

Василий Леонов

Простой и понятный самоучитель **Word и Excel**



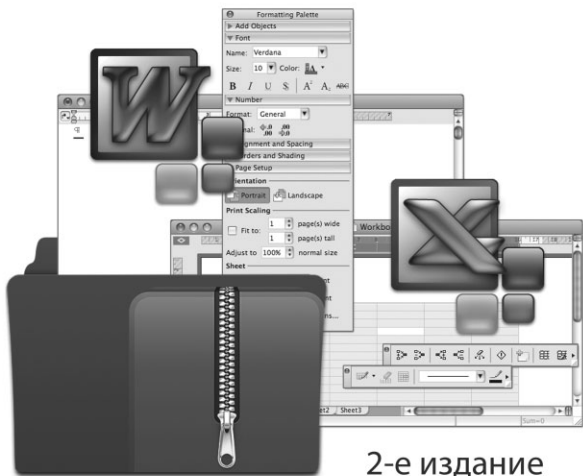
Самый доступный самоучитель
по самой доступной цене



Василий Леонов

Простой и понятный
самоучитель

Word и Excel



2-е издание



Москва
2016

УДК 004.45
ББК 32.973.26-018.2
Л47

Все права защищены. Книга или любая ее часть не может быть скопирована, воспроизведена в электронной или механической форме, в виде фотокопии, записи в память ЭВМ, репродукции или каким-либо иным способом, а также использована в любой информационной системе без получения разрешения от издателя. Копирование, воспроизведение и иное использование книги или ее части без согласия издателя является незаконным и влечет уголовную, административную и гражданскую ответственность.

Л47

Леонов, Василий.

Простой и понятный самоучитель Word и Excel / Василий Леонов. — 2-е издание. — Москва : Издательство «Э», 2016. — 352 с. — (Компьютерный покет).

Только начинаете осваивать компьютер? Программы Word и Excel станут вашими незаменимыми помощниками: написание и форматирование текстов, создание таблиц, добавление диаграмм, графиков, рисунков и многое другое — все это вы освоите с помощью этого удобного по формату самоучителя. Новый интерфейс и инструменты, невероятная скорость и стабильность работы — отличительные черты программ Word и Excel версий 2013 и 2016.

Множество практических примеров и иллюстраций сделают ваше обучение легким и необременительным, а простой и понятный стиль изложения незаменим для людей, которые только начинают осваивать компьютер. За короткое время вы станете уверенным пользователем программ Word и Excel!

УДК 004.45

ББК 32.973.26-018.2

Производственно-практическое издание

КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПОКЕТ

Леонов Василий

ПРОСТОЙ И ПОНЯТНЫЙ САМОУЧИТЕЛЬ WORD И EXCEL

(орыс тілінде)

Директор редакции *Е. Капъёв*

Ответственный редактор *В. Обручев*. Художественный редактор *Е. Мишина*

ООО «Издательство «Э»

123308, Москва, ул. Зорге, д. 1. Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Өндүрүш: «Э» АКБ Баасгасы, 123308, Москва, Россия, Зорге көшөсү, 1 үй.

Тел.: 8 (495) 411-68-86.

Тауар белгиси: «Э»

Қазақстан Республикасына дистрибутор және оны бөлімша арна-талпағарды қабилдәушының

өкілі «РЭД» Алматы ЖШС: Алматы қ., Дембеловский көш., 3-а, 1010, 1010 Б, өріс: 1.

Тел.: 8 (727) 251-59-89/90/91/92, факс: 8 (727) 251 58 12 10. 107.

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Сертификация туралы ақпарат сайты Өндүрүш «Э»

Сведения о подтверждении соответствия издания согласно законодательству РФ о техническом регулировании можно получить на сайте Издательства «Э»

Өндүрүн мемлекет: Россия

Сертификация қарастырылмаған

Подписано в печать 21.03.2016.

Формат 60x90¹/₃₂. Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,0.

Тираж экз. Заказ



ISBN 978-5-699-87766-9



9 785699 877669 >

ISBN 978-5-699-87766-9

© Леонов В., 2016

© ООО «Айдиономикс», 2016

© Оформление. ООО «Издательство «Э», 2016

В электронном виде книгу можно увидеть на www.litres.ru

ЛитРес:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



КРАТКОЕ ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	11
Глава 1. Microsoft Office 2016: Word и Excel	13
Различия в версиях	13
Возможности Word 2016.....	18
Возможности Excel 2016.....	20
Глава 2. Основы работы с документами Word 2016	24
Запуск Word 2016.....	24
Создание нового документа	26
Создание файла на основе шаблона	30
Сохранение файла	32
Сохранение изменений	38
Завершение работы Word 2016.....	37
Открытие документа.....	40
Глава 3. Интерфейс Word 2016	47
Общий вид окна.....	47
Лента инструментов.....	51
Навигация.....	56
Выделение	61
Удаление текста.....	65
Копирование и перемещение	66
Отмена и повтор последнего действия.....	71
Поиск и замена.....	73
Проверка правописания	77
Режимы просмотра документа	81
Печать.....	83
Клавиатура	85
Принципы набора текста.....	93

Глава 4. Форматирование в Word 2016	98
Оформление текста.....	98
Форматирование абзацев.....	111
Форматирование страниц.....	126
Использование стилей.....	140
Глава 5. Объекты Word 2016	145
Таблицы.....	145
Изображения.....	165
Объект WordArt.....	167
Другие объекты.....	169
Глава 6. Знакомство с Excel 2016	180
Запуск программы.....	180
Интерфейс программы.....	180
Основные понятия.....	184
Создание, сохранение и печать документа.....	187
Редактирование таблиц.....	190
Базовые операции с элементами таблицы.....	191
Работа с листами.....	209
Глава 7. Форматирование в Excel 2016	211
Форматирование текста.....	212
Форматы данных.....	217
Форматирование данных.....	227
Условное форматирование.....	230
Использование стилей.....	248
Форматирование листов.....	257
Глава 8. Ввод и обработка данных в Excel 2016	258
Автоматизация ввода данных.....	258
Формулы.....	267
Функции.....	281
Обработка больших объемов данных.....	299
Поиск.....	300
Фильтрация.....	303
Сортировка.....	308

Глава 9. Диаграммы в Excel 2016	311
Вставка.....	312
Перемещение	317
Переименование	319
Инструменты настройки	320
Изменение типа	337
Заключение	339
Часто задаваемые вопросы	340
Таблицы горячих клавиш	347
Алфавитный указатель	351

ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткое оглавление	3
Предисловие	11
Глава 1. Microsoft Office 2016:	
Word и Excel	13
Различия в версиях	13
Возможности Word 2016.....	18
Возможности Excel 2016.....	20
Глава 2. Основы работы с документами Word 2016	24
Запуск Word 2016.....	24
Создание нового документа	26
Создание файла на основе шаблона	30
Сохранение файла	32
Выбор папки.....	34
Имя	35
Тип	35
Сохранение изменений	37
Завершение работы Word 2016.....	38
Открытие документа.....	40
Открытие документа из списка Последние	42
Открытие копии документа.....	45
Глава 3. Интерфейс	
Word 2016	47
Общий вид окна.....	47
Лента инструментов.....	51
Навигация.....	56
Выделение	61
Одновременное выделение нескольких фрагментов.....	63

Выделение определенной части текста.....	64
Удаление текста.....	65
Копирование и перемещение.....	66
Вставка.....	69
Перетаскивание текста.....	70
Отмена и повтор последнего действия.....	71
Поиск и замена.....	73
Проверка правописания.....	77
Режимы просмотра документа.....	81
Печать.....	83
Клавиатура.....	85
Алфавитно-цифровые клавиши.....	86
Управление курсором.....	86
Редактирование.....	87
Функциональные клавиши.....	89
Цифровые (дополнительные) клавиши.....	89
Модификаторы.....	91
Специализированные клавиши.....	92
Принципы набора текста.....	93
Нажатие клавиши.....	93
Комбинация клавиш.....	93
Переключение языка.....	94
Ввод текста.....	95
Глава 4. Форматирование в Word 2016.....	98
Оформление текста.....	98
Гарнитура.....	99
Размер символов.....	101
Начертание шрифта.....	103
Цвет текста.....	106
Цвет выделения.....	108
Окно Шрифт.....	110
Форматирование абзацев.....	111
Выравнивание строк.....	113

Заливка.....	115
Междустрочный интервал	115
Отступы	119
Списки.....	121
Маркированные	122
Нумерованные	124
Форматирование страниц.....	126
Ориентация	127
Размер.....	128
Колонки	130
Поля	132
Нумерация	134
Колонтитулы.....	136
Использование стилей	140
Глава 5. Объекты Word 2016	145
Таблицы.....	145
Вставка.....	146
Правка	154
Удаление.....	161
Фигуры.....	162
Изображения	165
Объект WordArt	167
Другие объекты.....	169
Содержание.....	177
Глава 6. Знакомство с Excel 2016	180
Запуск программы	180
Интерфейс программы.....	180
Основные понятия.....	184
Создание, сохранение и печать документа	187
Редактирование таблиц	190
Базовые операции с элементами таблиц	191

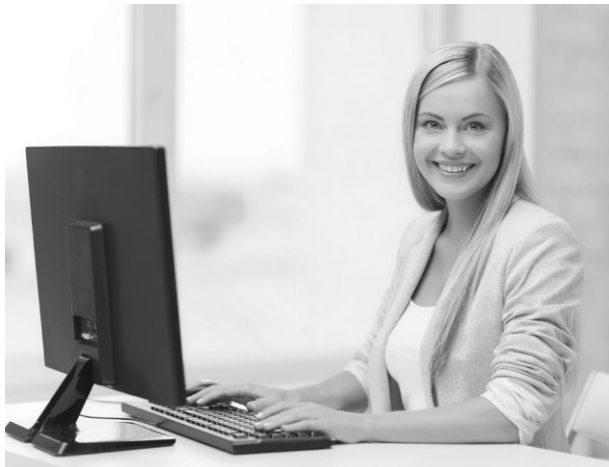
Выделение	191
Объединение и разделение	195
Добавление и удаление.....	197
Копирование и перемещение	204
Прочие действия.....	208
Работа с листами	209
Глава 7. Форматирование	
в Excel 2016	211
Форматирование текста.....	212
Форматы данных.....	217
Общий	217
Числовой	220
Денежный и финансовый	222
Дата и время	223
Процентный.....	226
Текстовый	226
Форматирование данных	227
Условное форматирование.....	230
Правила выделения ячеек	232
Правила отбора	
первых и последних значений.....	240
Гистограммы	242
Цветовые шкалы	243
Наборы значков.....	245
Другие команды	246
Использование стилей	248
Быстрое оформление диапазона как таблицы	249
Стили ячеек	254
Форматирование листов.....	257
Глава 8. Ввод и обработка данных в Excel 2016	258
Автоматизация ввода данных	258
Автозавершение	258
Автозаполнение.....	261

