1. В меню **Вид** выберите команду **Колонтитулы**. Откроется диалоговое окно **Параметры страницы**.

2. Щелкните кнопку **Создать верхний колонтитул**. Появится диалоговое окно **Верхний колонтитул**. Обратите внимание, что окно позволяет вводить различную информацию в левый, средний и правый разделы колонтитула.



3. В поле **Слева** введите «ФИО _____». В поле **Справа** – «Класс _____»

4. Щелкните кнопку **ОК**.

Создание нижнего колонтитула

1. Чтобы создать нижний колонтитул, на вкладке **Колонтитулы** диалогового окна **Параметры страницы** щелкните кнопку **Создать нижний колонтитул**. Появится диалоговое окно **Нижний колонтитул**.

2. Щелкните в поле **В центре**, чтобы установить указатель.
3. Щелкните кнопку **ОК**. В образце нижнего колонтитула отобразится номер страницы.
4. Нажмите клавишу **ОК**, чтобы закрыть окно **Параметры страницы**.
5. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

Рабочие листы. Создание вариантов ответов на втором листе

Присвоение имени рабочему листу в книге

1. Дважды щелкните ярлык **Лист1**, расположенный в левой нижней части окна **Microsoft Excel**.
2. Введите имя листа (в данном случае – «Тест») и нажмите клавишу. Листу будет присвоено введенное имя, которое отобразится на ярлыке.

Чтобы изменить имя рабочего листа, можно также щелкнуть правой кнопкой мыши ярлык листа и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Переименовать**.

Удаление листа

1. Щелкните ярлык **Лист 3**, чтобы открыть его.
2. В меню **Правка** выберите команду **Удалить**. Появится предупреждающее сообщение.
3. Щелкните клавишу **ОК**.
4. Нажмите кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в рабочей книге.

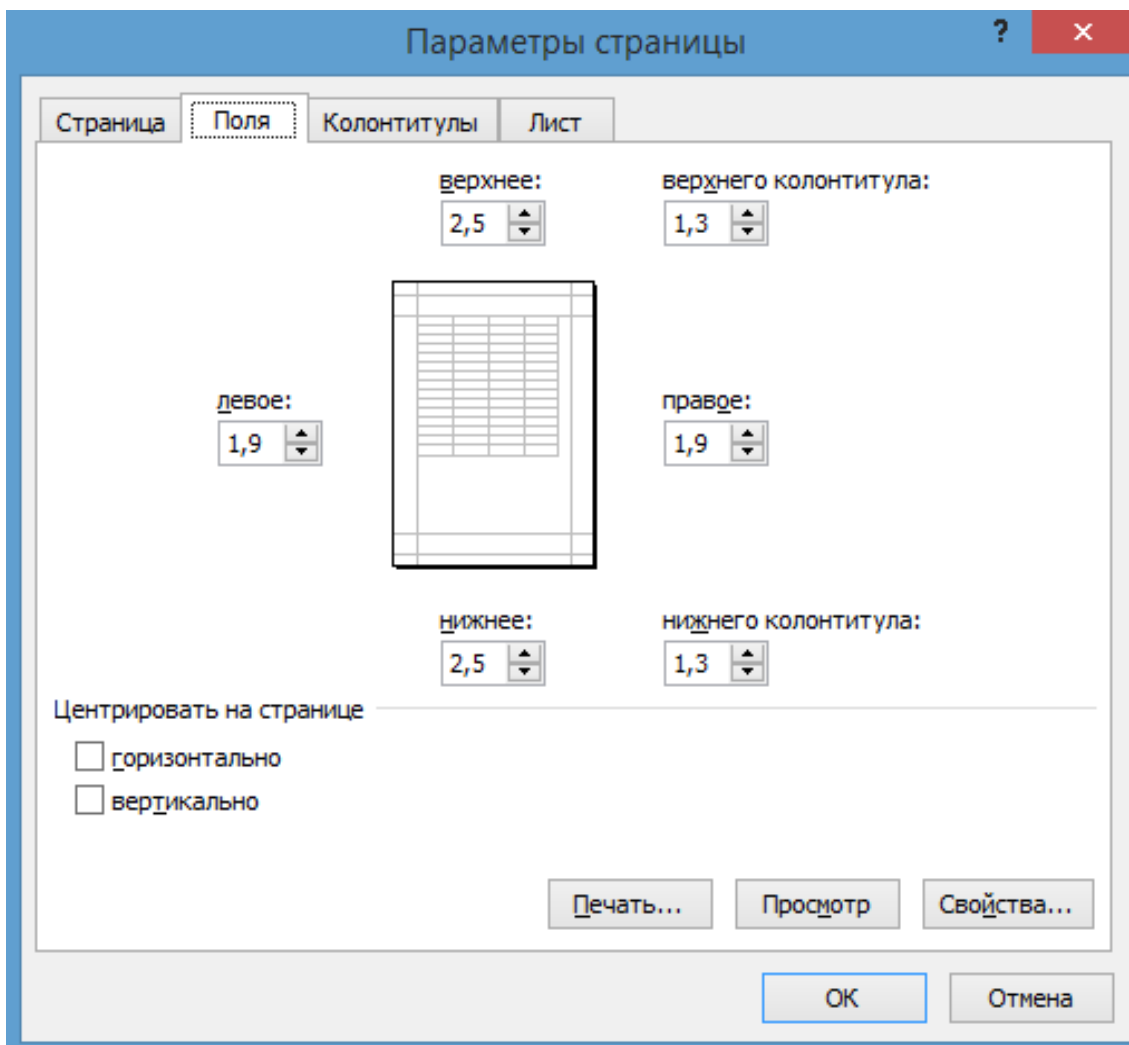
Печать листов

Убедитесь, что в системе установлен хотя бы один принтер. В противном случае выполнить это задание будет невозможно.

Изменение размеров полей

Поле представляет собой область страницы между текстом и краем бумаги. Вы можете изменять (при необходимости) размеры полей рабочего листа, чтобы добиться размещения всего текста на одной странице.

1. В меню **Файл** выберите **Параметры страницы**.
2. В открывшемся диалоговом окне **Параметры страницы** перейдите на вкладку **Поля**.



3. Задавая соответствующие параметры, вы можете регулировать размеры полей.

Размещение рабочего листа по центру страницы

1. В меню **Файл** выберите **Параметры страницы**. Появится диалоговое окно **Параметры страницы**.

2. На вкладке **Поля** установите для левого поля значение 2,5 см, правого – 1 см, верхнего – 2 см, нижнего – 2 см.

3. В поле **Центрировать** на странице установите флажок **Горизонтально**.

4. Щелкните кнопку **ОК**. При печати рабочий лист будет размещен по центру страницы.

Печать рабочей книги

На панели инструментов **Стандартная** щелкните кнопку **Печать** – книга будет напечатана полностью.

Печать рабочего листа

1. Перейдите на вторую страницу книги.
2. В меню **Файл** выберите **Печать**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Печать** установите переключатель **Печатать** в положение **Страницы**, поставьте в поле цифру 2.
4. Нажмите на клавишу **ОК**.

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Задание

Создайте в Microsoft Excel тестовую таблицу «Строение атомов и периодический закон».

Цель упражнения

Формирование навыков работы с логическими функциями в Microsoft Excel.

Порядок выполнения

1. Запустите Microsoft Excel.
2. Введите текст заголовка.
3. Отформатируйте заголовок.
4. Введите в первый столбец вопросы к тесту.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	Строение атомов и периодический закон								
3	Вопросы	Варианты ответов	Поставьте рядом с правильным ответом 1	Результат					
4	Вопрос 1								
5	Назовите элемент с десятью протонами в ядре.	Кремний							
6		Хлор							
7		Неон	1	Верно					
8	Вопрос 2								
9	Назовите элемент номер два в Периодической таблице.	Фтор							
10		Бром							
11		Гелий	1	Верно					
12	Вопрос 3								
13	Назовите изотоп водорода с двумя нейтронами	Скандий							
14		Тритий	1	Верно					
15		Никель							
16									
17									

Для проверки результата щелкните в соответствующей строке столбца "Результат".

Во второй столбец «Варианты ответов» введите варианты ответов на вопросы.

5. Введите название следующих столбцов «Поставьте рядом с правильным ответом 1» и «Результат».
6. Установите для ячеек рамку.
7. Используя логическую функцию **ЕСЛИ**, создайте столбец «Результат».
8. Сохраните книгу, присвоив ей имя **test**.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Как называется документ в Excel и из чего он состоит?
2. Как добавить новый лист в книгу? Как переименовать лист?
3. Что такое ячейка?
4. Из чего состоит адрес ячейки?
5. Что такое активная ячейка?
6. Что такое абсолютная и относительная адресация?
7. С какого символа начинают ввод формулы в ячейку?
8. Что такое Мастер функций, как он работает?
9. Как скопировать или переместить ячейку?
10. Как отредактировать содержимое ячейки?
11. Что такое автозаполнение и как оно выполняется?
12. Как удалить (вставить) строку (столбец)?
13. Что такое автосуммирование?
14. Как выполнить сортировку по нескольким столбцам?
15. Что такое Мастер диаграмм? Как вставить диаграмму в документ Excel?
16. Как изменить параметры диаграммы?
17. Какие виды диаграмм вы знаете?
18. Что такое фильтр? Какие виды фильтров вы знаете?
19. Какие правила выполнения расширенного фильтра?

Раздел 4. ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИЙ В MICROSOFT POWER POINT

Данный комплекс упражнений предназначен для первоначального знакомства студента с Microsoft PowerPoint 2010 и разработки дидактических и методических материалов образовательного назначения на его основе.

ПЕРВЫЕ ШАГИ В MICROSOFT POWER POINT

Задание

Запустите **Microsoft PowerPoint**. Рассмотрите интерфейс и режимы работы. Создайте и сохраните новую презентацию, присвоив ей имя **presentation1**.

Цель упражнения

Освоение начальных приемов работы с **Microsoft PowerPoint**: запуск, создание и сохранение презентации.

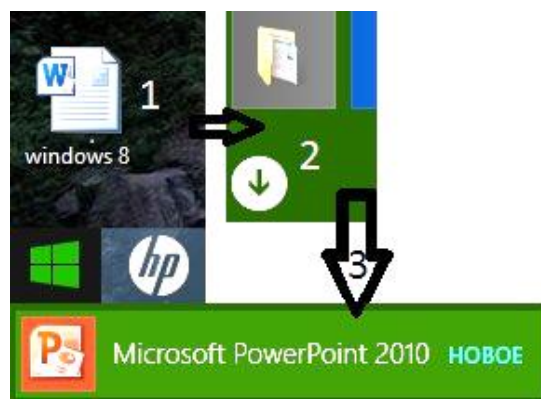
Порядок выполнения

1. Запустите **Microsoft PowerPoint**.
2. Создайте пустую презентацию и титульный слайд.
3. Ознакомьтесь с режимами работы **PowerPoint**.
4. Сохраните презентацию, присвоив ей имя **presentation1**.

Практические рекомендации

Запуск

1. На панели задач щелкните кнопку **Пуск**.
2. Подведите указатель мыши к пункту меню **Программы**.
3. В появившемся меню перечислены программы, установленные на вашем компьютере.
- 4.левой кнопкой мыши щелкните **Microsoft PowerPoint**.



5. Откроется диалоговое окно, в котором предлагаются варианты начальных действий пользователя.

6. Выберите один из режимов создания новой презентации или откройте уже существующую.

Образцы шаблонов. Если выбрать этот режим, по щелчку кнопки **ОК** появится диалоговое окно **Создать презентацию**, предлагающее пользователю выбрать шаблон оформления презентации. Шаблон описывает используемые в презентации стили, в том числе параметры оформления основного текста и заголовков (шрифт, размер, цвет, маркеры списков, способ анимации), параметры оформления фона и т. д. В результате использования этого режима при создании презентации слайды не создаются.

Новая презентация. Используется для создания пустой презентации, не содержащей изначально никаких слайдов. Предполагается, что все стили оформления разрабатываются пользователем самостоятельно.

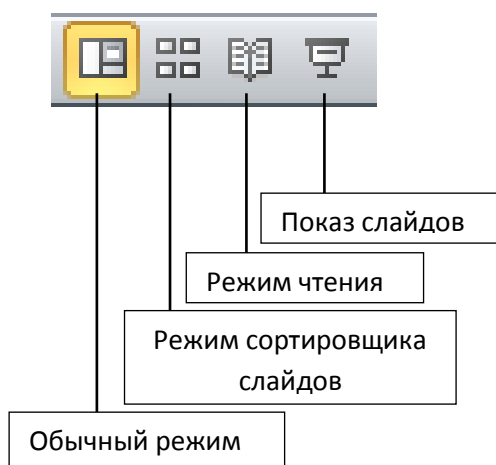
Открыть презентацию. Используется для открытия уже существующей презентации.

Создание пустой презентации

1. Запустите **PowerPoint**.
2. **Microsoft PowerPoint** автоматически создаст пустой титульный слайд.

Интерфейс и режимы программы

Режимы программы



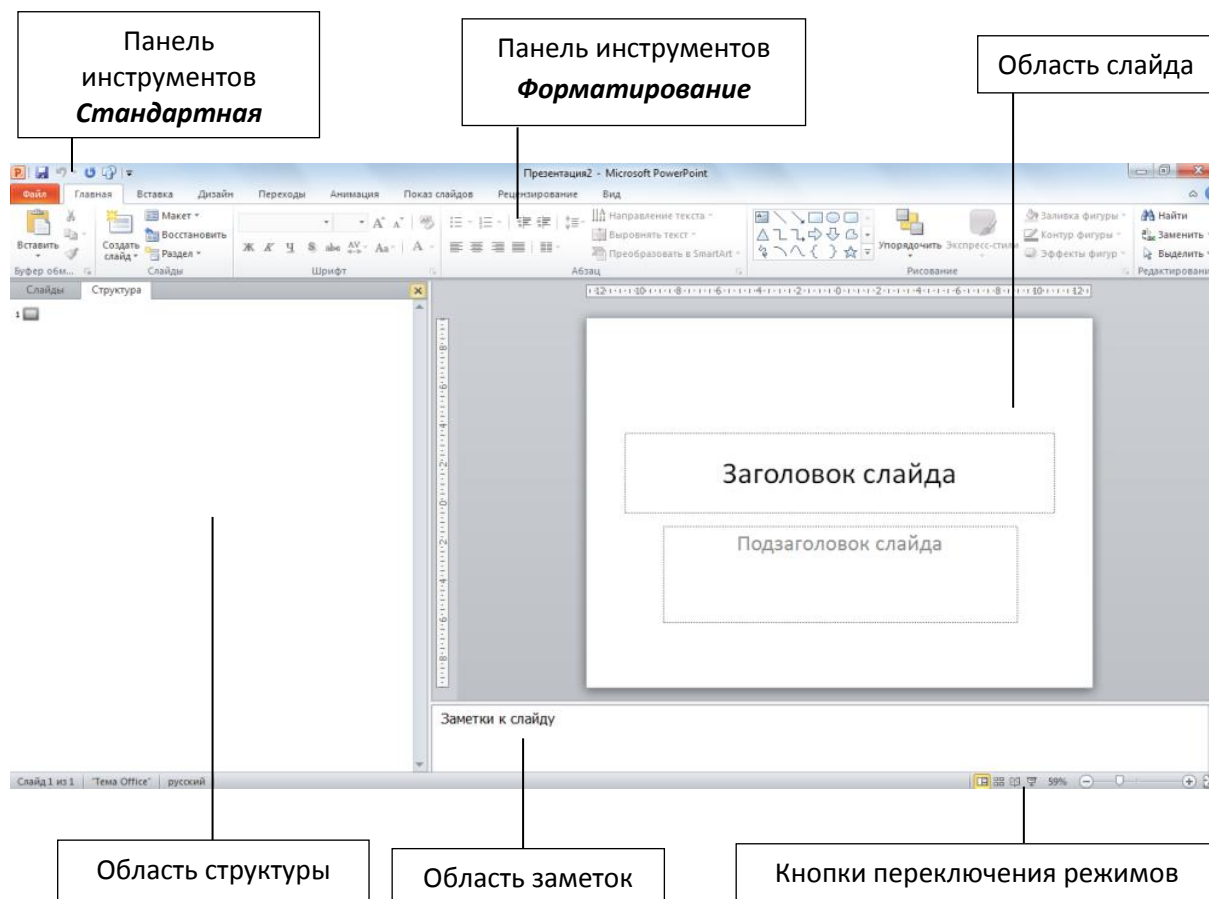
В **Microsoft PowerPoint** для удобства работы над презентациями существуют разные режимы, два основных – **Обычный** и **Режим сортировщика слайдов**.

Для быстрого переключения режимов служат кнопки в левом нижнем углу окна. Переключаться между режимами можно также с помощью соответствующих команд меню **Вид**.