Формулы.....	267
Функции.....	281
Обработка больших объемов данных	299
Поиск.....	300
Фильтрация	303
Сортировка.....	308
Глава 9. Диаграммы в Excel 2016.....	311
Вставка.....	312
Перемещение	317
Переименование	319
Инструменты настройки	320
Элементы диаграммы.....	321
Формат названия диаграммы.....	324
Формат подписей данных.....	331
Формат легенды.....	333
Стили диаграмм	334
Фильтры диаграммы	336
Изменение типа	337
Заключение	339
Часто задаваемые вопросы	340
Таблицы горячих клавиш	347
Алфавитный указатель	351

ПРЕДИСЛОВИЕ

Приложения Word и Excel, входящие в пакет Microsoft Office 2016, — это незаменимые помощники для миллионов компьютерных пользователей во всем мире, будь то офисные работники, студенты, преподаватели или домохозяйки.

Word 2016 представляет практически неограниченные возможности для обработки текстовой информации. С его помощью вы можете создавать и редактиро-



вать документы любого объема, а также форматировать их содержимое, меняя разметку страниц, цвет и размер шрифта, внешний вид абзацев и т. д. Кроме того, программа позволяет добавлять в текст изображения, графики, диаграммы и таблицы.

Приложение Excel 2016 предназначено для работы с электронными таблицами, выполнения сложных арифметических расчетов, анализа данных, создания графиков и диаграмм.

Данное пособие поможет вам досконально изучить указанные программы и их функциональные возможности. Вооружившись новыми знаниями, вы без труда сможете составить финансовый отчет, оформить курсовую работу или небольшую поздравительную открытку и даже подготовить к печати собственную книгу.

ГЛАВА 1. MICROSOFT OFFICE 2016: WORD И EXCEL

Разработкой офисных программ корпорация Microsoft занимается уже более 20 лет. За это время Microsoft Office постепенно улучшался — модернизировались как функциональные возможности, так и интерфейс (внешний вид) входящих в него программ. Кроме того, варьировался и состав пакета. Однако с самых первых версий Microsoft Office неизменно содержит приложения Word и Excel.



Различия в версиях

Перед началом работы следует еще раз убедиться, что на вашем компьютере установлен пакет Office 2016, а не более ранняя его версия, такая как Office 2013, 2010, 2007, 2003 или XP.

Если вы используете операционную систему Windows 10, откройте меню Пуск и выберите пункт Все приложения. В данной системе все установленные

программы сгруппированы по алфавиту. Для того чтобы открыть Word 2016, перейдите в группу приложений, начинающихся на букву W (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Список приложений в меню Пуск

Если вы используете операционную систему Windows 8, то на экране Пуск плитки Microsoft Office будут выглядеть так, как показано на рис. 1.2 (в зависимости от настроек их количество и расположение может меняться, главное, что название каждого приложения заканчивается числом 2016).

Если компьютер работает под управлением Windows 7, откройте меню Пуск ▶ Все программы и найдите папку под названием Microsoft Office (рис. 1.3). Цифры в названии пакета указывают на год его выпуска.



Рис. 1.2. Экран Пуск

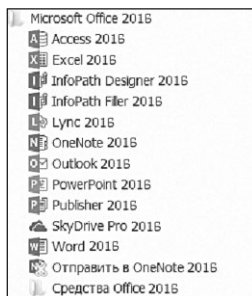


Рис. 1.3. Содержимое папки Microsoft Office 2016

В процессе совершенствования программ корпорация Microsoft меняет и их внешний вид. По нему также можно определить версию установленного на компьютере программного приложения. Например, интерфейс Word 2003 (рис. 1.4) будет несколько отличаться от Word 2016 (рис. 1.5).

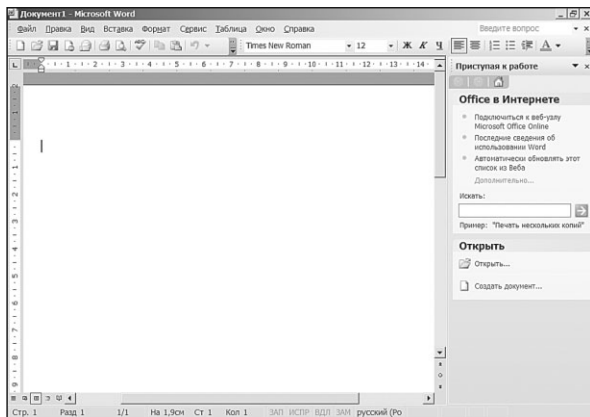


Рис. 1.4. Окно текстового редактора Word 2003

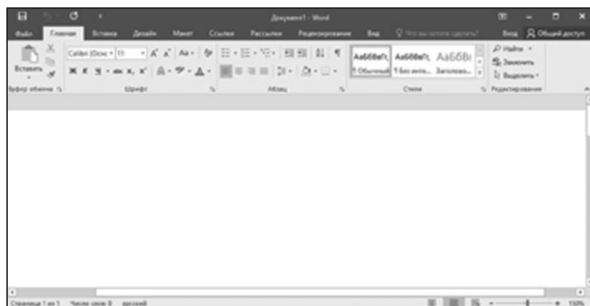


Рис. 1.5. Окно текстового редактора Word 2016

А вид окна Word 2016 и вовсе зависит от способа запуска (рис. 1.6 и 1.7).

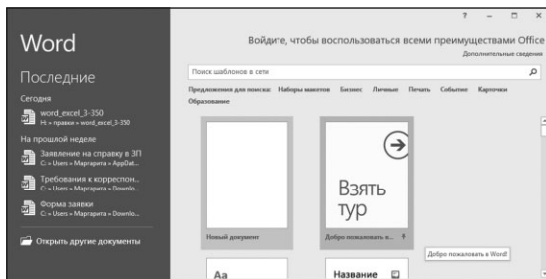


Рис. 1.6. Выбор шаблонов документов при запуске Word 2016

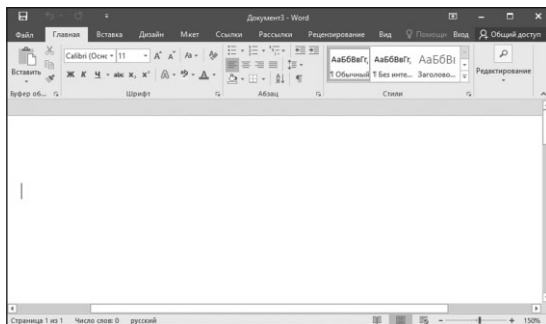


Рис. 1.7. Новый документ в Word 2016

Возможности Word 2016

Word — это, пожалуй, самый популярный на сегодня текстовый процессор. Созданные в нем документы могут содержать не только текст, но и другие объекты (изображения, таблицы, видео, музыку и т. д.).

Программа обладает поистине огромными возможностями. При этом простые задачи в ней можно выполнить без специальной подготовки.

Частый случай использования приложения — набор простого текста с клавиатуры (рис. 1.8). В то же время Word нередко применяется для оформления больших документов со сложной структурой, например списков, бланков, шаблонов (рис. 1.9), открыток, схем (рис. 1.10), технической и другой документации.

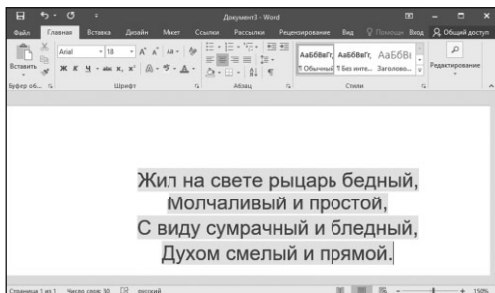


Рис. 1.8. Пример текста, набранного в Word 2016

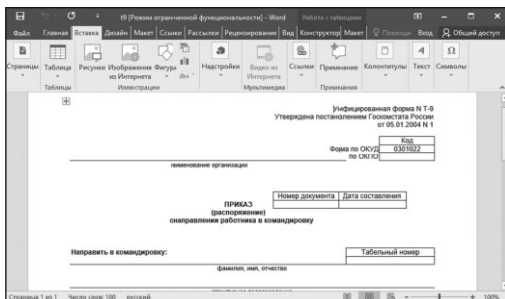


Рис. 1.9. Оформление шаблона документа в Word 2016

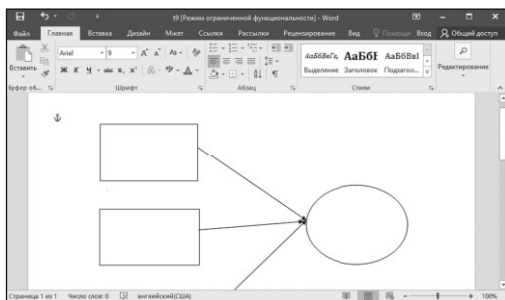


Рис. 1.10. Пример построения схемы в Word 2016

Полный перечень функций Word займет не одну страницу, поэтому перечислим только основные возможности программы:

- ❑ создание и сохранение текста в файл;
- ❑ проверка правописания;
- ❑ форматирование текста (под форматированием следует понимать оформление документа, изменение его внешнего вида);
- ❑ создание оглавлений документов;
- ❑ создание и вставка в документ рисунков;
- ❑ вставка в файл таблиц, стилизованного текста, математических формул, музыки, видеофайлов и других мультимедийных объектов;
- ❑ перевод созданных документов в файлы различных форматов (например, сохранение документа как веб-страницы формата HTML или простого текстового документа TXT).

Напоследок следует отметить, что Word позволяет автоматизировать процесс создания и обработки документов, а это экономит много времени и сил.

Возможности Excel 2016

Excel — программа, предназначенная для создания и редактирования электронных таблиц. Она позволяет производить автоматические вычисления по формулам, анализировать данные с помощью функций, строить диаграммы и графики для наглядного отображения полученной информации, вести домашнюю бухгалтерию или бухгалтерию небольшой организации.

Созданные в Excel таблицы могут быть встроены в файлы других программ, в том числе Word.

Частый случай использования приложения — подсчет домашних доходов и расходов. Например, оно поможет быстро и безошибочно посчитать стоимость покупок. На рис. 1.11 изображена простая таблица, часть информации в которую внесена вручную, а часть получена путем расчетов, выполненных программой Excel. Вручную необходимо ввести цену и количество каждого продукта, тем самым «объяснив» Excel, что с чем складывать и умножать. Программа мгновенно подсчитает итоговую сумму.

Продукт		Цена единицы	Итог
Хлеб	2 булки	17,50 р.	35,00 р.
Картофель	5 кг	20,00 р.	100,00 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар	2 кг	26,50 р.	53,00 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:			262,70 р.

Рис. 1.11. Таблица в программе Excel 2016

Безусловно, все вычисления в приведенном примере легко произвести вручную даже без использования калькулятора, не говоря уже об Excel. Так в чем же преимущества?

- ❑ **Точность.** Компьютер не ошибается в расчетах. Вы можете допустить ошибку при вводе информации, что повлияет на ход всех вычислений, но ошибка при самих расчетах исключается.
- ❑ **Скорость.** На примере с маленьким объемом вычислений это не столь заметно, однако чем больше информации нужно обработать, тем больше времени экономит Excel. Представьте, если вам требуется подсчитать стоимость оптовой закупки товара для супермаркета.
- ❑ **Многоразовое использование.** Достаточно один раз создать таблицу, чтобы потом ее можно было использовать постоянно, внося незначительные изменения. Предположим, что вам вместо 5 кг картофеля, как в приведенном примере, нужно купить 12, а вместо 2 кг сахара — 4. Достаточно кое-что исправить в таблице (на рис. 1.12 выделено полужирным начертанием), чтобы автоматически изменить значения итоговой и промежуточной стоимости (на рис. 1.12 выделено курсивом).

Как и Word, Excel обладает очень широким набором функций:

- ❑ создание как простых таблиц, так и книг, содержащих множество связанных между собой листов, на которых, в свою очередь, могут быть

- размещены разнообразные таблицы, диаграммы, графики и другие объекты;
- выполнение расчетов с помощью формул и функций;
 - построение графиков диаграмм на основе введенных и/или полученных данных;
 - поиск и сортировка информации;
 - автоматизация ввода значений в ячейки таблиц.

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,50 р.	35,00 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:			455,70 р.

Рис. 1.12. Внесение изменений в таблицу Excel


В заключение отметим, что основные возможности Word направлены на оформление документов, Excel — на вычисления и анализ информации. Использование двух этих программ в совокупности дает практически безграничные возможности по обработке и представлению данных.



ГЛАВА 2. ОСНОВЫ РАБОТЫ С ДОКУМЕНТАМИ WORD 2016

В данной главе вы познакомитесь с основами работы в Word 2016, усвоите последовательность действий, с помощью которых сможете создавать текстовые документы, узнаете, как редактировать и сохранять их, а также работать с шаблонами.

Запуск Word 2016

Работа с любой программой начинается с ее запуска. Открыть Microsoft Office Word 2016 можно несколькими способами.

Если вы работаете с операционной системой Windows 7 (или более ранними версиями), найдите на Рабочем столе ярлык  и дважды щелкните на нем левой кнопкой мыши или нажмите кнопку Пуск, выполните команду Все программы, откройте папку Microsoft Office 2016 и выберите Word 2016 (рис. 2.1).

В Windows 8 и 10 найдите на экране Пуск или панели Приложения плитку  и щелкните на ней кнопкой мыши. Аналогично можно поступить, если на Панели задач расположен значок .

Когда программа загрузится, вы увидите стартовое окно Word 2016 (рис. 2.2).

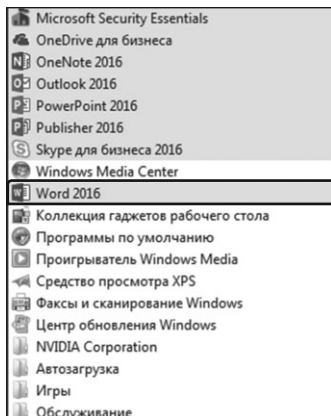


Рис. 2.1. Папка Microsoft Office 2016

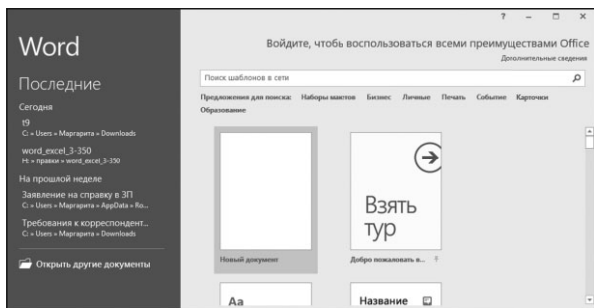


Рис. 2.2. Стартовое окно Microsoft Word 2016

Его левая часть предназначена для открытия уже созданных документов и быстрого доступа к ним, поэтому о ее эффективном использовании мы поговорим в подразделе «Открытие документа из списка Последние» текущей главы.



ПРИМЕЧАНИЕ

Шаблон — это полностью оформленный файл, на основе которого можно быстро создавать другие документы.

Команды создания документов расположены в правой части окна. Здесь вы можете создать новый файл или использовать шаблон с уже оформленным текстом и определенным набором стилей.

Создание нового документа

Существует несколько способов создать новый документ. Самый простой — щелкнуть на значке **Новый документ** в окне, которое появляется после запуска Word 2016 (рис. 2.3). На экране отобразится рабочее окно программы (рис. 2.4), в котором выполняются все операции с документами.

В нем вы также можете создать новый документ.

1. Откройте вкладку **ФАЙЛ**, щелкнув на соответствующей кнопке в левом верхнем углу.

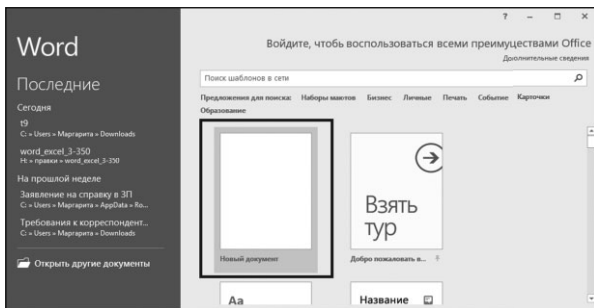


Рис. 2.3. Значок Новый документ в Word 2016

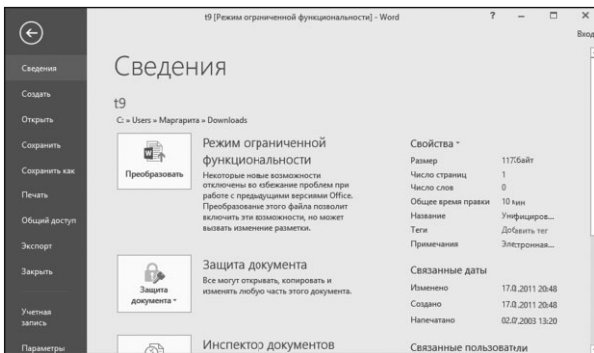


Рис. 2.4. Рабочее окно программы Word 2016

2. В открывшемся окне (рис. 2.5) перейдите на вкладку **Создать**.

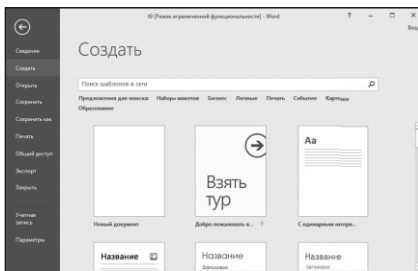


Рис. 2.5. Вкладка **Создать** программы Word 2016

3. Дальнейшие действия аналогичны тем, что выполняются при открытии программы. Щелкните на значке **Новый документ**.

Находясь в окне с уже открытым файлом, нажмите сочетание клавиш **Ctrl+N** — появится новое окно Microsoft Word.

Документ можно создать из **Проводника**, не открывая текстовый редактор. Алгоритм действий следующий.

1. Откройте папку, в которой хотите создать документ.
2. Откройте ее контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши на свободной области окна.
3. Выполните команду **Создать** ▶ **Документ Microsoft Word** (рис. 2.6).
4. Переименуйте созданный документ. Введите новое название и нажмите клавишу **Enter**.

5. Если необходимо, откройте созданный файл и начните работу с ним (рис. 2.7).

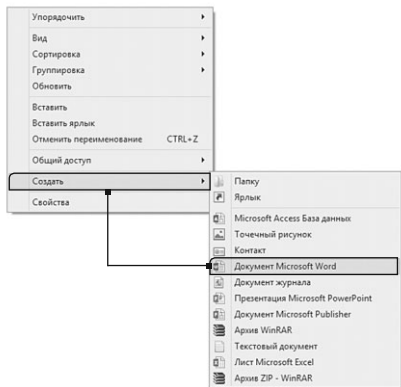


Рис. 2.6. Команды для создания нового документа из окна Проводника

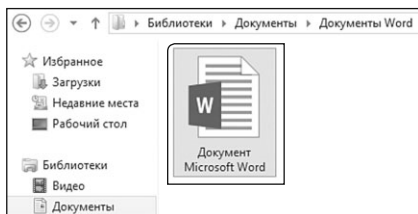


Рис. 2.7. Дважды щелкните на новом документе, чтобы открыть его

Создание файла на основе шаблона

Создание документов на основе шаблонов весьма удобно, так как избавляет вас от форматирования текста. Пользователю необходимо лишь отредактировать содержимое документа и сохранить файл.