В **Обычном режиме** отображаются три области: структуры, слайда и заметок.

Они позволяют одновременно работать над всеми аспектами презентации. Размеры областей можно изменять, перетаскивая их границы.

Область структуры служит для работы над текстовым содержанием и развертывания содержимого презентации. Позволяет вводить текст презентации, изменять уровни и порядок элементов списков, а также порядок слайдов.



В **Области слайда** отображается полное содержание отдельного слайда с учетом форматирования. Область позволяет добавлять в слайд рисунки, аудио- и видефрагменты, анимацию и гиперссылки.

Область заметок служит для добавления заметок докладчика или сведений для аудитории. Если в заметках должен быть рисунок, добавлять заметки следует в режиме редактирования страниц заметок.

Для работы со слайдами презентации могут быть также использованы **Режим структуры** и **Режим слайдов**. Основное их отличие от **Обычного режима** состоит в том, что в первом случае большую часть рабочей области окна **PowerPoint** занимает **Область структуры**, а во

втором – **Область слайда**. Это оказывается удобным при работе над соответствующими аспектами презентации.

В **Режиме структуры** размеры рабочей зоны **Структуры** гораздо больше, чем в области слайда и заметок.

Режим сортировщика слайдов позволяет просмотреть все слайды презентации, а также организовать порядок следования слайдов.

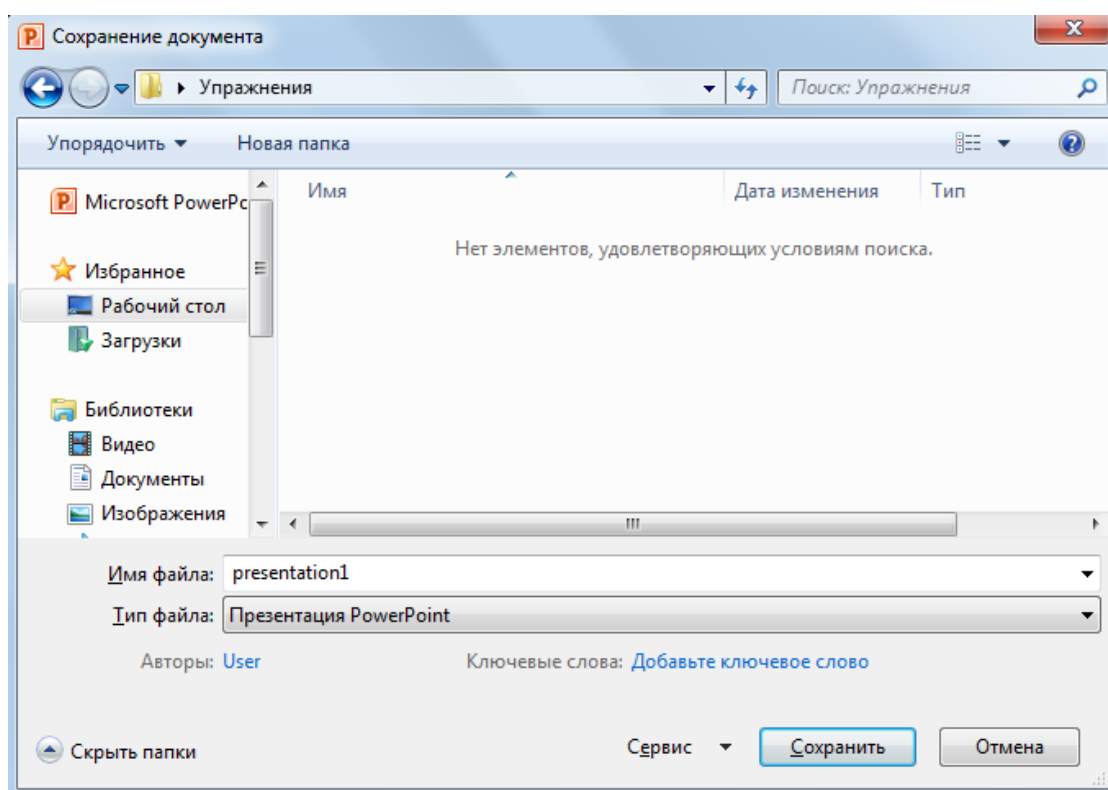
Режим **Показ слайдов** позволяет осуществлять предварительный просмотр слайдов в том виде, в котором они будут отображаться в процессе демонстрации.

Переключаться между режимами можно с помощью соответствующих команд меню **Вид**.

Сохранение презентации

Если вы сохраняете презентацию впервые, ей необходимо присвоить имя и указать папку, где она будет храниться.

1. В меню **Файл** щелкните команду **Сохранить как**, появится диалоговое окно **Сохранение документа**.



2. В раскрывающемся списке **Папка** выберите диск, а затем папку, где будет храниться файл.

3.левой кнопкой мыши дважды щелкните имя выбранной папки.

4. В поле **Имя файла** вместо предложенного имени введите **presentation1**.

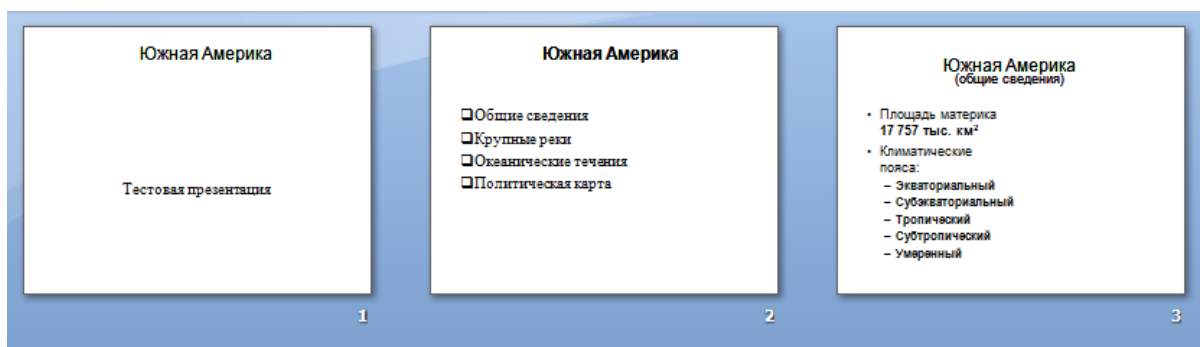
5. Щелкните кнопку **Сохранить**.

При последующем сохранении файла нет необходимости в использовании команды **Сохранить как**. Достаточно щелкнуть кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная** или выбрать в меню **Файл** команду **Сохранить**.

РАБОТА С ТЕКСТОМ

Задание

Создайте презентацию из трех слайдов.



Первый слайд должен быть титульным и содержать текст «Южная Америка» в качестве заголовка и текст «Тестовая презентация» в качестве подзаголовка. Второй и третий слайды должны содержать текст и колонтитулы с порядковым номером слайда и текущей датой. Кроме того, третий слайд должен сопровождаться заметками докладчика.

Цель упражнения

Освоение приемов ввода текста в **Область слайда** и **Область структуры**, форматирования текста, создания и настройки маркированных и нумерованных списков, а также работы с колонтитулами слайдов.

Порядок выполнения

1. Создайте пустую презентацию.
2. Создайте титульный слайд.

3. В область заголовка введите текст «Южная Америка», выделите и отформатируйте его: шрифт – Arial, размер – 36, выравнивание – по центру, цвет – черный.

4. Используя **Область структуры**, введите текст подзаголовка слайда «Тестовая презентация», выделите и отформатируйте его: шрифт – Times New Roman, размер – 32, выравнивание – по центру, цвет – черный.

5. Создайте новый слайд.

6. Введите текст заголовка слайда «Южная Америка».

7. Выделите и отформатируйте заголовок: шрифт – Arial, размер – 36, выравнивание – по центру, цвет – черный.

8. В поле «Текст слайда» установите **Маркированный список**.

9. Введите текст маркированного списка:

- общие сведения;
- океанические течения;
- политическая карта.

10. Измените формат маркера.

11. Отформатируйте текст: шрифт – Arial, размер – 32, выравнивание – по левому краю, цвет – черный.

12. Создайте новый слайд.

13. В поле «Текст слайда» установите **Маркированный список**.

14. Введите текст заголовка «Южная Америка (общие сведения)».

15. Выделите и отформатируйте заголовок: шрифт – Arial, размер – 32, выравнивание – по центру, цвет – черный.

16. В поле «Текст слайда» введите текст маркированного списка:

площадь материка 17 757 тыс. км²;

климатические пояса:

- экваториальный;
- субэкваториальный;
- тропический;
- субтропический;
- умеренный.

17. Вставьте нижний колонтитул, содержащий номер слайда и текущую дату.

18. Введите следующий текст в **Область заметок** третьего слайда.
- Экваториальный пояс. Слабые неустойчивые ветры. Жарко и влажно. Сезонные колебания температуры и влажности незначительны.
 - Субэкваториальный пояс. Преобладание летом экваториальных муссонов, зимой – тропических. Зимой прохладнее и суше.
 - Тропический пояс. Преобладают восточные ветры (пассаты). Хорошо заметны сезонные колебания температуры.
 - Субтропический пояс. Преобладание летом тропических воздушных масс, зимой – умеренных. Значительные сезонные различия температуры и осадков. Возможны снегопады.
 - Умеренный пояс. Преобладание западных ветров. Зимой – наличие снежного покрова.
19. Сохраните презентацию под именем **Atlas** в своей рабочей папке.
20. Просмотрите созданные слайды в режиме **Показ слайдов**.

Практические рекомендации

Ввод текста

Создайте пустую презентацию, выбрав разметку **Титульный слайд**.

Ввод текста в область слайда

1. Щелчком установите указатель в поле **Заголовков слайда**.
2. Текстовая рамка выделится (появятся маркеры). Слова «Заголовков слайда» исчезнут, появится текстовый указатель.
3. Введите текст «Южная Америка». Обратите внимание, что заголовков «Южная Америка» появился в **Области структуры**.

Ввод подзаголовка с использованием области структуры

1. Установите указатель в **Область структуры** после слова «Америка».
2. Нажмите клавишу **Enter**. Добавится новый слайд, в **Области структуры** будет добавлен значок нового слайда, рядом с которым появится мигающий курсор.
3. Чтобы добавить подзаголовок на титульный слайд, щелкните кнопку **Повысить уровень** на панели инструментов **Структура**.

4. Введите текст «Тестовая презентация».

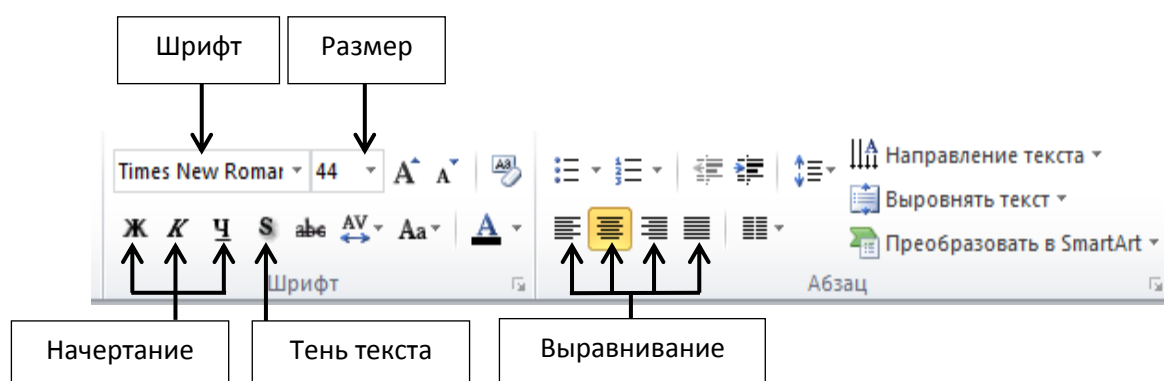
Текст в **Область структуры** автоматически переносится на следующую строку.

5. Сохраните презентацию под именем **Atlas** в своей рабочей папке.

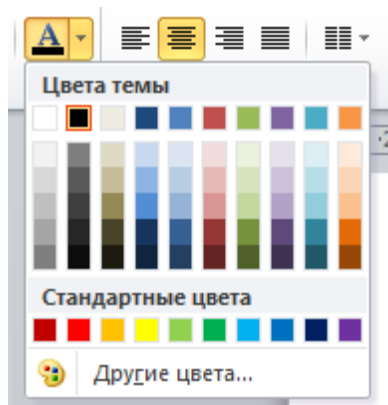
Форматирование текста

1. Для форматирования заголовка выделите его.

2. На панели инструментов **Форматирование** в раскрывающемся списке **Шрифт** выберите шрифт заголовка – Arial. Размер шрифта – 36. Используя кнопки **Выравнивание**, установите выравнивание по центру.



Для изменения цвета букв на панели инструментов **Рисование** раскройте список **Цвет текста** и из предложенной палитры выберите черный цвет.



3. Чтобы придать буквам тени, на панели инструментов **Рисование** щелкните кнопку **Тень текста**.

4. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Выполните

Выделите текст подзаголовка слайда, задайте ему следующие параметры форматирования: шрифт – Times New Roman, размер – 32, выравнивание – по центру.

Создание списков

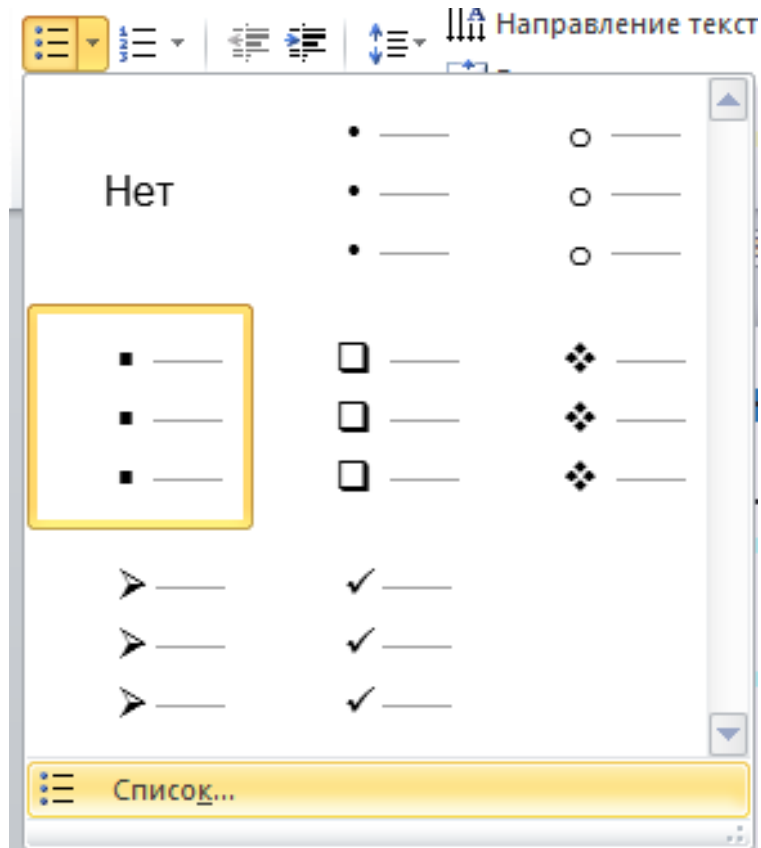
1. Создайте новый слайд, щелкнув кнопку **Новый слайд** на панели инструментов **Стандартная**.

2. В поле **Заголовок слайда** введите текст «Южная Америка».

Форматирование маркированного списка образца

1. В поле щелкните левой кнопкой мыши, появится текстовый указатель.

2. На панели инструментов выберите команду **Маркеры**.



3. Появится диалоговое окно **Список**, в котором будет выделен текущий стиль форматирования. Чтобы изменить маркер, щелкните подходящий образец.

4. Цвет маркера можно изменить в списке **Цвет**. Выберите цвет акцентов.

5. При помощи стрелок около текстового поля **Размер** можно изменить размер маркеров. Щелкните клавишу **ОК**.

6. Введите текст первой строки списка «Общие сведения».

7. Нажмите клавишу **Enter** – следующий маркер списка будет вставлен автоматически.

8. Введите следующие элементы списка: «Океанические течения», «Политическая карта».