В качестве примера выберите шаблон **Запись в блоке** (рис. 2.8).

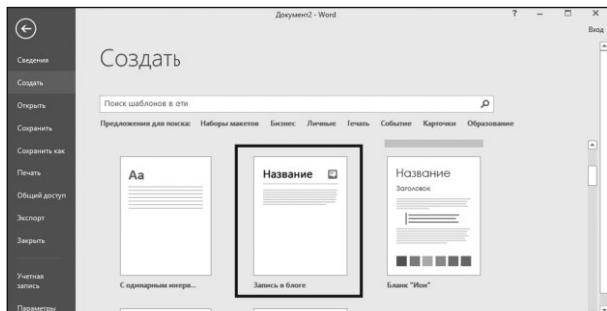


Рис. 2.8. Выбор шаблона

Щелкните на его значке левой кнопкой мыши — откроется окно предварительного просмотра (рис. 2.9).

Для создания документа на основе выбранного шаблона нажмите кнопку **Создать** (для отмены действия — кнопку **Закрыть** в правом верхнем углу) — файл откроется для редактирования (рис. 2.10).

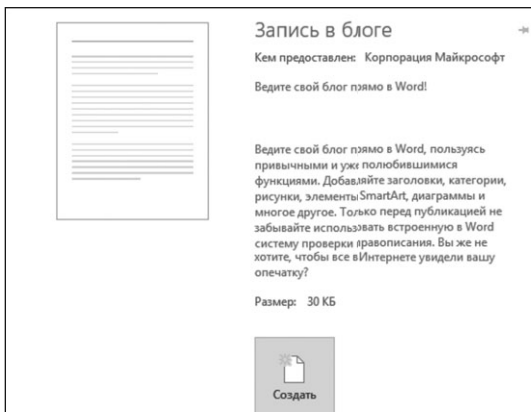


Рис. 2.9. Предварительный просмотр шаблона

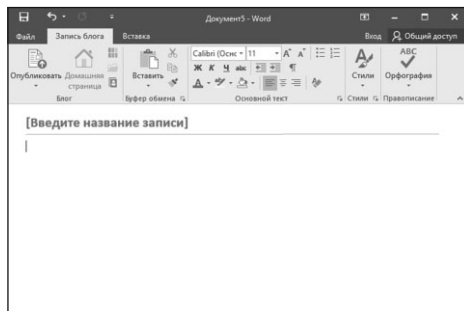



Рис. 2.10. Новый документ, созданный на основе шаблона

Когда вы подробно изучите Word 2016, то с большой долей вероятности захотите использовать шаблоны. Программа предлагает достаточно много разновидностей, чтобы на их основе можно было создавать документы разных типов.

Сохранение файла

Пока вы не сохранили результат работы на жесткий диск или другой накопитель, вся введенная информация находится во временной (оперативной) памяти компьютера и будет удалена после выхода из программы или перезагрузки системы.

Чтобы сохранить документ Word 2016, откройте вкладку **Файл** и нажмите кнопку **Сохранить как** (рис. 2.11). Кроме того, можно в рабочем окне щелкнуть левой кнопкой мыши на значке  (рис. 2.12).

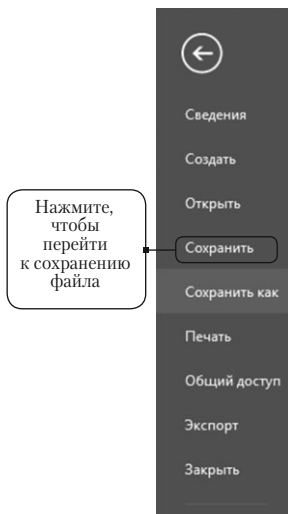


Рис. 2.11. Меню вкладки **Файл**

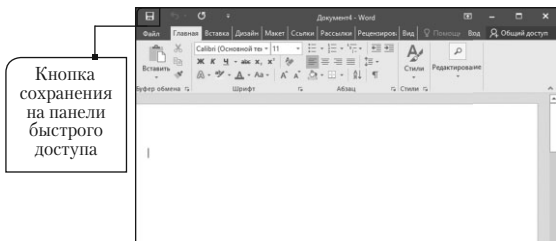


Рис. 2.12. Сохранение документа в рабочем окне

В появившемся окне выберите место (рис. 2.13), куда требуется сохранить документ.

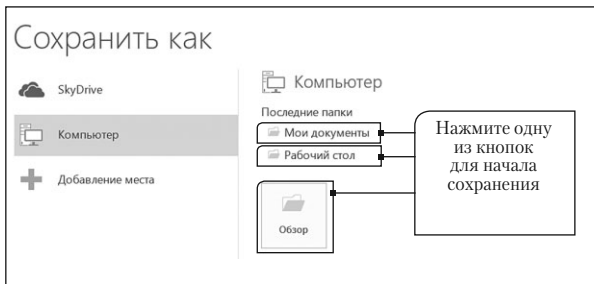


Рис. 2.13. Выбор места сохранения документа

Кроме того, можно нажать клавишу F12. Любой из перечисленных способов приведет к тому, что откроется

окно **Сохранение документа** (рис. 2.14), в котором нужно задать имя и тип файла, выбрать папку для хранения и нажать кнопку **Сохранить**.

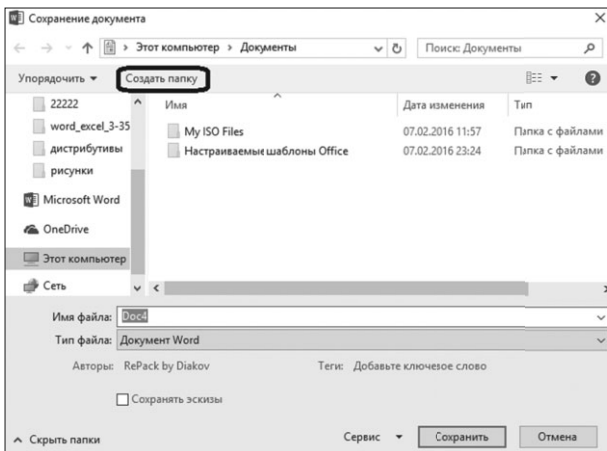


Рис. 2.14. Окно **Сохранение документа**

Выбор папки

Документы одинаковой тематики лучше сортировать. Например, если вы пишете реферат, то все файлы, которые используете при его подготовке, сохраняйте в специально созданной папке. Со временем количество файлов на жестком диске увеличится, и найти

среди них нужный будет сложнее, поэтому все нужно хранить на своих местах.

Выберите папку, куда требуется сохранить файл. Если таковой нет, нажмите кнопку **Создать папку** в окне **Сохранение документа**.

Имя

По умолчанию Word 2016 сам предлагает имя файла. Обычно оно соответствует первой строке текста. Если его нет в документе, программа предложит абстрактную номинацию, например **Документ1**. Помните, что система Windows запрещает использовать в именах файлов символы \, /, :, *, ?, «, <, >, |. Кроме того, длина названия не должна превышать 255 знаков.

Тип

В раскрывающемся списке **Тип файла** можно выбрать формат, в котором будет сохранен документ. По умолчанию файлам Word 2016 присваивается расширение ***.docx**, однако при необходимости вы можете сохранить документ, например, как веб-страницу (***.html**) или обычный текст (***.txt**). Для завершения сохранения файла нажмите кнопку **Сохранить**.

В качестве примера сохраните документ, с которым работаете, под именем **Зимнее утро** в папке **Библиотеки** ▶ **Документы** ▶ **Документы Word** ▶ **Учебные файлы**, не меняя тип файла (рис. 2.15).

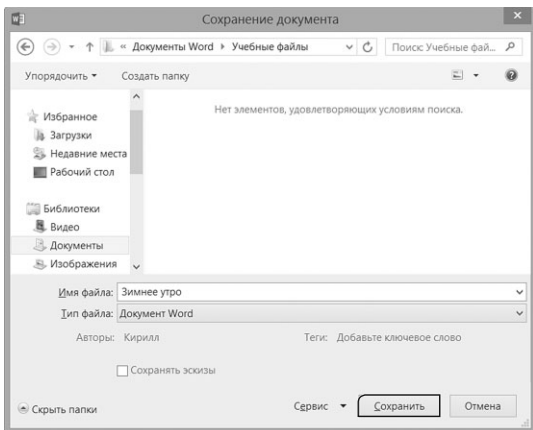


Рис. 2.15. Нажмите кнопку **Сохранить**

СОВЕТ

Несмотря на то что Microsoft Word 2016 — новейшая версия программы, которая по умолчанию создает документы с расширением *.docx, некоторые пользователи до сих пор работают с Microsoft Word 2003. Она не поддерживает формат DOCX и работает только с файлами DOC. Если вам понадобится открыть файл формата DOCX на компьютере с Word 2003, при сохранении присвойте документу соответствующий тип (рис. 2.16).

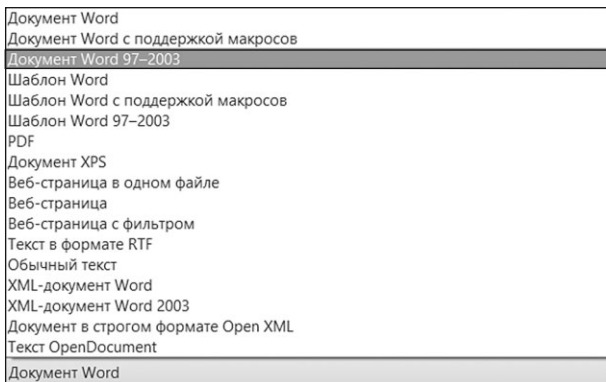



Рис. 2.16. Выбор типа сохраняемого документа

Сохранение изменений

Рассмотрим работу с уже существующим файлом. После того как вы его открыли и отредактировали, то есть внесли необходимые изменения, обновленную информацию следует сохранить.

Это можно сделать следующими способами. Перечислим их.

- Щелкнуть кнопкой мыши на значке .
- Нажать сочетание клавиш **Shift+F12**.
- Выполнить команду **Файл ▶ Сохранить**.

Окно **Сохранение документа** при этом не появится, так как произойдет перезапись уже существующего файла, которому ранее присваивались имя и тип, а также назначалась папка для хранения.

Завершение работы Word 2016

Завершить работу Word 2016 можно одним из следующих способов.

- ❑ Нажать кнопку **Заккрыть** в правом верхнем углу окна программы (рис. 2.17).

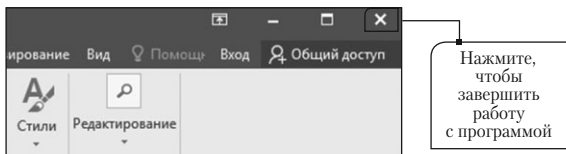


Рис. 2.17. Закрытие окна программы Word 2016

- ❑ Выполнить команду **Заккрыть** на вкладке **Файл** (рис. 2.18).
- ❑ Нажать сочетание клавиш **Alt+F4**.

Если файл или изменения в нем не были сохранены, то на экране отобразится соответствующее окно с предупреждением (рис. 2.19).

Если хотите сохранить файл, нажмите одноименную кнопку. Щелчок на кнопке **Не сохранять** приведет к тому, что все внесенные в документ изменения будут

отменены. Нажатие кнопки **Отмена** остановит закрытие программы, и Word 2016 продолжит работу.

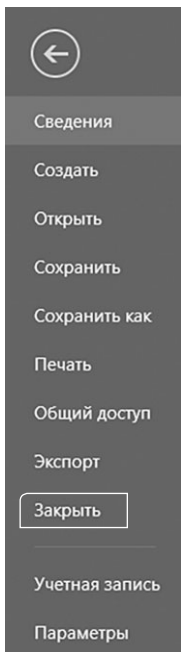


Рис. 2.18. Закрытие окна программы через вкладку **Файл**



СОВЕТ

При закрытии Word 2016 напоминает о том, что документ необходимо сохранить, однако это нужно периодически делать еще во время работы с ним. В противном случае вы можете потерять результаты многочасовой работы из-за сбоя программы, отключения электричества или случайного нажатия кнопки **Не сохранять**.

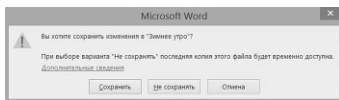


Рис. 2.19. Окно с предложением сохранить закрываемый документ

Открытие документа

Для того чтобы открыть документ, используйте один из следующих способов.

1. В **Проводнике** дважды щелкните на файле левой кнопкой мыши.

2. В стартовом окне, появляющемся сразу после запуска программы, выполните команду **Открыть другие документы** (рис. 2.20).

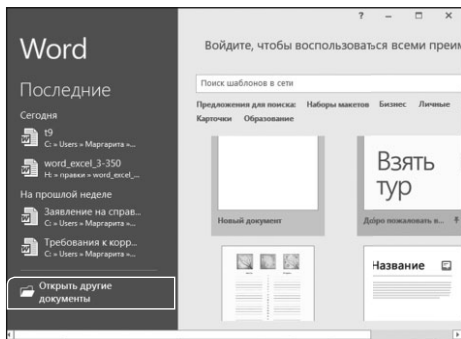


Рис. 2.20. Открытие документа при запуске программы

Если вы уже запустили программу и редактируете какой-либо документ, выполните команду **Файл** ▶ **Открыть**. В появившемся окне выберите нужный файл и нажмите кнопку **Этот компьютер** (рис. 2.21), чтобы вызвать **Проводник**.

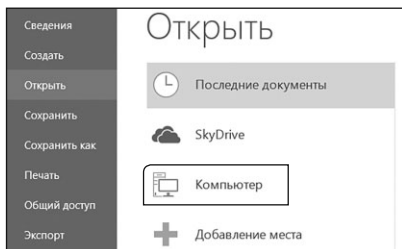


Рис. 2.21. Открытие документа через меню вкладки **Файл**

Кроме того, можно использовать комбинацию клавиш **Ctrl+O**.

Все описанные способы приведут к появлению на экране окна **Открытие документа**, в котором следует выбрать нужный файл и нажать кнопку **Открыть** (рис. 2.22).

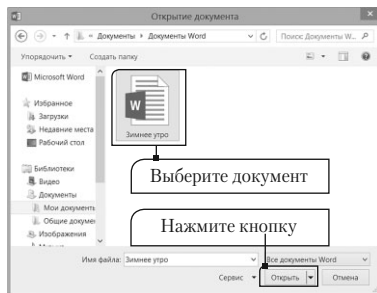


Рис. 2.22. Выбор открываемого документа

Открытие документа из списка Последние

После того как вы сохранили файл и завершили работу с Word 2016, вновь запустите программу и обратите внимание на левую часть стартового окна. В ней отображаются последние документы, которые вы открывали. У вас должен появиться файл **Зимнее утро** (рис. 2.23).



Рис. 2.23. Список последних открытых документов

Если вы выполните команду **Файл** ► **Открыть**, то также увидите документ **Зимнее утро**. Щелкните на его значке — файл будет открыт (рис. 2.24). Таким образом, список **Последние** значительно облегчает работу: вам не придется искать документ в **Проводнике**.

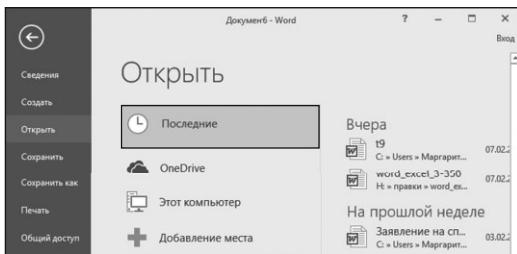


Рис. 2.24. Открытие документа из списка **Последние** через вкладку **Файл**

В том же окне **Открыть** щелкните левой кнопкой мыши на значке **Этот компьютер**. В списке, расположенном в левой части окна, пользователь может просмотреть, куда именно были сохранены недавние документы (рис. 2.25).

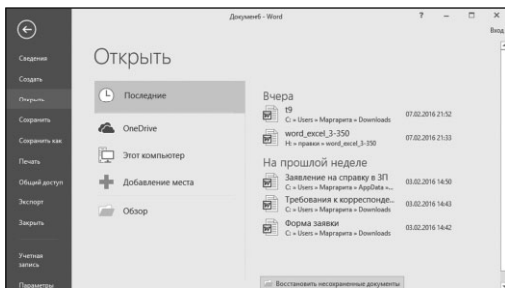


Рис. 2.25. Просмотр пути к сохраненному документу

Со временем в рассмотренных списках будет все больше наиболее часто редактируемых документов и папок, их содержащих. Это довольно удобно — так быстрее и проще находить и открывать файлы.

Вы можете прикрепить к списку документы, с которыми работаете чаще всего. Для этого в области последних открытых файлов щелкните правой кнопкой мыши и выполните команду **Прикрепить к списку** (рис. 2.26).

Аналогично можно прикрепить к списку папки. Данные объекты не удаляются из списков и располагаются выше остальных по приоритету.

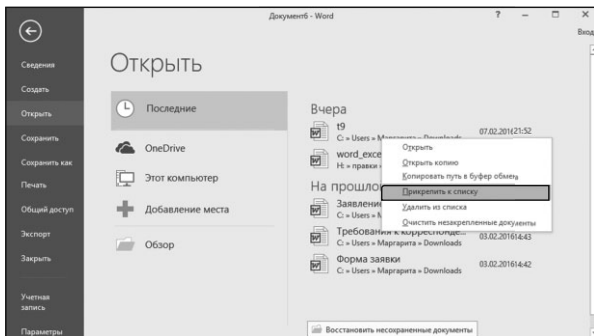



Рис. 2.26. Добавление документов в список **Последние**

Открытие копии документа

Если нужно создать новый документ на основе уже существующего, но при этом сохранить оба, создайте копию файла и отредактируйте ее.

В окне **Открытие документа** выберите файл, но вместо кнопки **Открыть** нажмите  — появится раскрывающийся список с расширенными параметрами (рис. 2.27). Выполните команду **Открыть как копию** — автоматически будет создан и открыт для редактирования дубликат нужного документа, во время работы с которым вы не измените исходный файл.

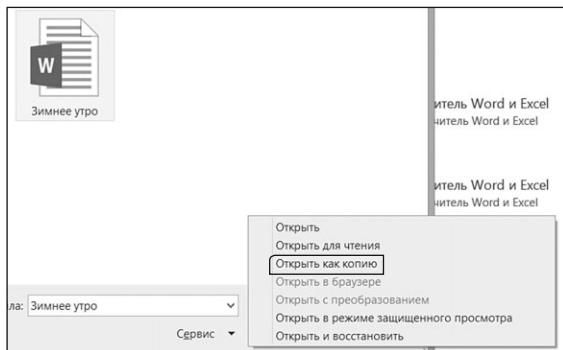


Рис. 2.27. Открытие копии документа

Аналогично можно открыть документ из списка последних (рис. 2.28).

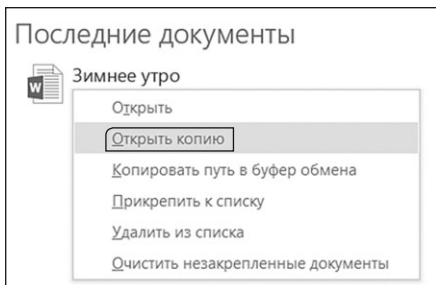


Рис. 2.28. Открытие копии документа из списка **Последние документы**

После работы обязательно сохраните документ под новым именем, иначе позже можете запутаться: какой файл был исходным, а какой — копией.

ГЛАВА 3. ИНТЕРФЕЙС WORD 2016

Из предыдущей главы вы узнали, как создавать и сохранять документы в Word 2016. Описанный принцип универсален и подходит в том числе для книг Excel, о которых пойдет речь в главе 6.

Текущая глава описывает интерфейс программы и основные приемы работы с ней. Изучив этот материал, вы сможете уже самостоятельно, без посторонней помощи, знакомиться с другими возможностями Microsoft Word.

Общий вид окна

Окно текстового редактора и элементы интерфейса Word 2016 выглядят так, как показано на рис. 3.1 и 3.2. Они могут отличаться от того, что вы видите на своем мониторе, — внешний вид программы зависит от настроек операционной системы и самих приложений.