Добавление второго уровня вложенного списка

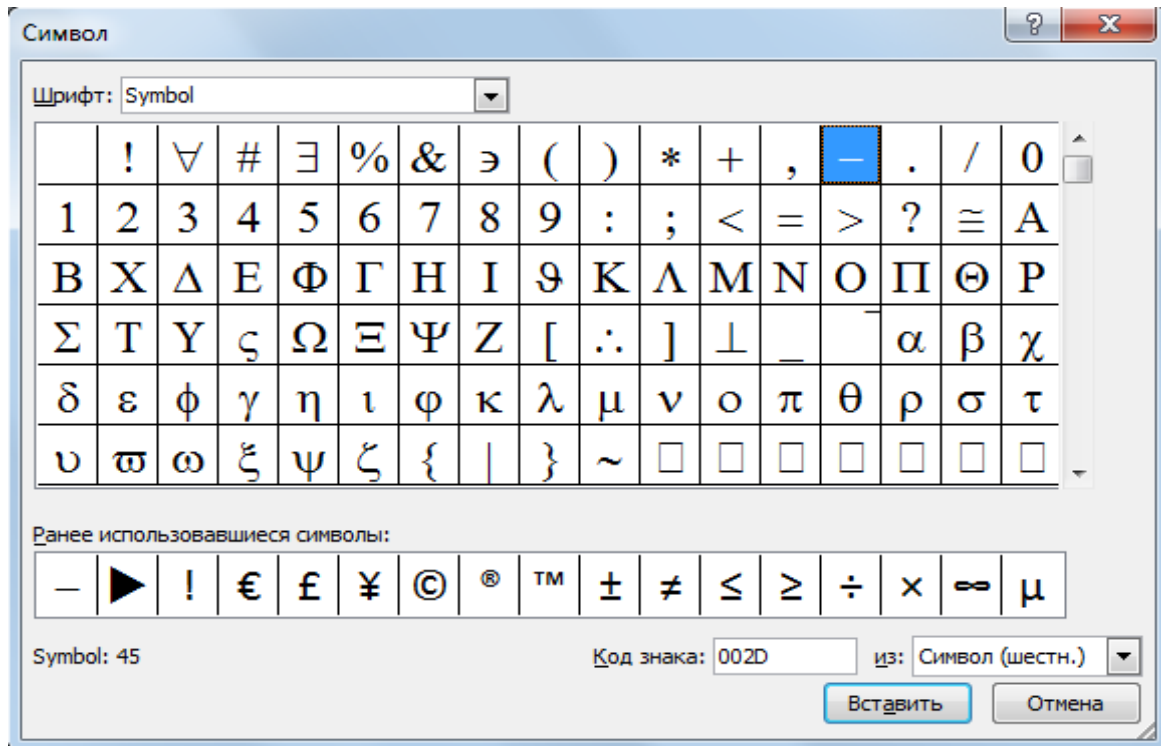
1. Создайте новый слайд.
2. Введите заголовок слайда «Южная Америка (общие сведения)».
3. Установите указатель в поле **Текст слайда**.
4. На панели инструментов выберите команду **Маркеры**.
5. В диалоговом окне **Список** перейдите на вкладку **Маркированный** и выберите вид маркера: цвет – черный.
6. Введите текст «Площадь материка 17 757 тыс. км²».
Для создания верхнего индекса (в данном случае км²) наберите на клавиатуре цифру 2, выделите ее, в меню **Формат** выберите команду **Шрифт**. В открывшемся диалоговом окне **Шрифт** установите флажок **Надстрочный**. Для снятия индекса **Надстрочный** в диалоговом окне **Шрифт** необходимо снять флажок **Надстрочный**.
7. Отформатируйте первый элемент списка: шрифт – Arial, размер – 32, цвет текста установите согласно образцу.
8. Нажмите клавишу **Enter**, выбранный образец маркера автоматически появится на следующей строке.
9. Введите текст второго элемента списка «Климатические пояса».
10. Отформатируйте текст списка: шрифт – Arial, размер – 32, цвет – черный.
11. Перейдите на следующую строку и введите следующий элемент списка: «экваториальный».
12. На панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку **Понизить уровень**. Текст «экваториальный» станет элементом второго уровня.
13. Нажмите клавишу **Enter** – маркер второго уровня вложенности появится автоматически.
14. Введите «субэкваториальный» и нажмите клавишу **Enter**.
15. Чтобы повысить уровень вложенности списка, на панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку **Повысить уровень**.
16. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Выполните

Добавьте следующие элементы списка в соответствии с их вложенностью:

- тропический;
- субтропический;
- умеренный.

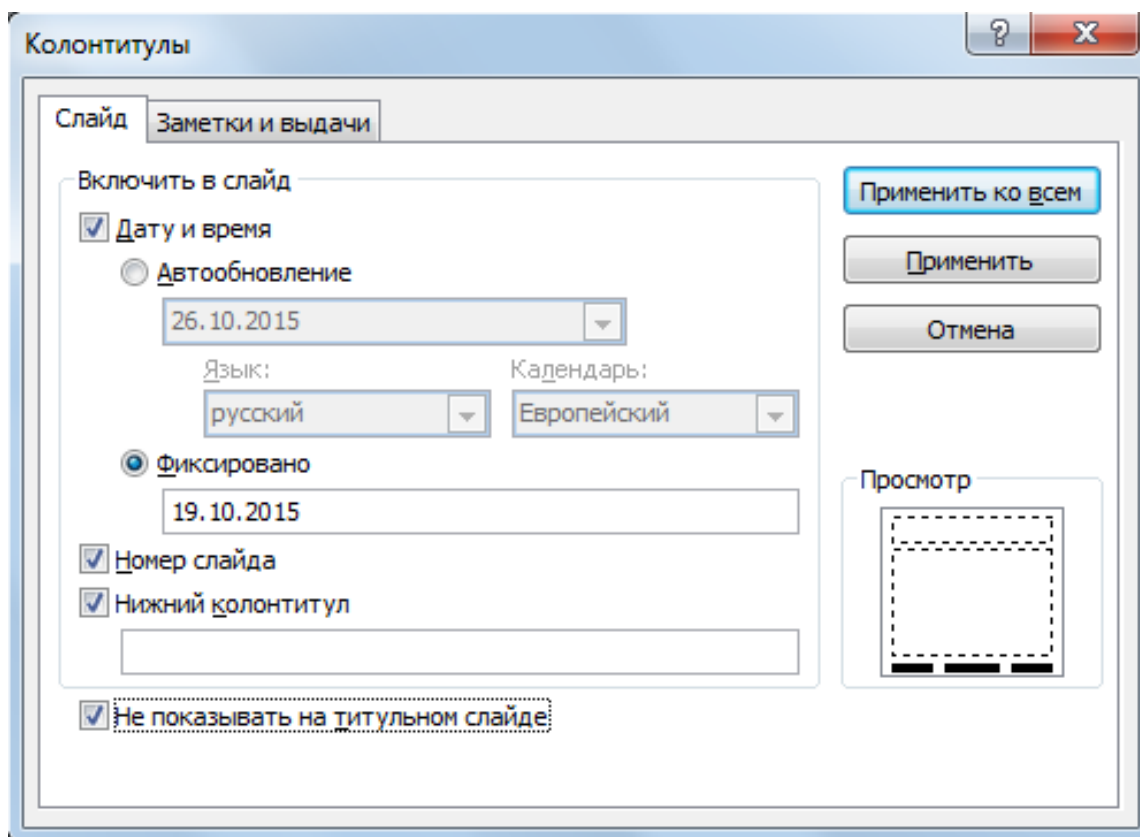
Изменение формата маркеров образца



1. Установите указатель в начало текста «экваториальный».
 2. На панели инструментов **Форматирование** выберите команду **Маркеры – Список**.
 3. В открывшемся диалоговом окне **Список** установите в раскрывающемся списке **Цвет** – синий, затем щелкните кнопку **Настройка**.
 4. В открывшемся окне в раскрывающемся списке **Шрифт** выберите **Symbol**.
 5. Щелкните символ «минус».
 6. Нажмите на кнопку **ОК**. Перед текстом «экваториальный» появится маркер в виде знака «минус» синего цвета.
- Чтобы вставить маркер в виде рисунка, в диалоговом окне **Список** щелкните кнопку **Рисунок**. Выберите образец маркера, а затем щелкните кнопку **Вставить клип**.
7. Нажмите клавишу **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Добавление колонтитулов

Перейдите на второй слайд.



1. В меню **Вставка** щелкните **Колонтитулы**.
2. Чтобы вставить в презентацию номера слайдов и текущую дату, в области **Включить в слайд** открывшегося диалогового окна **Колонтитулы** установите флажок **Дата и время** и **Номер слайда**.
3. Установите флажок **Нижний колонтитул**.
4. Если вы не хотите, чтобы на титульном листе был номер слайда, установите флажок **Не показывать на титульном слайде**.
5. Щелкните кнопку **Применить ко всем**. Установленные параметры колонтитулов будут применяться ко всем слайдам, кроме титульного.
6. Нажмите кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Работа с заметками докладчика

Ввод текста заметок

1. Откройте третий слайд создаваемой презентации.

2. Щелкните левой кнопкой мыши в области заметок слайда. Текст «Заметки к слайду» исчезнет, появится мигающий курсор.

3. Введите следующий текст.

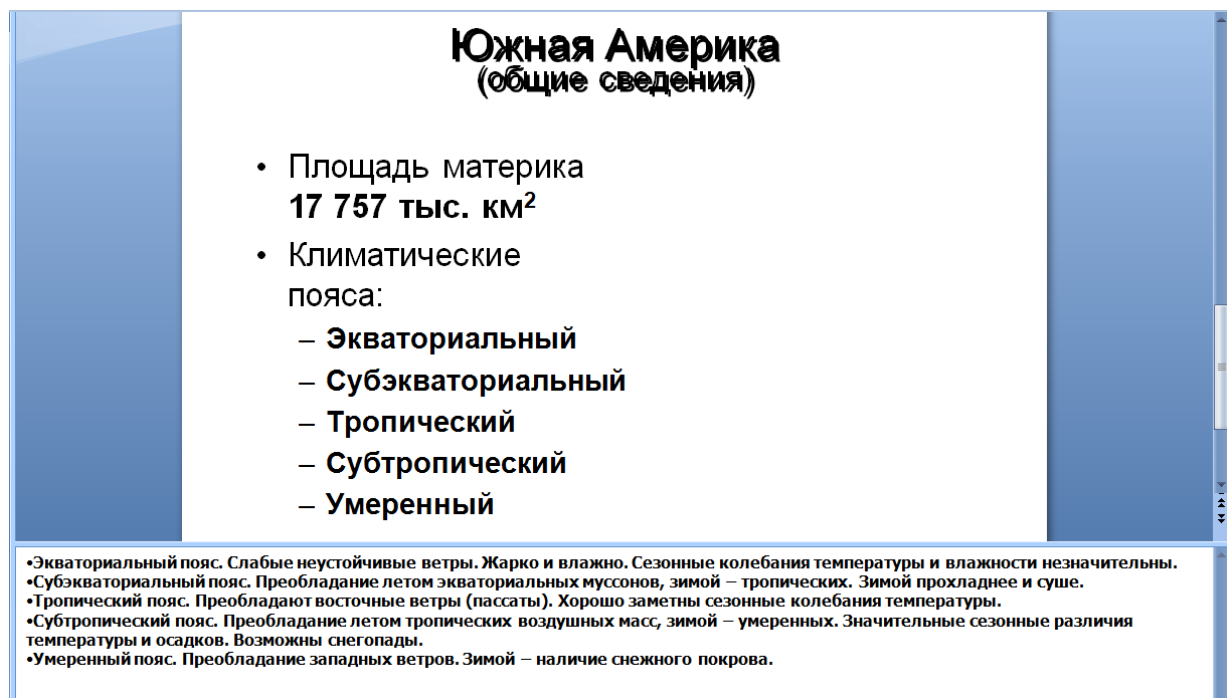
Экваториальный пояс. Слабые неустойчивые ветры. Жарко и влажно. Сезонные колебания температуры и влажности незначительны.

Субэкваториальный пояс. Преобладание летом экваториальных муссонов, зимой – тропических. Зимой прохладнее и суше.

Тропический пояс. Преобладают восточные ветры (пассаты). Хорошо заметны сезонные колебания температуры.

Субтропический пояс. Преобладание летом тропических воздушных масс, зимой – умеренных. Значительные сезонные различия температуры и осадков. Возможны снегопады.

Умеренный пояс. Преобладание западных ветров. Зимой – наличие снежного покрова.



Южная Америка
(общие сведения)

- Площадь материка
17 757 тыс. км²
- Климатические пояса:
 - Экваториальный
 - Субэкваториальный
 - Тропический
 - Субтропический
 - Умеренный

•Экваториальный пояс. Слабые неустойчивые ветры. Жарко и влажно. Сезонные колебания температуры и влажности незначительны.
•Субэкваториальный пояс. Преобладание летом экваториальных муссонов, зимой – тропических. Зимой прохладнее и суше.
•Тропический пояс. Преобладают восточные ветры (пассаты). Хорошо заметны сезонные колебания температуры.
•Субтропический пояс. Преобладание летом тропических воздушных масс, зимой – умеренных. Значительные сезонные различия температуры и осадков. Возможны снегопады.
•Умеренный пояс. Преобладание западных ветров. Зимой – наличие снежного покрова.

Если вы хотите, чтобы заметки к слайду отображались полностью, лучше перейти в режим **Страницы заметок**.

4. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Работа в режиме Страницы заметок

1. В меню **Вид** выберите команду **Страницы заметок**. На экране отобразится вся страница целиком.
2. Используя кнопки полосы прокрутки, просмотрите все созданные слайды в режиме **Страницы заметок**.
3. Для перехода в обычный режим щелкните кнопку **Обычный режим**.

Просмотр созданных слайдов

1. В **Области структуры** выделите первый слайд.
2. Щелкните кнопку **Показ слайдов**, расположенную в группе кнопок переключения режимов. Первый слайд презентации отобразится во весь экран.
3. Чтобы перейти к следующему слайду, щелкните левой кнопкой мыши в любой части экрана.

Подробнее с режимом **Показа слайдов** можно познакомиться в упражнении **Настройка и показ презентации**.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ РАМКАМИ

Задание

Добавьте текстовую рамку в поле слайда и удалите ее. Измените размеры и местоположение текстовой рамки. Задайте ей заливку и границы.

Цель упражнения

Освоение приемов работы с текстовыми рамками.

Порядок выполнения

1. Откройте созданную презентацию **Atlas**.
2. Создайте новый слайд.
3. Вставьте в поле слайда текстовую рамку.
4. Измените размеры текстовой рамки и разместите ее в верхней части слайда.
5. Залейте рамку светло-голубым цветом.
6. Границы рамки выберите черные с толщиной 0,75 пт.
7. Сохраните презентацию.

Практические рекомендации

Создание текстовой рамки

1. Откройте созданную презентацию **Atlas**.
2. Добавьте новый слайд.
3. Выберите разметку слайда **Пустой слайд**.
4. В меню **Вставка** щелкните команду **Надпись**.
5. Переместите указатель мыши в поле слайда и, удерживая левую кнопку мыши, нарисуйте рамку нужного размера и отпустите кнопку.
6. Введите текст «Южная Америка (крупные реки)».

Внутри рамки автоматически располагается текстовый курсор, и вы можете вводить текст. Если текстовая рамка пуста и вы щелкните кнопкой мыши вне ее, рамка исчезнет с поля слайда, она становится невидимым объектом в поле слайда.

Изменение размеров рамок

1. Щелкните левой кнопкой мыши внутри текстовой рамки – по периметру появятся восемь прямоугольных маркеров.
2. Подведите указатель к среднему правому маркеру, указатель примет вид двунаправленной стрелки.
3. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель вправо.
4. Отпустите кнопку мыши.