- **Панель быстрого доступа** — на ней находятся кнопки, используемые чаще остальных. Доступ к ним всегда открыт независимо от параметров других элементов окна. Это настраиваемая панель, вы можете добавить на нее кнопки по своему усмотрению.

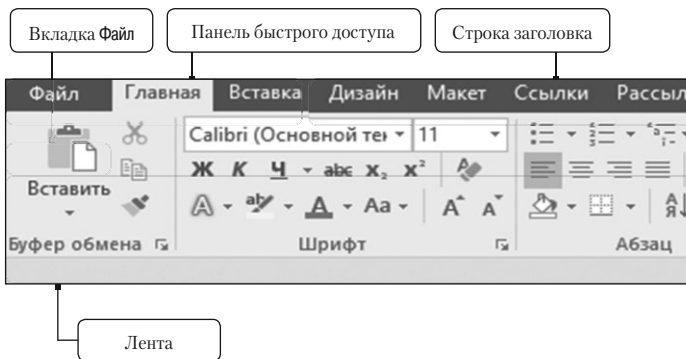
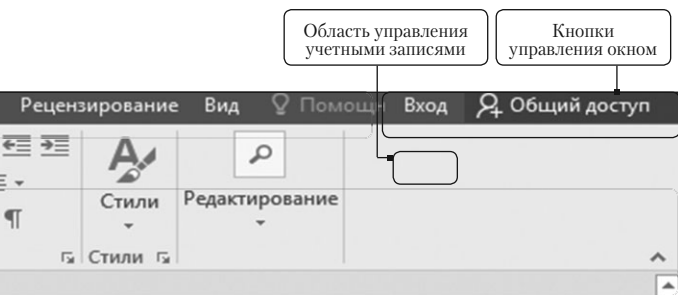


Рис. 3.1. Верхняя часть окна Word 2016



Рис. 3.2. Рабочая область окна Word 2016



- ❑ **Строка** — отображает название документа и программы, например: **Документ3 – Word**.
- ❑ **Кнопки управления окном программы** — позволяют свернуть, развернуть на весь экран, восстановить до предыдущего размера или закрыть окно.
- ❑ **Вкладка Файл** — открывает страницу, где будут доступны команды для всего файла. С их помощью можно, например, создать, сохранить, открыть, закрыть, экспортировать или распечатать документ. Кроме того, отсюда можно получить доступ к настройкам Word 2016.
- ❑ **Лента** — один из важнейших элементов окна, который открывает доступ ко всем функциям обработки текста. Внешний вид ленты меняет-


ся в зависимости от настроек и размера монитора.

- ❑ **Область управления учетными записями** — здесь находится кнопка **Вход**, нажатие которой откроет окно для ввода данных вашей учетной записи (с Microsoft Word 2016, как и с операционной системой Windows 10, могут работать несколько пользователей).
- ❑ **Область Навигация** — предназначена для быстрого перемещения по большим документам со сложной структурой. Например, если вы откроете книгу, здесь отобразятся названия глав и разделов. Для перехода к нужному разделу щелкните на его названии левой кнопкой мыши.
- ❑ **Линейки** — позволяют точно зафиксировать расстояния между объектами документа. С их помощью можно задать отступ от края страницы до начала текста в миллиметрах. Без линеек положение объектов на странице может меняться. Особенно полезен данный инструмент при создании документов с четко оговоренным оформлением, например отвечающих каким-либо стандартам.
- ❑ **Рабочая область** — здесь отображается содержимое редактируемого документа. Ее размер можно увеличить, скрыв другие элементы, например область навигации.

- ❑ **Текстовый курсор** — вертикальная мигающая черта. Располагается в месте редактирования текста и показывает, где именно будет напечатан вводимый символ.
- ❑ **Полосы прокрутки** — служат для перемещения по документу, если он целиком не помещается на экране (по ширине или высоте).
- ❑ **Строка состояния** — показывает информацию об открытом документе. Например, здесь можно узнать число содержащихся в нем страниц и слов.
- ❑ **Кнопки смены режима просмотра** — их использование позволяет отобразить документ в наиболее удобном для выполняемой операции виде.
- ❑ **Регулятор масштаба** — его можно быстро настроить, перемещая ползунок по линейке: если текст слишком крупный — уменьшить, если очень мелкий — увеличить. Рядом с регулятором показан текущий масштаб. Щелкните на нем левой кнопкой мыши — откроется окно с более детальными настройками.

Лента инструментов

Лента состоит из вкладок, которые содержат распределенные по группам инструменты (рис. 3.3).

зовет окно вставки рисунка, как если бы вы щелкнули на значке  левой кнопкой мыши.

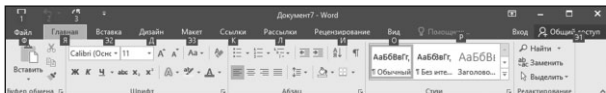



Рис. 3.4. Вкладка Главная после нажатия клавиши Alt



Рис. 3.5. Вкладка Вставка после нажатия клавиши Alt

Для перехода к предыдущему состоянию ленты используйте клавишу **Esc**. Ее нажатие при открытой вкладке приведет к тому, что на ленте вновь появится обозначение клавиш, которые открывают вкладки. После повторного нажатия **Escape** все буквы и цифры исчезнут, то есть будет отменено действие клавиши **Alt**.

Если лента инструментов в данный момент не нужна, ее можно свернуть, нажав на значок . При этом исчезнут только инструменты, названия вкладок останутся на экране (рис. 3.6). Целесообразно сворачивать ленту, например, когда вы набираете текст документа, а не форматируете (редактируете) его, — это увеличит рабочую область, что иногда бывает очень удобно.

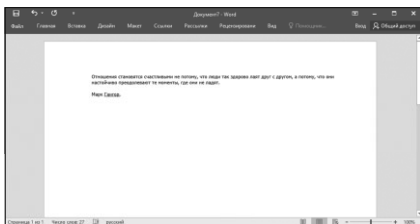
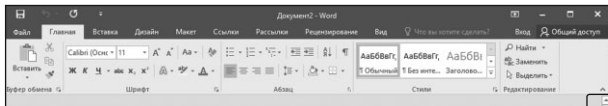


Рис. 3.6. Окно программы Word 2016 без ленты инструментов

Для того чтобы свернуть или развернуть ленту, также можно использовать сочетание клавиш **Ctrl+F1** либо щелкнуть левой кнопкой мыши на дополнительном значке (рис. 3.7).



Нажмите здесь

Рис. 3.7. Сверните ленту инструментов

Для отображения инструментов щелкните левой кнопкой мыши на названии одной из вкладок. Обратите внимание, что после использования инструмента лента вновь свернется. Для того чтобы она всегда отображалась на экране, ее необходимо закрепить, выбрав

соответствующий пункт меню при нажатии на значок (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Закрепление ленты инструментов

Если вы не знаете, какую функцию выполняет инструмент, подведите к нему указатель мыши и подождите несколько секунд. На экране появится всплывающая подсказка (рис. 3.9) с краткой информацией — название команды, краткое описание и горячие клавиши для вызова.

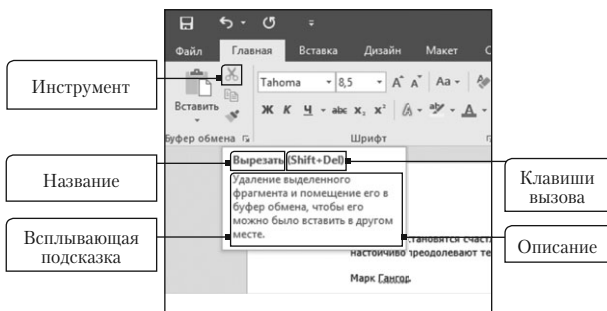


Рис. 3.9. Всплывающая подсказка для инструмента **Вырезать**

Навигация

Перемещаться по документу можно с помощью мыши или клавиатуры. Начинающие пользователи предпочитают первый способ, однако во многих случаях навигация с использованием клавиш удобнее и быстрее. В приложении «Таблицы горячих клавиш» в конце книги приведены все известные способы перемещения по документу.

Чаще всего документ не помещается на экране по вертикали и приходится перемещаться по нему вверх и вниз. Оптимально использовать для этого колесико мыши, прокручивая его в нужном направлении.

Кроме того, для навигации по документу служат полосы прокрутки: для перемещения вверх и вниз — вертикальная, влево-вправо — горизонтальная. На них расположены стрелки и ползунки (рис. 3.10).

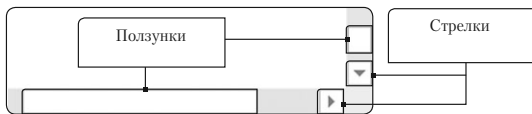


Рис. 3.10. Полосы прокрутки

Нажмите на стрелку левой кнопкой мыши — вы перейдете по документу в том направлении, куда она указывает. Для непрерывного перемещения не отпускайте кнопку мыши.

Использовать ползунок можно следующим образом. Щелкните на нем левой кнопкой мыши. Удерживая ее, перемещайте ползунок в нужном направлении. Оказавшись в необходимом месте, отпустите кнопку. Длина ползунков зависит от объема и масштаба отображения открытого документа.

Кроме того, можно щелкнуть в любом месте полосы прокрутки кнопкой мыши и, удерживая ее, ждать, когда на экране появится нужная часть документа.

Для перемещения по объемным документам удобно использовать область навигации. Она включает поиск и три вкладки — **Заголовки**, **Страницы**, **Результаты**.

Сначала установите соответствующий флажок в группе **Показать** вкладки **Вид**, чтобы отобразить область навигации (рис. 3.11). Она будет располагаться слева от рабочей области.

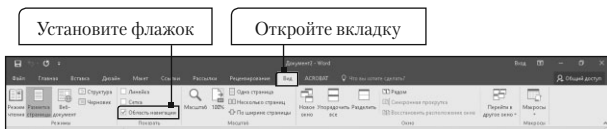


Рис. 3.11. Включите отображение области навигации

Если вы точно знаете слово или фразу, содержащиеся в тексте документа, и хотите к ним перейти, используйте поиск.

1. В строку поиска введите слово или предложение, которые хотите найти (рис. 3.12).

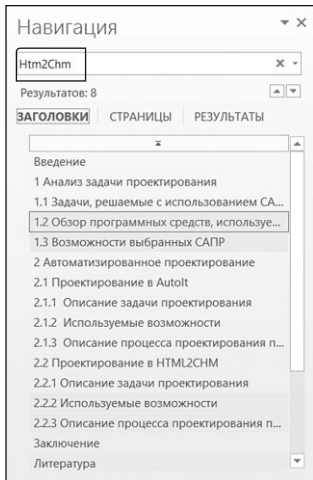


Рис. 3.12. Поиск в области навигации

2. Перейдите на вкладку **Результаты**.
3. Щелкните левой кнопкой мыши на тексте, к которому хотите перейти. При этом выбранный результат будет выделен в области навигации (рис. 3.13), а в рабочей области отобразится нужный фрагмент документа с искомым словом или фразой, обозначенными цветом (рис. 3.14).

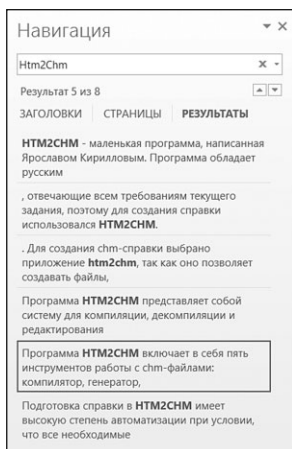


Рис. 3.13. Вкладка Результаты в области навигации

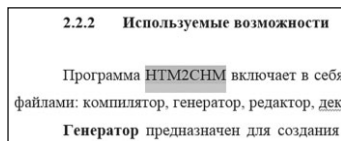


Рис. 3.14. Найденный текст в рабочей области окна

Если документ хорошо структурирован, разбит на главы, разделы, подразделы и т. д., область навигации поможет быстро перейти к нужной части. Для отображения структуры документа откройте вкладку **Заголовки**.

Щелкните на нужном заголовке кнопкой мыши — в области навигации он будет выделен, в рабочей — отобразится начало выбранного фрагмента.

На вкладке **Страницы** отображаются все страницы документа. Для перехода к нужной щелкните на ней левой кнопкой мыши.

Если в документе слишком много заголовков, страниц или результатов, удовлетворяющих условию поиска, и одновременно они не помещаются на экране, в области навигации появляется полоса прокрутки (рис. 3.15), с помощью которой по спискам области навигации можно перемещаться так же, как и по тексту документа.

Для того чтобы закрыть область навигации, нажмите кнопку **Закреть** в правом верхнем углу.

ПРИМЕЧАНИЕ

По тому, какой именно заголовок выделен в области навигации, можно быстро ориентироваться, в какой части документа вы находитесь.



Рис. 3.15. Полоса прокрутки области навигации

Выделение

Перед тем как произвести с текстом какое-либо действие (удалить абзац, поменять местами слова, выделить цветом предложение), необходимо обозначить редактируемый фрагмент.

Для того чтобы выделить нужную часть текста с помощью мыши, выполните следующее.

1. Подведите текстовый курсор к месту, откуда хотите начать выделение.
2. Удерживая левую кнопку мыши, переместите курсор к месту окончания выделения (рис. 3.16).

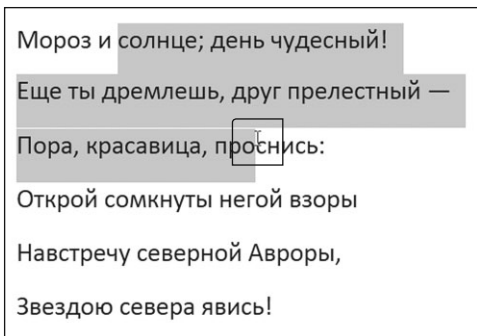


Рис. 3.16. Выделение текста с помощью курсора и мыши

3. Отпустите кнопку мыши.

Обратите внимание на всплывающую панель инструментов (рис. 3.17) рядом с выделенным фрагментом. На ней расположены наиболее часто используемые для форматирования текста кнопки.



Рис. 3.17. Всплывающая панель инструментов рядом с выделенным текстом

Этот метод универсален, так как позволяет выделить любую часть текста — от отдельного символа до всего документа.

Для выделения больших фрагментов, которые полностью не помещаются на экране, удобнее использовать схожий метод, только вместо кнопки мыши удерживать клавишу **Shift**.

1. Щелкните левой кнопкой мыши в начале выделяемого фрагмента.
2. Нажмите клавишу **Shift**.
3. Перейдите в нужное место документа.
4. Удерживая **Shift**, щелкните левой кнопкой мыши в конце нужного фрагмента — указанная часть будет выделена.

Аналогично можно выделить и текст, который помещается на экране.



ПРИМЕЧАНИЕ

Помните, что при удержании клавиши Shift не работает прокрутка, с помощью которой большинство пользователей перемещаются по документу.

Одновременное выделение нескольких фрагментов

В Word 2016 можно выделить несколько фрагментов текста, расположенных на отдалении друг от друга.

1. Выделите первый фрагмент.
2. Удерживая клавишу **Ctrl**, выделите остальные фрагменты (рис. 3.18).

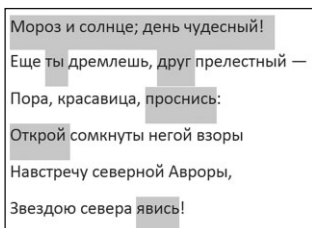





Рис. 3.18. Выделение нескольких фрагментов текста

3. Отпустите клавишу **Ctrl**.

Выделение определенной части текста

Теперь рассмотрим приемы, с помощью которых можно выделить определенную часть текста.

- ❑ Все клавиши навигации по тексту в сочетании с **Shift** выделяют фрагмент, на который они перемещают текстовый курсор:
 - **Shift+Page Down** — от места, где находится курсор, до конца страницы;
 - **Shift+End** — от курсора до конца строки;
 - **Shift+ ** — выделит символ справа от курсора. Аналогично **Shift** работает в сочетании с остальными клавишами навигации по тексту.
- ❑ То же самое касается и сочетаний с клавишей **Ctrl**. Например, комбинация **Ctrl+ ** перемещает курсор по абзацам, а **Ctrl+Shift+ ** выделит текущий абзац от места, где находится курсор.
- ❑ Чтобы выделить слово, дважды щелкните на нем левой кнопкой мыши, в случае с абзацем — трижды.
- ❑ Щелкните один раз слева от строки или дважды слева от абзаца, чтобы выделить их (рис. 3.19).
- ❑ Если нужно выделить отдельное предложение, щелкните в любом его месте левой кнопкой мыши, удерживая клавишу **Ctrl**.

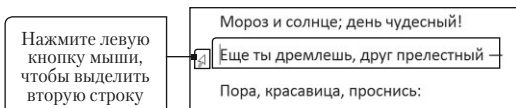


Рис. 3.19. Выделение строки

- Чтобы выделить текст полностью, используйте сочетание клавиш **Ctrl+A** или команду **Выделить все**, которая находится в группе **Редактирование** на вкладке **Главная** (рис. 3.20).

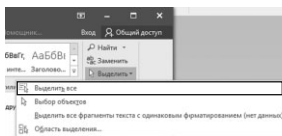


Рис. 3.20. Выделение всего текста

Независимо от способа выделения, который вы использовали, чтобы снять его, щелкните левой кнопкой мыши в любом месте рабочей области.

Удаление текста

Для того чтобы удалить часть текста, выделите ее и нажмите клавишу **Delete** или **Backspace**.

Если в документе выделено что-либо, а вы набираете новый текст, то он заменит выделенный фрагмент.

Копирование и перемещение

Копирование и перемещение — очень распространенные операции, выполняемые не только с текстом, но и с другими объектами. Копирование дублирует выделенную часть текста, то есть создает копию, сохраняя оригинал. В результате перемещения выделенный текст переносится из одного места в другое.

Допустим, в файле **Зимнее утро** нужно скопировать первую строку (рис. 3.21) в конец документа.

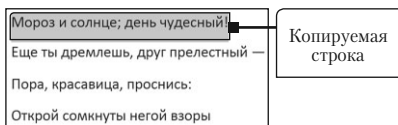


Рис. 3.21. Выделяем строку для копирования

В результате копирования она останется в начале и продублируется в конце документа (рис. 3.22).

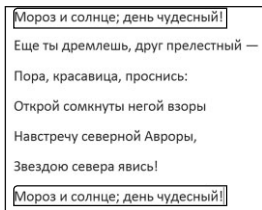


Рис. 3.22. Строка скопирована в конец документа

При перемещении строка будет перенесена в конец, но в начале не сохранится (рис. 3.23).

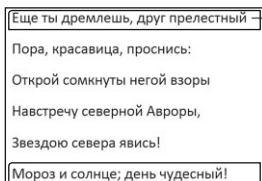


Рис. 3.23. Строка перенесена в конец документа

Алгоритм выполнения обеих операций следующий.



1. Выделить нужный фрагмент.
2. Скопировать или вырезать (для перемещения) его в буфер обмена.
3. Вставить фрагмент в нужное место документа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Буфер обмена — место в памяти компьютера, где скопированный или вырезанный объект хранится до тех пор, пока его не заменит следующий.

Копирование и вырезание можно выполнить несколькими способами, предварительно выделив текст.

- Нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+C** или **Ctrl+Insert** (для копирования); **Ctrl+X** или **Shift+Delete** (для вырезания).

- Нажмите соответственно кнопку  или  на вкладке Главная (рис. 3.24).

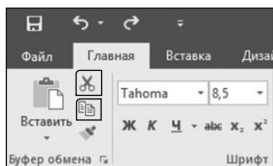


Рис. 3.24. Кнопки Копировать и Вырезать на вкладке Главная

- Наведите указатель на выделенный фрагмент, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выполните команду Копировать или Вырезать (рис. 3.25).