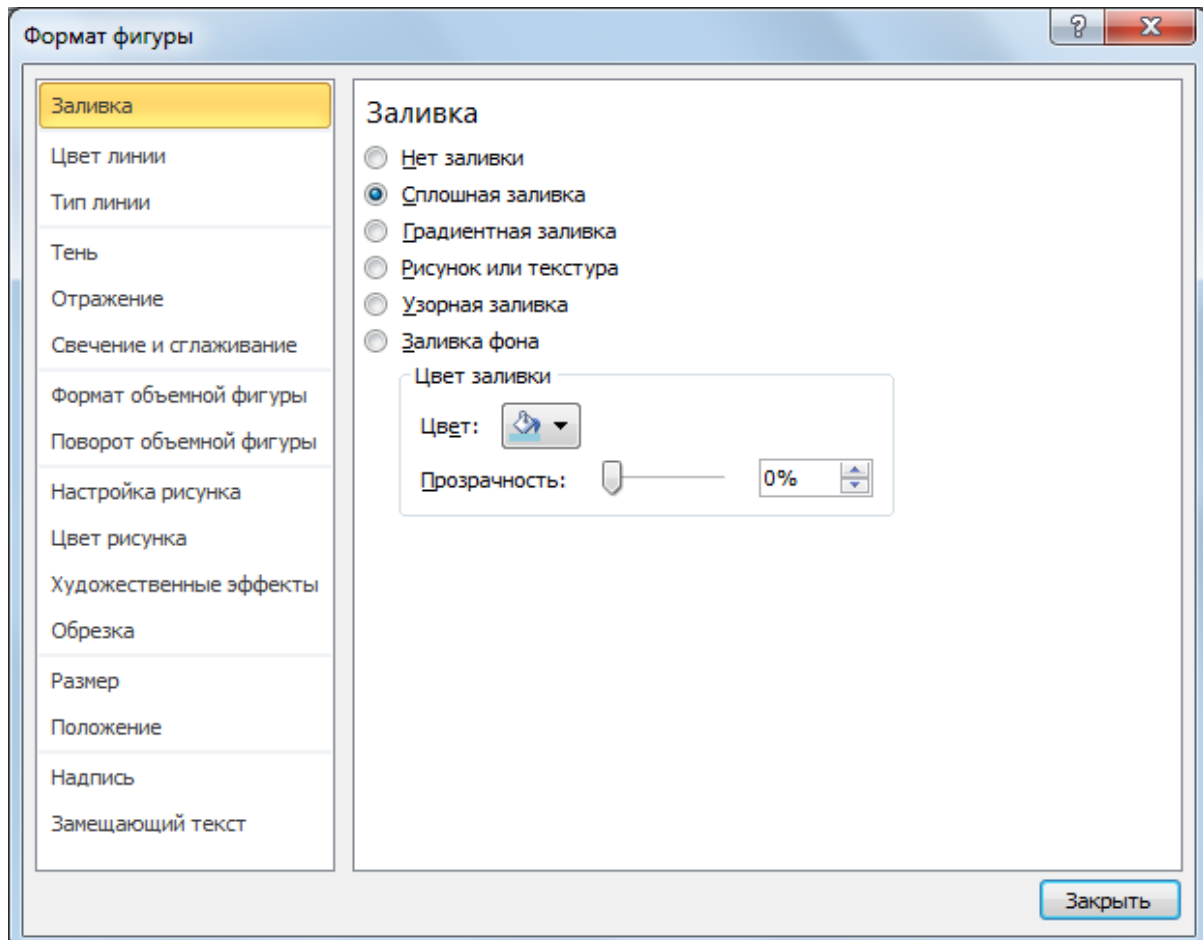
Перемещение рамок

Чтобы переместить рамку, подведите указатель к границе текстовой рамки, когда указатель примет вид перемещения, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите рамку в верхнюю часть слайда.

Создание границ и заливка рамок

1. Чтобы залить внутреннее поле рамки, нажмите правую кнопку мыши внутри текстовой рамки и выберите **Формат фигуры** в открывшемся списке.
2. В разделе **Заливка** выберите **Сплошная заливка**, раскройте список **Цвет** и выберите светло-голубой цвет.

3. Чтобы создать границу рамки, активизируйте диалоговое окно **Формат фигуры** и откройте вкладку **Цвет линии**.



4. Выберите **Сплошная линия**, раскройте список **Цвет** и выберите черный цвет.

5. Чтобы изменить толщину границы, активизируйте диалоговое окно **Формат фигуры** и откройте вкладку **Тип линии**.

6. Для изменения толщины границы используйте стрелки вверх и вниз в поле **Ширина**.

7. Сохраните презентацию.

РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

Задание

Создайте слайд с таблицей из 3 столбцов и 6 строк, задайте границы таблицы. Заполните ячейки текстом и отформатируйте его.

Южная Америка (крупные реки)

Название	Площадь бассейна	Длина
Амазонка	7180 км ²	7000 км
Мадера	1391 км ²	3200 км
Ориноко	1 млн. км ²	2730 км
Парана	2663 км ²	4380 км
Уругвай	307 км ²	2200 км

Цель упражнения

Освоение приемов создания, редактирования и форматирования таблиц на слайдах презентации.

Порядок выполнения

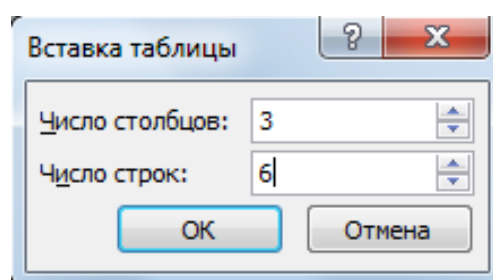
1. Откройте созданную презентацию **Atlas**.
2. Откройте слайд с заголовком «Южная Америка (крупные реки)».
3. Вставьте в поле слайда таблицу 3 × 6.
4. Установите следующий стиль границ: цвет – темно-синий, толщина – 3 пт.
5. Создайте заливку строки заголовка.
6. Введите в ячейки заданный текст и отформатируйте его.
7. Просмотрите созданный слайд в режиме **Показ слайдов**.
8. Сохраните презентацию.

Практические рекомендации

Создание таблиц

1. В меню **Вставка** выберите команду **Таблица**.
2. В появившемся диалоговом окне **Вставка таблицы**, используя кнопки около полей **Число столбцов** и **Число строк**, установите соответственно 3 и 6.

3. Щелкните клавишу **ОК**.
4. Программа разместит в слайде таблицу 3 × 6.



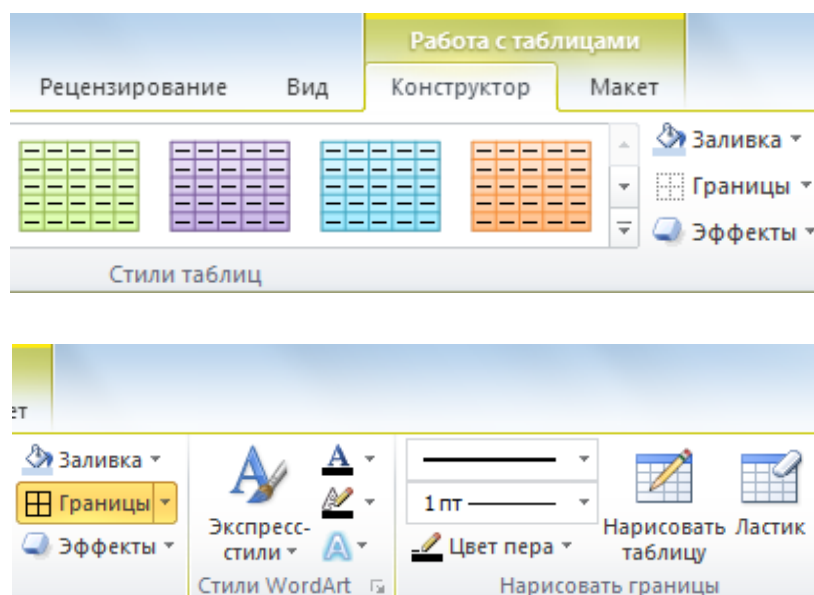
Изменение размеров таблицы, высоты строк и ширины столбцов

1. Чтобы изменить размеры всей таблицы, щелкните внутри любой ячейки. Таблица выделится – вокруг нее появится рамка с восьмью прямоугольными маркерами. Подведите указатель мыши к правому нижнему маркеру, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите маркер. Размеры таблицы изменятся, для этой цели можно использовать любой из восьми маркеров.

2. Для изменения размеров строки (столбца) подведите указатель мыши к границе строки (столбца). Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите границу строки (столбца) до нужного размера.

Границы таблицы

1. Выделите таблицу. Для этого щелкните внутри таблицы, в меню **Таблица** выберите **Выделить**, перейдите в **Конструктор** таблиц, расположенный на панели **Меню**.



2. Щелкните соответствующие кнопки схемы границ, к которым необходимо применить данные параметры.

3. На панели инструментов выберите **Границы**.

4. На панели инструментов **Форматирование** выберите тип линии (**Стиль пера**) для границ таблицы.

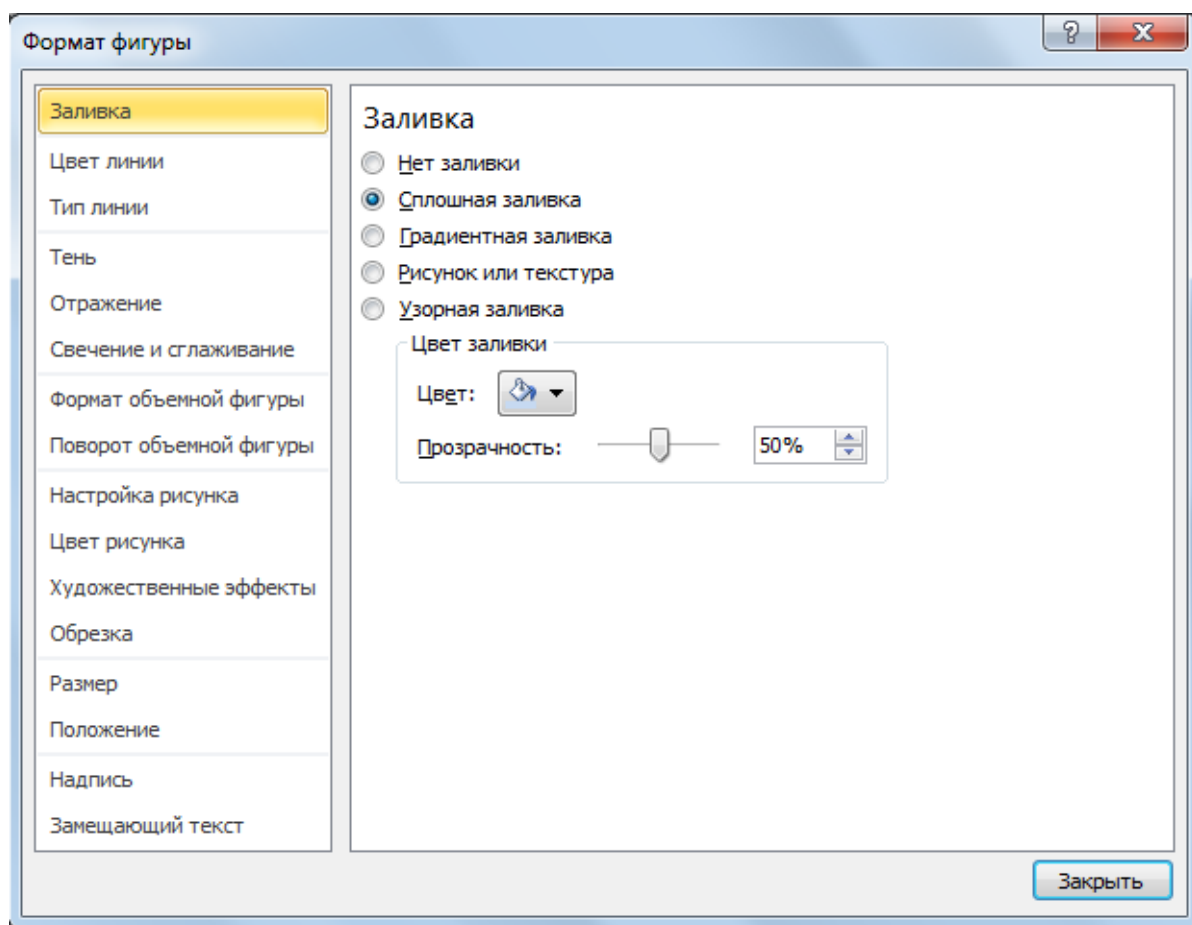
5. В раскрывающемся списке **Цвет пера** выберите темно-синий цвет.

6. В раскрывающемся списке **Толщина пера** выберите 3 пт.

Для удаления границ таблицы щелкните отображенные в нажатом виде соответствующие кнопки границ или соответствующую границу на макете.

Заливка таблицы

1. Выделите первую строку таблицы.
2. Щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной части таблицы. В появившемся контекстном меню выберите команду **Формат фигуры**.



3. В открывшемся диалоговом окне **Формат фигуры** перейдите на вкладку **Заливка**.

4. Установите флажок **Сплошная заливка**.

5. В раскрывающемся списке **Цвет** выберите голубой цвет.

6. Установите **Прозрачность** 50 %. Первая строка таблицы станет голубого полупрозрачного цвета.

7. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Объединение и разбиение ячеек

1. Для объединения ячеек щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной части таблицы. В появившемся контекстном меню выберите команду **Объединить ячейки**.

2. Чтобы разбить ячейки, выделите их, щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной части таблицы. В появившемся контекстном меню выберите команду **Разделить ячейки**. В открывшемся диалоговом окне **Разбиение ячеек** установите необходимое количество строк и столбцов.

Ввод текста в ячейки таблицы

1. Щелкните левой кнопкой мыши в первой ячейке, появится текстовый указатель.

2. Введите следующий текст: «Название».

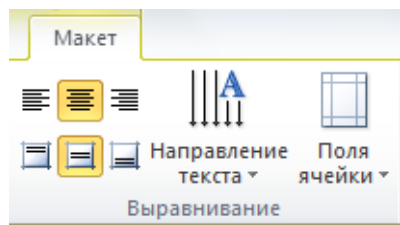
3. Отформатируйте текст: шрифт – Times New Roman, размер – 24, начертание – полужирное, цвет шрифта – темно-синий.

Выполните

Заполните ячейки таблицы текстом, отформатируйте его.

Выравнивание значений в таблице

1. После заполнения всех ячеек выделите таблицу.



2. Перейдите в **Макет таблиц**, расположенный на панели **Меню**.

3. На панели инструментов **Форматирование** щелкните кнопку **Центрировать по вертикали**.

4. Все значения в таблице будут выровнены по центру.

5. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

6. Просмотрите созданный слайд в режиме **Показ слайдов**.

НАСТРОЙКА ФОНА СЛАЙДОВ

Задание

Добавьте фон к слайдам созданной ранее презентации. Для первого слайда презентации настройте однотонный цвет фона. Для второго слайда выберите двухцветный градиент фона: от светло-голубого

до белого. При создании фона третьего слайда используйте текстуру **Голубая тисненая бумага**. Для фона четвертого слайда установите заливку рисунком.

Цель упражнения

Освоение приемов создания разнообразного фона слайдов.

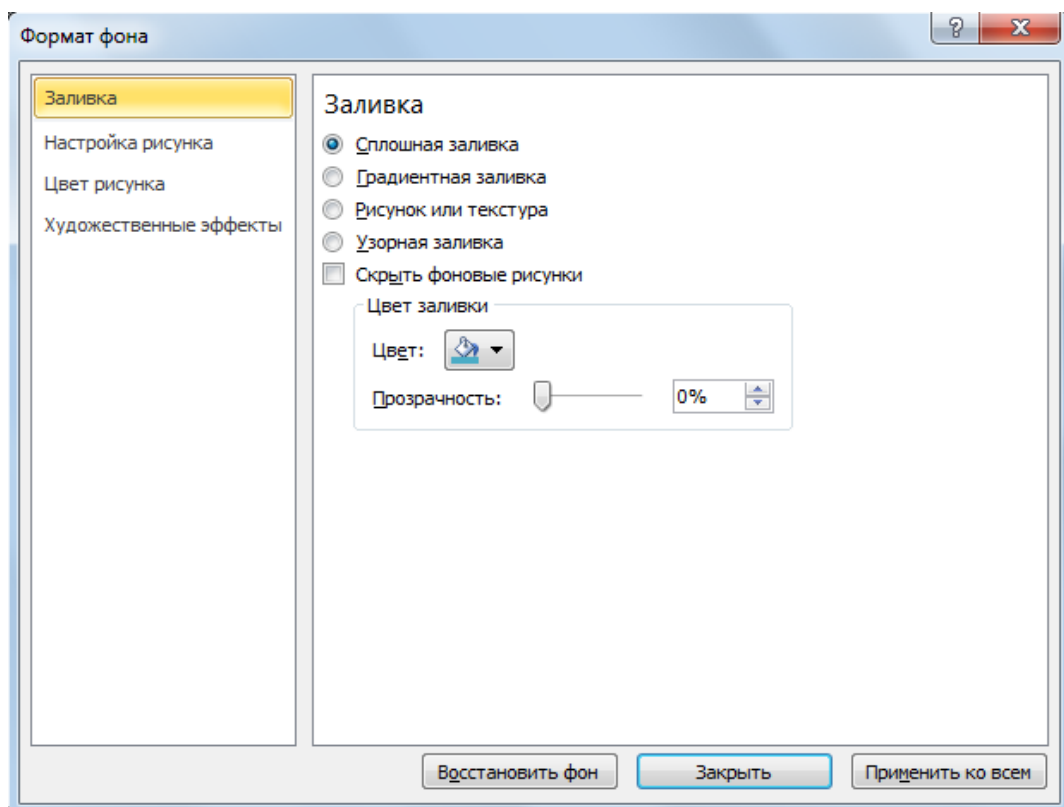
Порядок выполнения

1. Откройте созданную в ходе выполнения упражнений презентацию.
2. Последовательно настройте фон для каждого слайда. Подбирая цвета, убедитесь, что текст слайдов не сливается с фоном.
3. Сохраните презентацию.
4. Просмотрите созданные слайды в режиме **Показ слайдов**.

Практические рекомендации

Выбор цвета фона слайда

1. Перейдите на первый слайд, щелкнув его значок в **Области структуры** (в **Области слайда** отобразится первый слайд).
2. В меню **Дизайн** в раскрывающемся списке **Стили фона** выберите **Формат фона**.



3. В открывшемся окне **Формат фона** щелкните кнопку раскрытия списка цветов.

4. Из предложенной палитры выберите голубой цвет. Если предложенные цвета вас не устраивают, щелкните команду **Другие цвета** – откроется диалоговое окно **Цвета**, в котором вы можете выбрать нужный.

5. После выбора цвета в диалоговом окне **Формат фона** щелкните кнопку **Заккрыть**, если хотите применить этот фон только к данному слайду, или кнопку **Применить ко всем**, если требуется применить данный фон ко всем созданным или создаваемым слайдам.

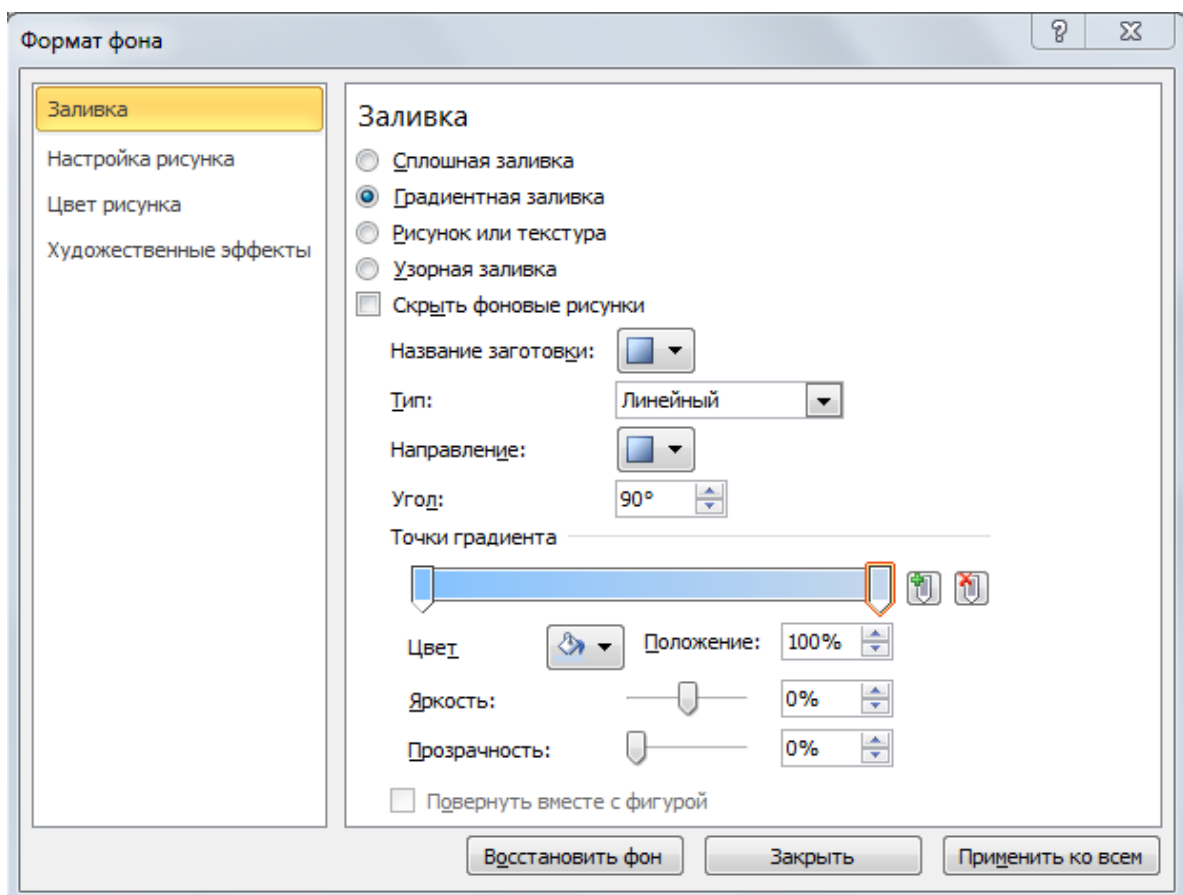
6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Применение градиента для создания фона слайда

Градиент (градиентная заливка) – это плавный переход цвета или оттенка с изменениями в разных направлениях.

1. Перейдите на второй слайд.

2. В меню **Дизайн** в раскрывающемся списке **Стили фона** выберите **Формат фона**.



3. В открывшемся окне **Формат фона** выберите **Градиентная заливка**.

4. Выберите **Заготовку**, **Тип** и **Направление** градиента, используя соответствующие раскрывающиеся меню.

5. Используя кнопку раскрытия цветов, выберите светло-голубой цвет.

6. Установите **Точки градиента**, изменяя положение маркеров на полосе градиента.

7. Для применения градиентной заливки к текущему слайду щелкните **Заккрыть**.

Увеличивая количество маркеров на полосе градиента, вы сможете создать более плавный переход от темного к светлому или наоборот. При выборе варианта **Заготовка** можно создать предлагаемые варианты градиентной заливки фона.

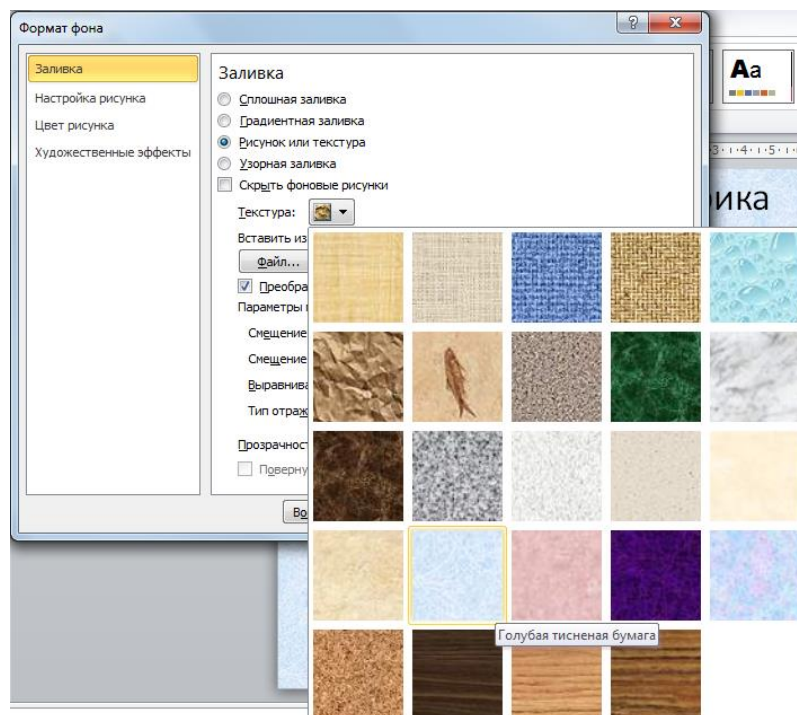
8. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Создание фона слайда с использованием текстуры

1. Перейдите на третий слайд.

2. В меню **Дизайн** в раскрывающемся списке **Стили Фона** выберите **Формат фона**.

3. В открывшемся окне **Формат фона** выберите **Рисунок или текстура**.



4. В раскрывающемся списке **Текстура** предлагаются образцы текстур. Щелкните образец **Голубая тисненая бумага**.

5. Для применения градиентной заливки к текущему слайду щелкните **Заккрыть**.

6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

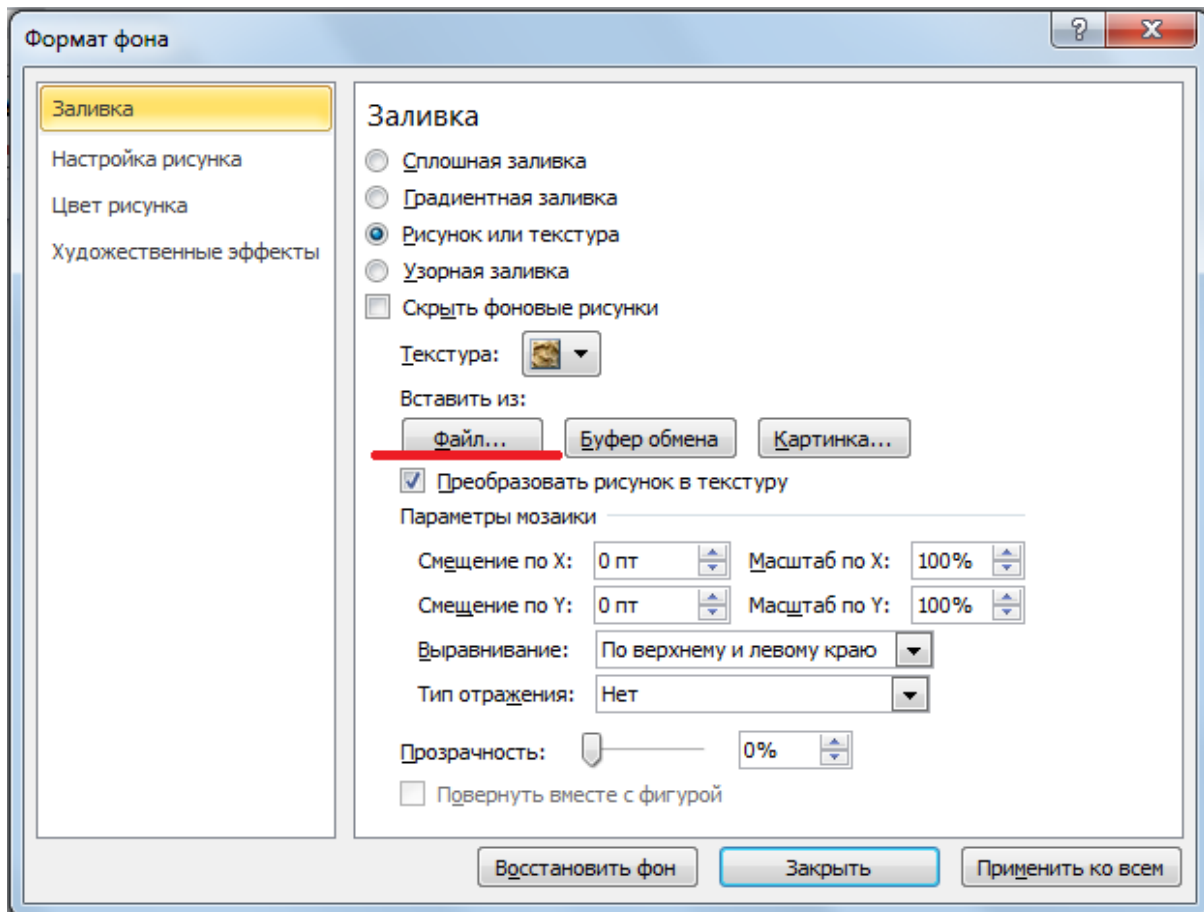
Создание фона Рисунок

1. Перейдите на четвертый слайд.

2. В меню **Дизайн** в раскрывающемся списке **Стили фона** выберите **Формат фона**.

3. В открывшемся окне **Формат фона** выберите **Рисунок или текстура**.

4. Щелкните кнопку **Вставить из файла**.



5. В открывшемся диалоговом окне **Вставка рисунка** выберите папку, где хранятся файлы с заготовленными рисунками. Выберите нужный файл и щелкните кнопку **Вставить**.

6. Выбранный рисунок станет фоном текущего слайда.
7. Щелкните клавишу **Заккрыть**.
8. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

РАБОТА С ИЗОБРАЖЕНИЯМИ

Задание

Найдите в Интернете изображения с картами материков и выберите изображение Южной Америки, разместите его на третьем слайде. Разгруппируйте или сгруппируйте объект, при необходимости переместите, поверните или зеркально отобразите изображение.

Цель упражнения

Освоение приемов вставки изображений из Clip Art Gallery, а также приемов изменения размеров и положения изображений на слайде.

Порядок выполнения

1. Откройте созданную презентацию **Atlas**.
2. Перейдите на третий слайд.
3. Используя функцию поиска клипов в Интернете, найдите изображения с картами материков и выберите схему Южной Америки.
4. Разместите найденное изображение на слайде «Южная Америка (общие сведения)».
5. Настройте размер изображения и разместите его на слайде.
6. Сохраните презентацию под именем **Atlas**.
7. Просмотрите слайды в режиме **Показ слайдов**.

Практические рекомендации

Для выполнения данного задания вам потребуется доступ в Интернет. Чтобы «скачать» схематические изображения стран Южной Америки, в поисковой строке картинок задайте South America, выберите нужную вам картинку, нажмите по ней правой кнопкой мыши и в раскрывающемся меню выберите **Сохранить как**.

Выполните

1. «Скачайте» схематическое изображение Южной Америки.

2. «Скачайте» схематические изображения стран, расположенных на континенте Южная Америка. «Скаченные» изображения можно найти в категории **Загружаемые коллекции картинок**.


Вставка изображений из Clip Art Gallery

1. Перейдите на третий слайд.
2. Перейдите в меню **Вставка**, выберите **Рисунок**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Вставка рисунка** выберите категорию **Загрузки**.
4. Щелкните левой кнопкой мыши схематическое изображение Южной Америки.
5. В появившейся панели выберите **Вставить**.
6. Программа добавит рисунок в документ.

Изменение размеров изображения

1. Щелкните рисунок «Южная Америка» левой кнопкой мыши — по периметру появятся восемь прямоугольных маркеров.
2. Подведите указатель мыши к нижнему правому маркеру.
3. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещайте указатель вправо вниз, пока изображение не станет больше.
4. Отпустите кнопку мыши.
5. Сохраните презентацию.

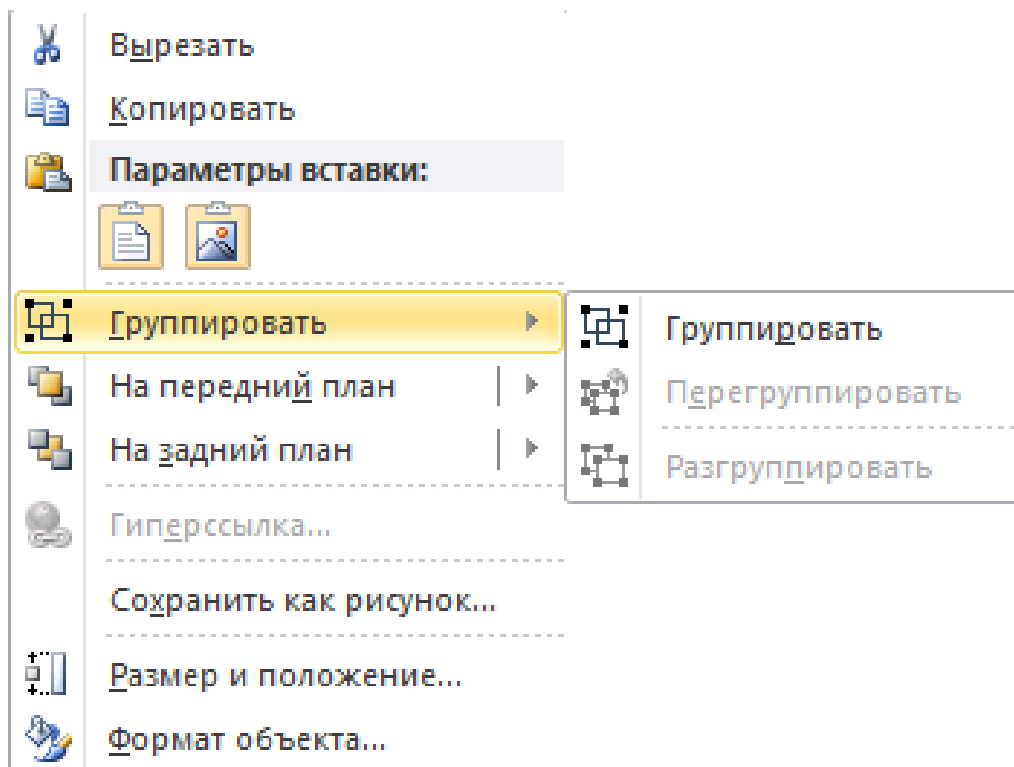
Размещение изображения на слайде

1. Щелкните рисунок левой кнопкой мыши — по периметру появятся восемь прямоугольных маркеров.
2. Наведите указатель на изображение. Когда он примет вид , нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите изображение в верхний левый угол слайда.

Группировка элементов рисунка

Если ваш рисунок состоял из нескольких элементов, то теперь они стали независимы друг от друга. Чтобы последующие преобразования коснулись всех элементов изображения, необходимо сгруппировать их.

1. Выделите все нужные элементы на слайде поочередно, щелкая по ним левой кнопкой мыши с нажатой клавишей **Ctrl**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши на любом элементе, выберите в меню **Группировать** и в появившемся меню выберите команду **Группировать**.



Поворот изображений

1. Чтобы повернуть или зеркально отобразить схематическое изображение Южной Америки, выделите его и в меню **Формат** на панели инструментов **Форматирование** щелкните **Поворот**, в появившемся меню выберите нужную команду **Повернуть/отразить**.

2. Вокруг рисунка появятся зеленые маркеры. Подведите курсор мыши к одному из них, нажмите левую кнопку мыши и поверните изображение.

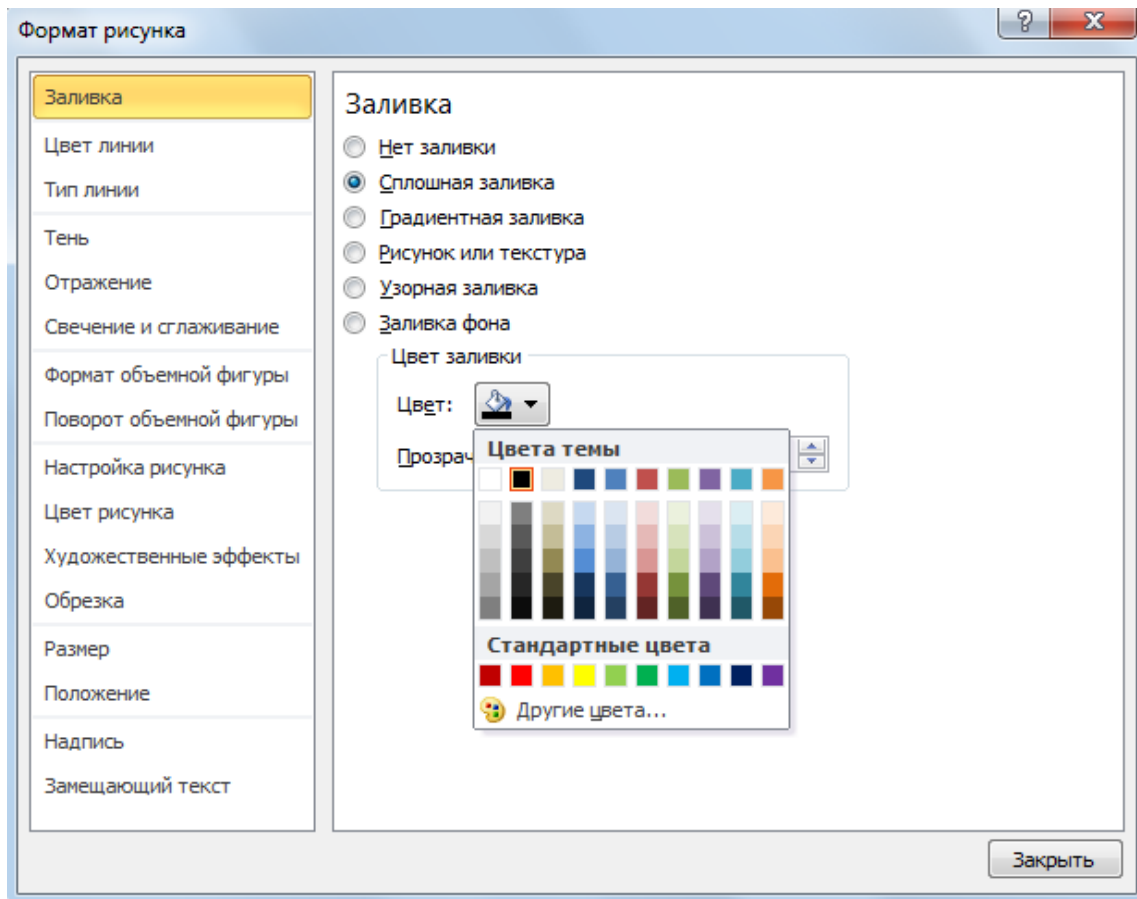
Выполните

Вставьте в слайд «Южная Америка (общие сведения)» схематическое изображение карты Южной Америки.

Изменение цвета

1. Для изменения цвета изображения выделите рисунок, щелкнув его правой кнопкой мыши. В появившемся контекстном меню выберите команду **Формат фигуры**.

2. На вкладке **Заливка** установите **Сплошную заливку**, раскройте список **Цвет** и выберите новый цвет.



Вставка изображений из файла

1. Перейдите на слайд, где предполагается разместить изображения, или создайте новый.

2. В меню **Вставка** выберите **Рисунок**, а затем щелкните клавишу **Из файла**.

3. В открывшемся диалоговом окне **Добавить рисунок** в раскрывающемся списке **Папка** выберите диск, а затем папку, содержащую файл с необходимыми изображениями.

4. Выделите нужный файл.

5. Щелкните кнопку **Вставить**.

Для растровых изображений, вставляемых из файла, операции группировки, поворота и зеркального отображения недоступны.

РАБОТА С КРИВЫМИ

Задание

В презентации **Atlas** создайте новый слайд. В текстовой рамке заголовка создайте фон и разместите заголовок слайда. Разместите на

слайде схематическое изображение Южной Америки, добавьте и отформатируйте подписи течений. Используя кривые, покажите на слайде направление течений.

Цель упражнения

Освоение приемов работы с текстовыми надписями, знакомство с приемами рисования кривых.

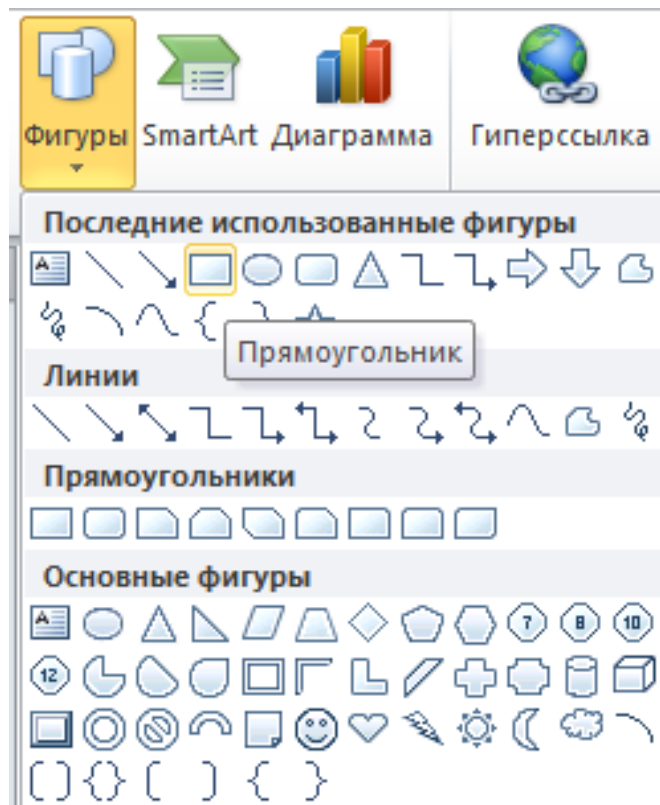
Порядок выполнения

1. Откройте созданную презентацию **Atlas**.
2. Создайте новый слайд.
3. Наберите заголовок слайда «Южная Америка (океанические течения)».
4. Отформатируйте заголовок слайда:
 - «Южная Америка»: шрифт – Arial, размер – 36, выравнивание – по центру, цвет – черный;
 - (океанические течения): шрифт – Arial, размер – 28, выравнивание – по центру, цвет – черный.
5. Задайте фон текстовой рамки заголовка.
6. Разместите схематическое изображение Южной Америки.
7. Создайте два квадрата и два прямоугольника и разместите созданные фигуры, как показано на слайде. Задайте фон фигур – светло-серый, контур – черный.
8. На данных фигурах расположите подписи течений.
9. Изображение материка наложите на фигуру: квадрат светло-фиолетового цвета с контуром фиолетового цвета.
10. Используя приемы рисования кривых, покажите на слайде направления течений. Задайте кривым тип штриховки и цвет.

Практические рекомендации

Создание автофигур

1. В меню **Вставка** в разделе **Иллюстрации** выберите **Фигуры**, а затем **Прямоугольник**.
2. Переведите указатель мыши в поле слайда, указатель примет вид перекрестия.



3. Щелкните левой кнопкой мыши в месте, где должен располагаться прямоугольник и, не отпуская кнопку мыши, переместите указатель в направлении нижнего правого угла слайда. Когда прямоугольник достигнет необходимых размеров, отпустите кнопку мыши.

Изменение размеров и перемещение

1. Для перемещения созданной фигуры на слайде подведите указатель мыши в середину фигуры, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель.

2. Отпустите кнопку мыши.

3. Для изменения размеров выделите фигуру.

4. Подведите указатель к одному из маркеров, когда указатель примет вид двунаправленной стрелки, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель в нужном направлении.

Заливка цветом и создание контура

1. Выделите фигуру.

2. Щелкните правой кнопкой мыши внутри выделенной фигуры.

В появившемся контекстном меню выберите команду **Формат фигуры**.

3. В разделе **Заливка** установите **Сплошную заливку**, раскройте список **Цвет** и выберите цвет фигуры.

4. В разделе **Цвет линии** раскройте список **Цвет** и выберите соответствующий цвет контура фигуры.

5. В разделе **Тип линии** установите ширину и тип линии.

Вставка надписей

1. В меню **Вставка** щелкните команду **Надпись**.

2. Подведите указатель мыши к левому верхнему серому квадрату, нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, нарисуйте текстовую рамку надписи.

3. Щелкните внутри созданной текстовой рамки и введите текст «Западных ветров». Выделите текст внутри текстовой рамки и отформатируйте его: шрифт – Arial, размер – 16, выравнивание – по левому краю, цвет – черный.

4. Для заливки поля надписи в меню **Формат** в раскрывающихся списках **Заливка фигуры** и **Контур фигуры** установите или удалите цвет границ и заливки надписи.

Выполните

Самостоятельно подпишите основные течения, используя те же параметры форматирования. Тексту надписи «Холодные» и «Теплые» задайте следующие параметры: шрифт – Arial, размер – 18, полужирный, выравнивание – по левому краю, цвет – черный.

Сохраните презентацию.

Рисование кривой

1. В меню **Вставка** в разделе **Иллюстрации** выберите **Фигуры**, а затем **Кривая** в разделе **Линии**.

2. Щелкните левой кнопкой мыши в том месте, где должна начаться линия, и перемещайте указатель, щелкая в местах перегиба кривой.

3. Чтобы закончить рисование кривой линии, оставив ее незамкнутой, дважды щелкните в любой ее точке. Чтобы замкнуть кривую, щелкните в ее начале.

Изменение формы кривой линии

1. Выделите кривую, которую хотите изменить.

2. Щелкните по ней правой кнопкой мыши и в раскрывающемся меню выберите **Начать изменение узлов**.

3. Для изменения формы кривой подведите указатель мыши к одному из узлов, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, переместите узел.

Все описываемые действия с узлами выполняются в режиме **Изменения узлов**. **Microsoft PowerPoint** автоматически выходит из этого режима по щелчку кнопок мыши в момент, когда указатель не находится на линии. Поэтому, если вы случайно промахнулись, необходимо повторно выделить линию и выбрать в раскрывающемся меню команду **Начать изменения узлов**.

4. Чтобы добавить узел для изменения формы кривой, щелкните правой кнопкой мыши кривую и в появившемся контекстном меню выберите команду **Добавить узел**.

5. Чтобы изменить изгиб кривой, щелкните правой кнопкой мыши созданный узел и в контекстном меню выберите команду **Гладкий узел**. Около узла появятся два прямоугольных маркера, соединенных с узлом синими линиями. Подведите указатель к одному из маркеров, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, начните изменять его положение. При этом изгиб линии будет меняться.

6. Чтобы удалить узел кривой, щелкните его правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Удалить узел**. Обратите внимание: после удаления узла кривая сглаживается.

Изменение свойств кривой линии

1. Выделите кривую, щелкнув ее левой кнопкой мыши.

2. Для изменения толщины линии в меню **Формат** в раскрывающемся списке **Контур фигуры** установите толщину линии 3 пт.

3. Чтобы изменить тип штриха выделенной кривой, в меню **Формат** в раскрывающемся списке **Контур фигуры** в разделе **Штрих** выберите **Штрих**.

4. Чтобы задать цвет кривой, выделите ее и на панели инструментов **Форматирование** раскройте список **Цвет линии**. Из предложенной палитры цветов выберите темно-синий.

Выполните

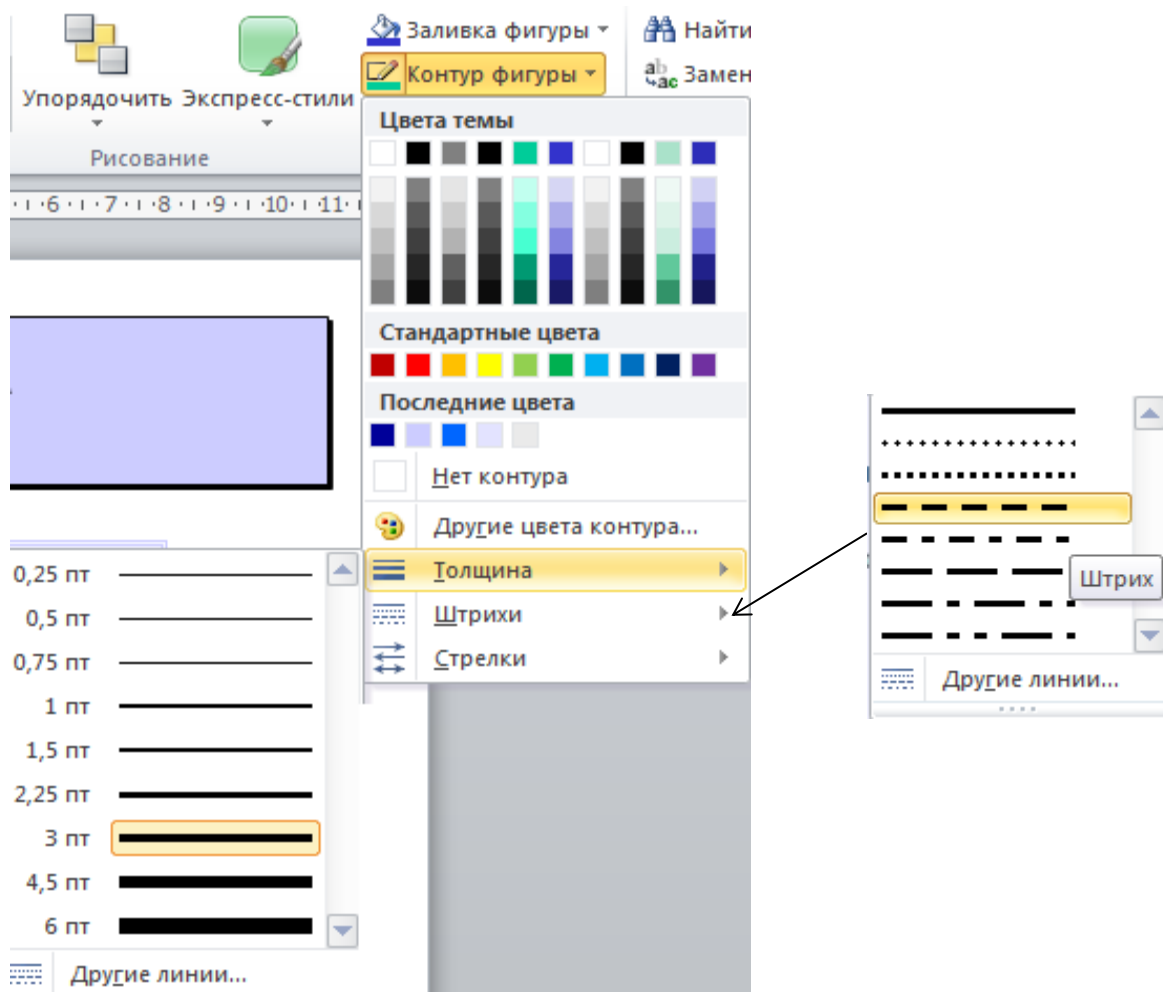
Используя инструмент **Кривая**, создайте на слайде еще три кривые, которые схематически показывают направление течений, и задайте созданным кривым следующие параметры: толщина – 3 пт, теп-

лые течения обозначьте красным цветом, в качестве типа линий задайте штрих и квадратные точки, холодные течения – темно-синим цветом, тип линии – квадратные точки. Используя команду **Начать изменение узлов**, измените форму кривых.



Создайте самостоятельно слайд «Южная Америка (политическая карта)».

1. Создайте новый слайд.
2. Введите заголовок слайда «Южная Америка (политическая карта)».
3. Отформатируйте заголовок слайда:
 - «Южная Америка»: шрифт – Arial, размер – 36, выравнивание – по центру, цвет – черный;
 - «политическая карта»: шрифт – Arial, размер – 28, выравнивание – по центру, цвет – черный.
4. Задайте фон текстовой рамки заголовка.
5. Используя функцию поиска клипов в Интернете, найдите изображение политической карты Южной Америки.
6. Настройте размер изображения и разместите его в центре слайда.



7. Создайте 14 одинаковых прямоугольников и задайте им разный фон, добавьте на созданные фигуры текст, соответствующий названиям стран, расположенных на материке Южная Америка.

8. Отформатируйте текст: шрифт – Arial, размер – 18, полужирный, выравнивание – по центру, цвет – черный.

9. Соедините линиями схематическое изображение страны и название.

10. Сохраните презентацию.

ГИПЕРССЫЛКИ И УПРАВЛЯЮЩИЕ КНОПКИ

Задание

Назначьте гиперссылки тексту на слайде «Южная Америка» презентации **Atlas**. Разместите на 3, 4, 5-м слайдах управляющие кнопки «Назад», назначив им действие «возвращение на слайд 2».

Цель упражнения

Освоение приемов назначения гиперссылок и создание управляющих кнопок.

Порядок выполнения

1. Откройте созданную в ходе выполнения упражнений презентацию.
2. Перейдите на слайд 2 «Южная Америка».
3. Создайте текстовую гиперссылку «Общие сведения» и задайте переход на слайд 3 «Южная Америка (общие сведения)».
4. Создайте текстовую гиперссылку «крупные реки» и задайте переход на слайд 4 «Южная Америка (крупные реки)».
5. Создайте текстовую гиперссылку «океанические течения» и задайте переход на слайд 5 «Южная Америка (океанические течения)».
6. Создайте текстовую гиперссылку «политическая карта» и задайте переход на слайд 6 «Южная Америка (политическая карта)».
7. Перейдите на слайд 3 «Южная Америка (общие сведения)», разместите на данном слайде управляющую кнопку «Назад» и задайте ей переход на слайд 2.
8. Перейдите на слайд 4 «Южная Америка (крупные реки)», разместите на данном слайде управляющую кнопку «Назад» и задайте ей переход на слайд 2.
9. Перейдите на слайд 5 «Южная Америка (океанические течения)», разместите на данном слайде управляющую кнопку «Назад» и задайте ей переход на слайд 2.
10. Перейдите на слайд 6 «Южная Америка (политическая карта)», разместите на данном слайде управляющую кнопку «Назад» и задайте ей переход на слайд 2.
11. Сохраните презентацию.

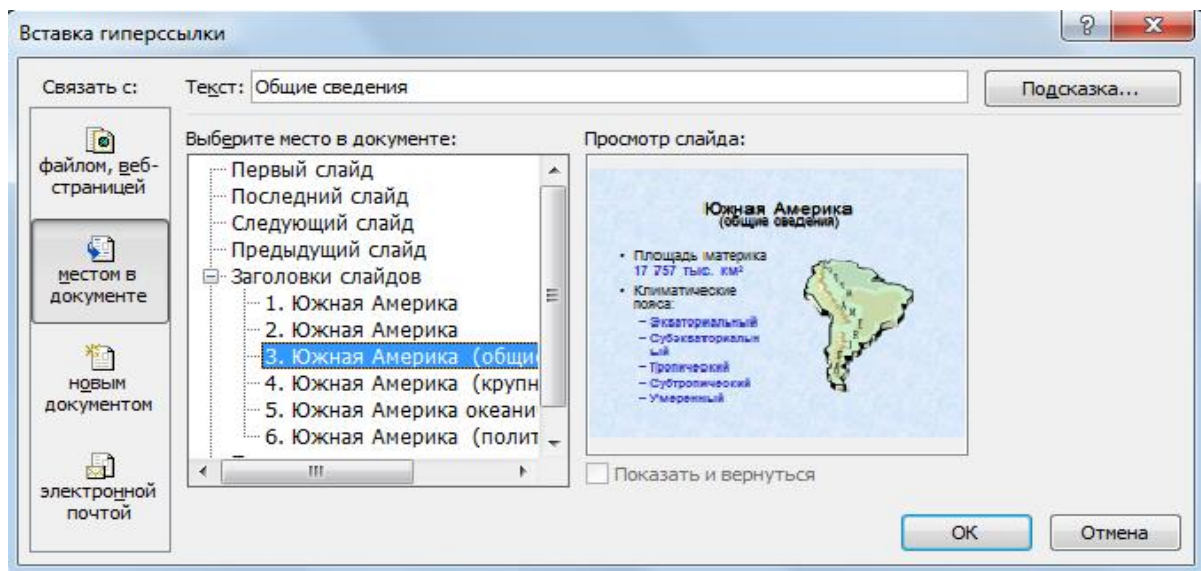
Практические рекомендации

Гиперссылки используются в презентации для перехода к определенным слайдам в данной презентации, к другой презентации, документу **Microsoft Word** или листу **Microsoft Excel**, адресу в Интернете. Гиперссылку можно представить любым объектом, включая текст,

фигуры, таблицы, графики и рисунки. В **PowerPoint** также включены некоторые готовые к использованию управляющие кнопки, которые можно добавить в презентацию, назначив соответствующую гиперссылку. На управляющих кнопках изображены значки, служащие для создания понятных обозначений при переходе к следующему, предыдущему, первому и т. д. слайдам. Также имеются управляющие кнопки для воспроизведения фильмов и звуков.

Устанавливая гиперссылку на какой-либо слайд, в него необходимо добавить гиперссылку для возврата к исходному слайду.

Создание гиперссылки



1. Откройте созданную ранее презентацию и перейдите к слайду 2 «Южная Америка».

2. Выделите текст «Общие сведения».

3. В меню **Вставка** щелкните команду **Гиперссылка**.

4. В открывшемся диалоговом окне **Добавление гиперссылки** щелкните кнопку **Место в этом документе**.

5. В поле **Выберите место в документе** выделите слайд 3 «Южная Америка (общие сведения)».

6. Для вставки подсказки, которая будет появляться при наведении указателя мыши на гиперссылку, щелкните кнопку **Подсказка** и введите текст подсказки.

Если подсказка не задана, вместо нее будет выводиться путь или URL-адрес файла.

7. Щелкните клавишу **ОК**.

8. Для просмотра гиперссылки щелкните кнопку **Показ слайдов**. Гиперссылки становятся активными во время показа слайдов (а не во время редактирования).

Текст, представляющий гиперссылку, подчеркнут и окрашен цветом, соответствующим цветовой схеме. После выбора гиперссылки и перехода к объекту, на который она указывает, цвет гиперссылки меняется, показывая, что она уже была открыта.

Выполните

1. Создайте текстовую гиперссылку на слайде 5 «Южная Америка (океанические течения)» и назначьте переход по гиперссылке на слайд 3 «Южная Америка (общие сведения)».

2. Создайте текстовую гиперссылку на слайде 6 «Южная Америка (политическая карта)» и назначьте переход по гиперссылке на слайд 4 «Южная Америка (крупные реки)».

Создание управляющих кнопок

1. Перейдите на слайд 3 «Южная Америка (общие сведения)».

2. В меню **Вставка** выберите **Фигуры**, затем управляющую кнопку **Назад**.

3. Переведите указатель мыши в поле слада, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите указатель до требуемого размера. Опустите кнопку мыши.

4. В открывшемся диалоговом окне **Настройка действия** раскройте список **Перейти по гиперссылке** и выберите команду **Слайд**.

5. В открывшемся диалоговом окне **Гиперссылка на слайд** выделите слайд 2 «Южная Америка».

6. Щелкните кнопку **ОК**, чтобы закрыть окно **Гиперссылка на слайд**, затем щелкните кнопку **ОК** в диалоговом окне **Настройка действия**.

Изменение свойств управляющей кнопки

1. Выделите созданную кнопку.

2. В меню **Формат** в раскрывающихся списках **Заливка фигуры** и **Контур фигуры** установите или удалите цвет границ и заливки надписи.

3. Сохраните презентацию.

Выполните

Создайте аналогичные управляющие кнопки на слайдах 4, 5 и 6 и задайте им переход на слайд 2 «Южная Америка».

НАСТРОЙКА АНИМАЦИИ

Задание

Добавьте эффект анимации для текста слайда 3 и анимацию для объектов слайда 6. Установите порядок анимации. Настройте автоматическое появление объектов.

Цель упражнения

Освоение приемов работы с анимацией.

Порядок выполнения

1. Откройте созданную презентацию **Atlas**. Перейдите на слайд 2 «Южная Америка».

2. Настройте анимацию текста, выбрав эффект **Вылет справа**, звук, сопровождающий эффект, – **Колокольчики**.

3. Откройте слайд 6 «Южная Америка (политическая карта)», для объектов, схематически изображающих страны Южной Америки, выберите эффект **Растворение**, для соединяющих линий и текста – **Появление**.

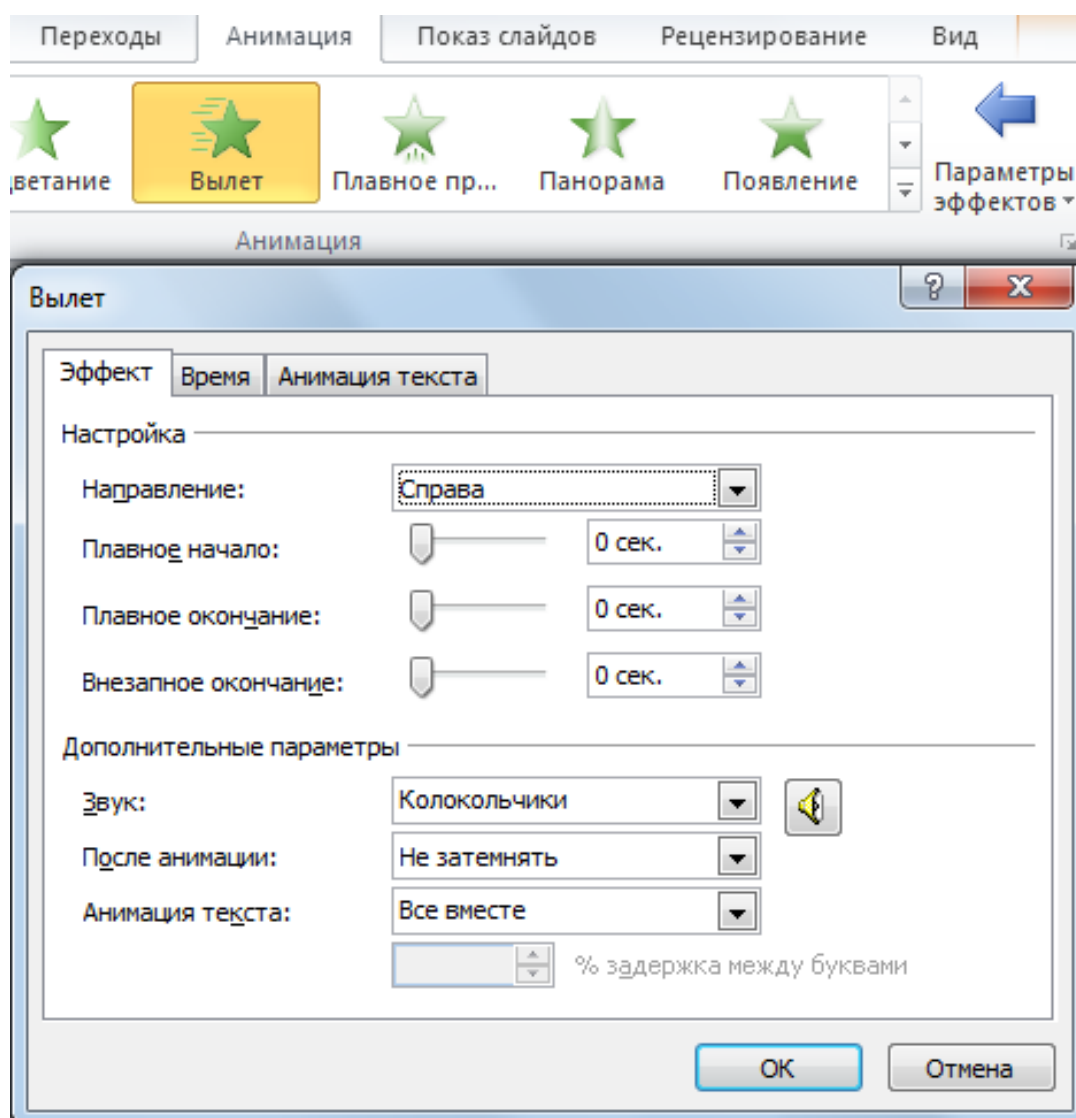
4. Установите порядок появления объектов на слайде и настройте появление объектов **Автоматически**.

Практические рекомендации

Настройка анимации текста

1. Откройте созданную презентацию **Atlas** и перейдите к слайду 3 «Южная Америка (общие сведения)».

2. Щелкните левой кнопкой мыши любую строчку текста, чтобы выделить список.



3. В меню **Анимация** щелкните **Вылет** в разделе **Анимация**.
4. В **Параметрах анимации** в разделе **Эффект** установите **Направление вылета** – справа и в **Дополнительных параметрах** в разделе **Звук** выберите **Колокольчики**.
5. Щелкните кнопку **ОК**.
6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

Выполните

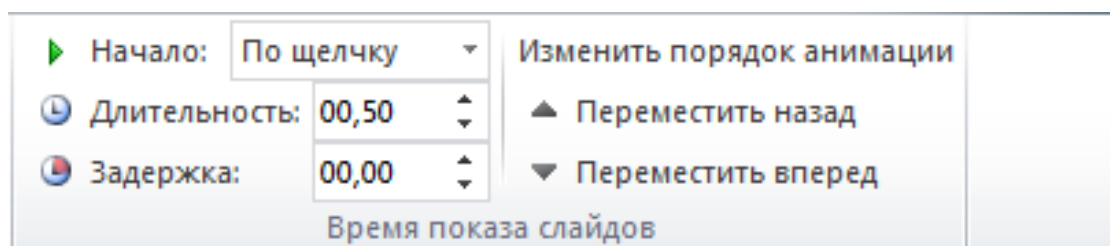
1. Откройте слайд 2 «Южная Америка», настройте анимацию появления текста **Возникновение по абзацам** с 1-го уровня.
2. Щелкните кнопку **Просмотр** и просмотрите правильность настройки эффектов анимации.
3. Щелкните кнопку **ОК**.

Анимация объектов

1. Откройте слайд 6 «Южная Америка (политическая карта)».
2. Выделите изображение материка Южная Америка.
3. В меню **Анимация** щелкните **Область анимации**.
4. В диалоговом окне **Область анимации** отразится весь список размещенных на слайде объектов, для которых можно настроить анимацию.
5. В списке **Объекты для анимации** выберите нужный объект (в данном случае полилиния 38).
6. Установите эффект **Растворение** для появления полилинии 38 на слайде.
7. Аналогичным образом назначьте эффекты анимации всем последующим объектам, расположенным на данном слайде.
8. Полилиниям назначьте эффект **Растворение**, прямому соединению и тексту – **Появление**.
9. После назначения эффектов анимации щелкните кнопку **Просмотр**.
10. Щелкните кнопку **ОК**.

Изменение порядка анимации

1. Выделите первый объект на слайде, перейдите на вкладку **Формат**.
2. В **Области анимации** отобразятся объекты, для которых были настроены эффекты анимации.
3. Но если вы щелкните кнопку **Просмотр**, объекты будут появляться на слайде в том порядке, в котором им назначались эффекты. В этом же порядке объекты перечисляются и в списке **Порядок анимации**.
4. В списке **Порядок анимации** щелкните элемент, соответствующий объекту полилиния 50, объект автоматически выделится в поле просмотра.
5. Для перемещения объектов вверх или вниз по списку щелкните стрелки **Перемещение вверх** или **Перемещение вниз**.



6. Щелкните кнопку **Просмотр**, вы увидите, что порядок появления объектов на экране изменился.

Выполните

Установите порядок появления объектов на слайде следующим образом: сначала должно появляться схематическое изображение страны, затем соединяющая линия, текстовая надпись страны и т. д.

Задание режима появления объектов на слайде

1. После того как вы установили порядок анимации объектов, в списке в **Области анимации** щелкните элемент, соответствующий объекту полилиния 50.

2. Установите переключатель **Начало** в положение **После предыдущего** (щелкните данную команду левой кнопкой мыши).

3. В поле времени установите значение **1** (1 секунда), для установки времени используйте кнопки **Вверх**, **Вниз**, расположенные рядом с временным полем.

4. Установите автоматический режим и время появления для остальных объектов, расположенных на данном слайде.

5. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

6. Просмотрите слайды в режиме **Показ слайдов**.

НАСТРОЙКА И ПОКАЗ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Задание

Измените порядок слайдов в созданной ранее презентации. Установите эффект смены слайдов «прямоугольник наружу» и автоматическую смену слайдов через 2 секунды. В качестве примера можно рассмотреть презентацию из файла **samples\presentation\atlas.ppt**, расположенного на прилагаемом компакт-диске.

Просмотрите презентацию и ознакомьтесь с командами, доступными при демонстрации слайдов.

Цель упражнения

Знакомство с возможностями режима **Сортировщик слайдов**, освоение приемов работы в режимах **Сортировщик слайдов** и **Показ слайдов**. Знакомство с приемами настройки эффектов смены слайдов.

Рекомендации по выполнению

1. Откройте созданную в ходе выполнения упражнений презентацию. Если по каким-либо причинам у вас ее нет, используйте файл **samples\presentation\atlas.ppt**, расположенный на прилагаемом компакт-диске.

2. Разместите слайд «Южная Америка (крупные реки)» между слайдом «Южная Америка (океанические течения)» и слайдом «Южная Америка (политическая карта)».

3. Настройте эффекты смены слайдов согласно заданию.

4. Просмотрите презентацию в режиме **Показ слайдов** и ознакомьтесь с командами, доступными в этом режиме. Во время показа слайдов подчеркните красной линией заголовок слайда «Южная Америка».

5. Сохраните презентацию.

Порядок выполнения

Перемещение слайдов в режиме сортировщика слайдов

1. Щелкните кнопку **Режим сортировщика слайдов**. Обратите внимание, что в верхней части окна презентации появляется панель инструментов **Сортировщик слайдов**.

2. Подведите указатель мыши к слайду «Южная Америка (крупные реки)», нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, переместите указатель на свободное место после слайда «Южная Америка (океанические течения)». Отпустите кнопку мыши – слайд будет перемещен на новое место. Расположение и нумерация остальных слайдов презентации изменятся автоматически.



3. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.

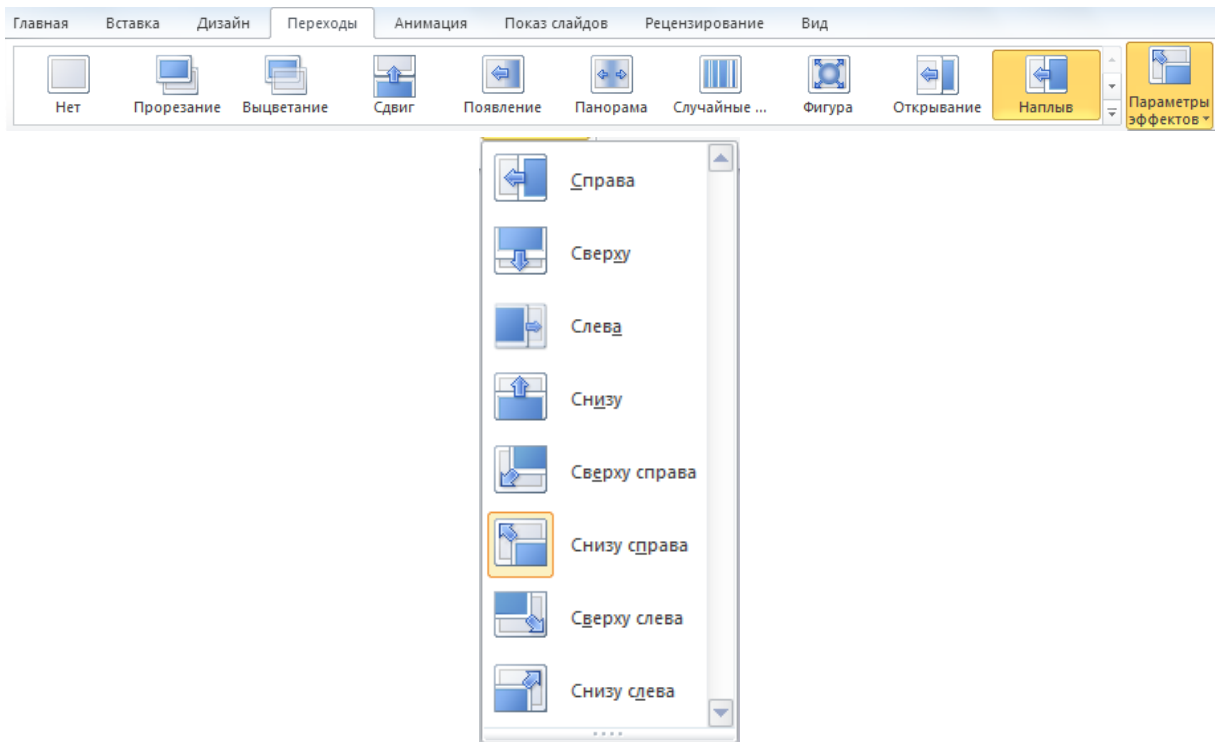
4. Просмотрите слайды в режиме **Показ слайдов**.

Установка эффекта смены слайдов

1. В **Области структуры** щелкните значок слайда 1.

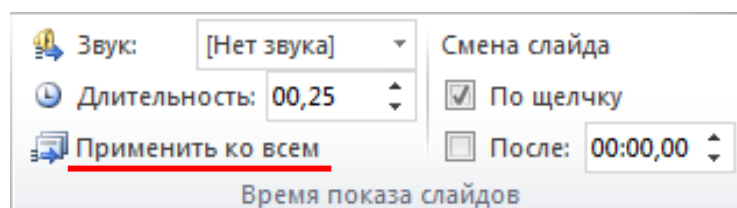
2. В меню выберите раздел **Переходы**.

3. В раскрывающемся списке **Эффект** выберите эффект **Наплыв**. В **Параметрах эффекта** выберите **Снизу справа**.



4. Чтобы изменить скорость перехода, изменяйте **Длительность** перехода с помощью соответствующих стрелок.

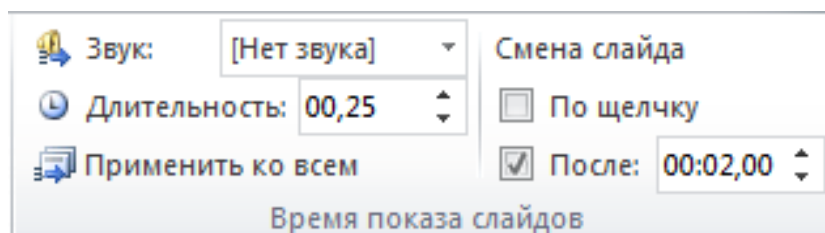
5. Щелкните кнопку **Применить ко всем**. Эффект смены слайдов будет применен ко всем слайдам презентации.



Установка автоматической смены слайдов

1. В **Области структуры** выделите значок слайда 1.
2. В меню **Переходы** установите флажок **После**.
3. Снимите флажок **По щелчку**.
4. В поле времени установите значение 2 секунды. Слайды презентации будут меняться автоматически через две секунды.
5. Щелкните кнопку **Применить ко всем**.

6. Щелкните кнопку **Сохранить** на панели инструментов **Стандартная**, чтобы сохранить изменения в презентации.



Переход между слайдами в режиме показа

1. Щелкните значок первого слайда в **Области структуры**.
2. Щелкните кнопку **Показ слайдов**. Программа отобразит первый слайд презентации.
3. Для перехода к следующему слайду щелкните левой кнопкой мыши в области слайда. На экране будет показан следующий слайд.
4. Подведите указатель в левый нижний угол экрана, там появится кнопка **Меню показа**.
5. Щелкните кнопку **Меню показа**, чтобы раскрыть меню, содержащее команды управления показом слайдов.
6. В меню показа щелкните команду **Далее**. Будет отображен следующий слайд.
7. В меню показа щелкните пункт **Перейти к слайду**.
8. В списке название слайдов щелкните слайд 2 «Южная Америка».
9. На экране будет отображен слайд 2.

Инструмент Перо

1. В **Области структуры** щелкните значок слайда 2, а затем кнопку **Показ слайда**.
2. Щелкните кнопку **Меню стрелки** и выберите **Перо**.
3. Теперь вы можете рисовать в слайде.

Изображение, нарисованное в режиме **Показ слайдов**, в слайде не сохраняется и теряется при переходе к следующему слайду.

Когда в режиме **Показ слайдов** активизируется инструмент **Перо**, щелчок мышью не приводит к переходу на следующий слайд. Чтобы перейти к следующему слайду, необходимо предварительно сменить указатель мыши на обычный или нажать **Enter**.

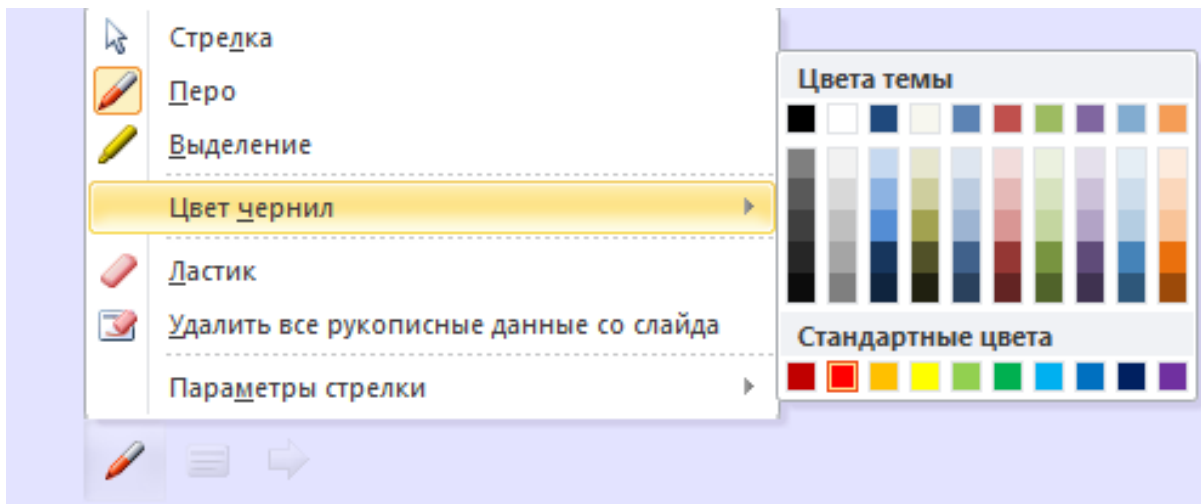
4. Удерживая клавишу **Shift**, подчеркните заголовок слайда 2 «Немного истории».

5. Вызовите **Меню стрелки**, выберите пункт **Удалить все рукописные данные со слайда**. Поясняющий рисунок исчезнет.

Изменение цвета пера

1. В **Меню стрелки** выберите **Цвет чернил**. Появится палитра **Цвета**, содержащая список возможных цветов.

2. В палитре **Цвета** выберите **Красный**.



3. Подчеркните еще раз заголовок слайда «Немного истории» красной линией.

4. В **Меню стрелки** щелкните **Стрелка**. Указатель мыши примет обычный вид.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Что такое компьютерная презентация?
2. С каким расширением по умолчанию сохраняется файл презентации в MS Power Point 2007?
3. Какая информация выводится в строке состояния?
4. Где располагается и как настраивается панель быстрого доступа в окне MS Power Point 2007?
5. Что такое слайд? Из чего он состоит?
6. Каким образом можно создать новую презентацию?

7. Что такое шаблон презентации?
8. Что такое тема оформления?
9. Как добавить новый слайд в презентацию?
10. Как удалить слайд?
11. Как изменить порядок слайдов в презентации?
12. Как изменить фон и цвета на слайде?
13. Как изменить разметку слайда?
14. Какие существуют режимы просмотра презентации?
15. Как включить режим полноэкранного просмотра презентации?
16. Как добавить на слайд картинку?
17. Что такое рисунки Smart Art?
18. Как добавить на слайд диаграмму?
19. Как добавить на слайд таблицу?
20. Как добавить на слайд текстовую надпись?
21. Как изменить маркировку пунктов списка на слайде?
22. Как изменить шрифт для текста на слайде?
23. Как изменить положение текстовой надписи на слайде?
24. Для чего нужен режим «Сортировщик слайдов»?
25. Как настроить анимацию объектов на слайде?
26. Какие параметры эффектов анимации можно изменять при их настройке?
27. Как добиться постепенного появления на экране рисунка Smart Art?
28. Как настроить автоматическую смену слайдов во время полноэкранной демонстрации презентации?
29. Как установить анимацию для смены слайдов при демонстрации презентации?
30. Что такое репетиция просмотра презентации?
31. С какого слайда может начинаться показ презентации?
32. Что такое произвольный показ и как его создать?
33. Какие действия можно настроить для объектов на слайдах?
34. Как создаются управляющие кнопки? Для чего их можно использовать?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день информационные технологии становятся одной из наиболее перспективных областей развития современного общества. В этом ключе выпускники непрофильных специальностей должны выработать у себя информационную модель поведения и мышления, при которой информация, способы ее хранения, передачи и преобразования должны стать ключевым компонентом их деятельности, от продуктивности которой будет зависеть их профессионализм и успешность деятельности предприятия, на котором они трудятся.

Будущие специалисты должны не просто знать теоретические основы, но и ориентироваться в быстроразвивающихся информационных технологиях, уметь применять их на практике. Только в этом случае им удастся непрерывно совершенствовать свои навыки и оставаться на переднем крае развития общества.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К°, 2014. – 304 с. – ISBN 978-5-394-01350-8.

2. Румянцева, Е. Л. Информационные технологии : учеб. пособие / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь ; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 256 с. – ISBN 978-5-8199-0305-6.

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 336 с. – ISBN 978-5-8199-0434-3.

4. Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария : практ. рук. / А. Т. Хроленко, А. В. Денисов. – М. : ФЛИНТА : Наука, 2007. – 128 с. – ISBN 978-5-9765-0023-5.

5. Щипицина, Л. Ю. Информационные технологии в лингвистике : учеб. пособие / Л. Ю. Щипицина. – М. : ФЛИНТА : Наука, 2013. – 128 с. – ISBN 978-5-9765-1431-7.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Удельная теплоемкость (теоретическая часть)

Для нагревания 1 кг воды на 1°С требуется количество теплоты, равное 4200 Дж. Но если на 1°С нагревается 1 кг другого вещества, то понадобится и *другое количество теплоты*.

Количество теплоты, которое необходимо для нагревания 1 кг вещества на 1°С, определяют на опытах. Эту физическую величину называют *удельной теплоемкостью вещества*¹.

Удельная теплоемкость показывает, на сколько джоулей изменится внутренняя энергия 1 кг тела при изменении температуры на 1°С.

Удельную теплоемкость вещества измеряют в джоулях на килограмм-градус.

Приложение 2

Определение удельной теплоемкости твердого тела (практическое задание)

Указания к работе:

1. Налейте в калориметр 250 – 300 г воды комнатной температуры, измерьте её температуру.
2. Измерьте массу алюминиевого цилиндрика.
3. Прогрейте алюминиевый цилиндрик в кипящей воде, прикрепив к нему нить. Затем опустите в калориметр с водой.
4. Измерьте температуру воды в калориметре после опускания алюминиевого цилиндрика.
5. Все данные измерений запишите в таблицу.

Масса воды в калориметре m_1	Начальная температура воды t_1	Масса алюминия m_2	Начальная температура алюминия t_2	Общая температура воды и алюминия t

¹ Материалы взяты из учебника физики 7-го класса под редакцией А. В. Перышкина, Н. А. Родиной.

Приложение 3

Контрольный тест по теме: «Удельная теплоемкость»

1. Напишите определение удельной теплоемкости вещества.
2. Чему равна удельная теплоемкость 4000 г воды в Дж / (кг · град) (выберите правильный ответ)?
3. Чему равна удельная теплоемкость 1500 г льда в Дж / (кг · град) (выберите правильный ответ)?
4. Напишите, какая связь существует между удельной теплоемкостью вещества и изменением его внутренней энергии (количеством теплоты).
5. Напишите, какое значение для жизни обитателей водоемов имеет столь большая удельная теплоемкость воды.
6. Почему вблизи водоемов температура воздуха меняется медленнее, чем вдали от них?

Приложение 4

Удельная теплоемкость показывает, насколько калорий или джоулей увеличивается внутренняя энергия 1 кг тела при нагревании 1°С.

Заметим, что вода имеет очень большую удельную теплоемкость. Поэтому вода в морях и океанах, нагревается летом, поглощает большее количество теплоты, и в тех местах, которые расположены близко от больших водоемов, летом не бывает так жарко, как в местах, удаленных от воды. Зимой вода остывает и отдает большое количество теплоты, поэтому зима в этих местах менее суровая.

Учебное издание

АРТЮШИНА Лариса Андреевна
СПИРИНА Татьяна Венедиктовна
ТРОИЦКАЯ Елена Анатольевна

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Базовый уровень

Учебно-практическое пособие

Редактор А. П. Володина
Технический редактор С. Ш. Абдуллаева
Корректор Е. В. Невская
Компьютерная верстка Е. А. Герасиной

Подписано в печать 25.09.17.

Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 7,67. Тираж 102 экз.

Заказ

Издательство

Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых.
600000, Владимир, ул. Горького, 87.