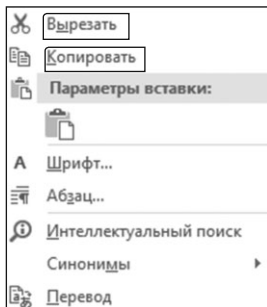



Рис. 3.25. Контекстное меню Word 2016

Вставка

Вставка — это заключительный этап копирования и перемещения. С ее помощью текст, помещенный в буфер обмена, добавляется в документ в том месте, где вы установите курсор. В обеих операциях способы вставки одинаковы.

- ❑ Используйте комбинацию клавиш **Ctrl+V** или **Shift+Insert**.
- ❑ Нажмите кнопку  на вкладке **Главная** (рис. 3.26).
- ❑ Установите курсор в место вставки, вызовите контекстное меню и в пункте **Параметры вставки** щелкните на значке **Сохранить исходное форматирование** (рис. 3.27).

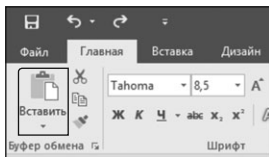


Рис. 3.26. Кнопка Вставить на вкладке Главная

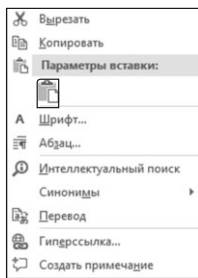


Рис. 3.27. Значок Сохранить исходное форматирование в контекстном меню



ПРИМЕЧАНИЕ

Мы не будем рассматривать параметры вставки, так как они обычно используются при работе с отформатированным текстом.

Перетаскивание текста

В этом способе не используется буфер обмена. Он подходит для копирования или перемещения в пределах фрагмента, который помещается на экране.


Для того чтобы перетянуть текст, сделайте следующее.

1. Наведите указатель мыши на выделенный текст.
2. Щелкните левой кнопкой мыши и, удерживая ее, перемещайте к месту вставки указатель. Вместе с ним по экрану будет перемещаться и точка вставки текста (рис. 3.28).



Рис. 3.28. Перетаскивание текста

Достигнув нужного места в тексте, отпустите кнопку мыши — фрагмент будет перемещен.

Для копирования текста выполните то же самое, только при перетаскивании удерживайте клавишу **Ctrl**. В этом случае возле указателя появится знак  (рис. 3.29).

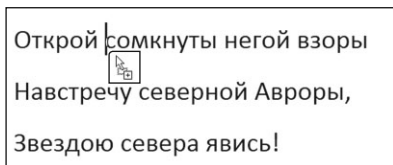



Рис. 3.29. Копирование текста путем перетаскивания

Отмена и повтор последнего действия

Один из важнейших и очень полезных приемов работы в Word 2016 — отмена последнего действия. Его используют, чтобы, например, вернуть случайно удаленный текст.

Отменить последнее действие можно одним из следующих способов:

- с помощью сочетания клавиш **Ctrl+Z**;
- нажав кнопку , расположенную на панели быстрого доступа в левом верхнем углу окна программы (рис. 3.30).

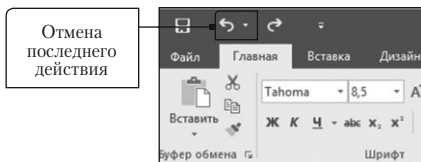


Рис. 3.30. Кнопка для отмены действий на панели быстрого доступа

Если щелкнуть на значке ∇ рядом с этой кнопкой, откроется список изменений, которые можно отменить. Вы можете выбрать одновременно несколько действий, выделив их в списке (рис. 3.31).

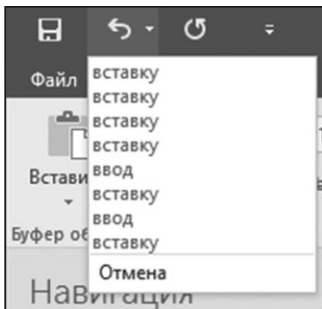



Рис. 3.31. Список внесенных в документ изменений

В Word 2016 есть функция, обратная только что рассмотренной, — повтор последнего действия.

Повторить команду можно одним из следующих способов:

- ❑ с помощью сочетания клавиш **Ctrl+Y**;
- ❑ нажав кнопку  на панели быстрого доступа.

Поиск и замена

О поиске определенного слова или фрагмента текста вы узнали в начале текущей главы, когда изучали область навигации. Кроме указанных способов можно использовать также сочетание клавиш **Ctrl+F**. При этом на экране отобразится область навигации, а курсор будет сразу установлен в поле ввода **Поиск в документе**. То же самое произойдет, если нажать кнопку **Найти** в группе **Редактирование** на вкладке **Главная**. Поиск по слову или отрывку обычно используют для перемещения по тексту, но кроме него существует также расширенный поиск. Чтобы воспользоваться им, выполните следующие действия.


1. Щелкните на значке  рядом с кнопкой **Найти** в группе **Редактирование** на вкладке **Главная** (рис. 3.32).



Рис. 3.32. Кнопка поиска на вкладке **Главная**

2. В раскрывающемся списке выполните команду **Расширенный поиск** (рис. 3.33).

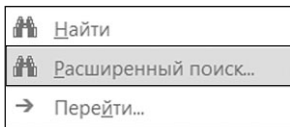


Рис. 3.33. Раскрывающийся список кнопки поиска

На экране появится окно **Найти и заменить**, открытое на вкладке **Найти** (рис. 3.34).

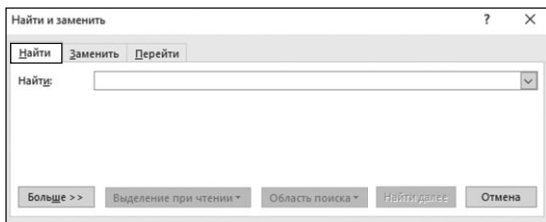


Рис. 3.34. Окно **Найти и заменить**

Для стандартного поиска в поле **Найти:** введите искоемое слово (рис. 3.35) и нажмите кнопку **Найти далее** — в рабочей области отобразится фрагмент текста с выделенным нужным словом. Для перехода к следующему совпадению нажмите **Найти далее** еще раз.

Щелкните на кнопке **Больше >>**, чтобы открыть дополнительные параметры поиска (рис. 3.36).

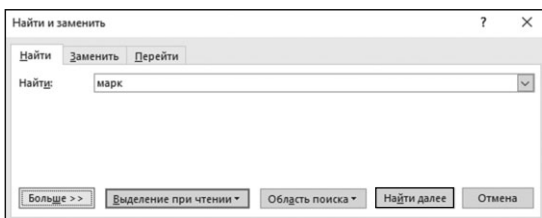


Рис. 3.35. Поиск по документу

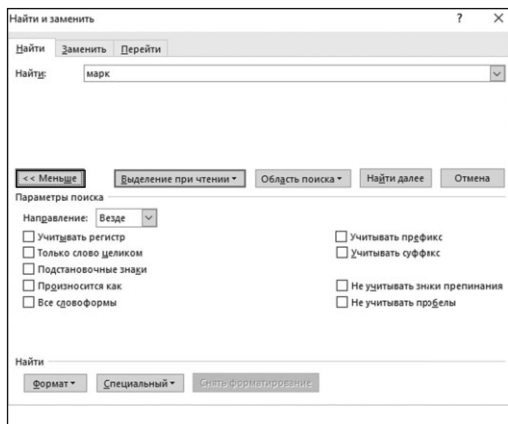


Рис. 3.36. Окно Найти и заменить с дополнительными параметрами

Например, при снятом флажке **Учитывать регистр** Word 2016 ищет нужное слово независимо от того,

набрано оно строчными или прописными буквами. Если установить флажок, поиск станет более точным (при уточненных параметрах программа покажет словосочетания **Базы данных**, стоящие только в начале предложения; варианты, начинающиеся со строчной буквы, в результатах показаны не будут).

Довольно удобна функция поиска слова целиком. Например, в тексте нужно найти предлог «про». При стандартных параметрах в результаты будут включены слова «**программа**», «**проект**», «**запрос**», «**многопроцессорные**» и т. д., но если установить флажок **Только слово целиком**, то вы избавитесь от десятков ненужных результатов.

Во время замены один текст (или символ) замещается другим согласно заданному условию. Например, в документе слово «Интернет» написано с прописной буквы, а нужно исправить на вариант со строчной. Функция замены позволяет исправить это буквально за минуту. При этом вычитывать текст и вручную заменять буквы не придется.

Откройте вкладку **Заменить** в окне **Найти и заменить** или щелкните на кнопке **Заменить** в группе **Редактирование** — на экране появится окно **Найти и заменить** с открытой нужной вкладкой. То же самое произойдет после нажатия сочетания клавиш **Ctrl+N**.

Вы увидите два поля для ввода: в первом наберите исходный текст, во втором — конечный.

Допустим, в документе нужно исправить «интернет» на «Интернет» — введите оба слова в соответствующие поля (рис. 3.37).

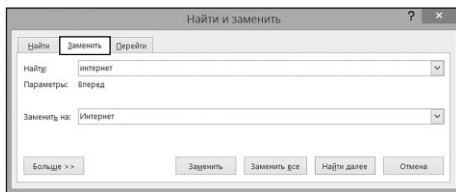


Рис. 3.37. Вкладка Замена окна Найти и заменить

Нажмите кнопку **Заменить все** — программа выполнит автоматическую замену, ничего дополнительно не уточняя. Однако эту функцию можно использовать далеко не всегда. Если продолжать пример, то сложные слова, такие как «интернет-обозреватель» или «интернет-страница», пишутся со строчной, соответственно, кнопка **Заменить все** не подходит: исправлять «интернет» на «Интернет» нужно выборочно. В этом случае используйте кнопку **Найти далее**, просматривая каждый результат и, если замена нужна, нажимая **Заменить**, если нет — **Найти далее**, чтобы перейти к следующему слову.

Проверка правописания

Word 2016 автоматически проверяет текст на ошибки. Слова или предложения, которые согласно словарю

программы написаны неверно, подчеркиваются красным или синим цветом. Начинающие пользователи думают, что подчеркивание останется на бумаге после распечатки документа. Этого не произойдет, слова отмечаются, чтобы было проще отыскать и исправить их.

Помните, что Word 2016 проверяет орфографию далеко не идеально. Он пропускает ошибки или подчеркивает правильно написанные слова, поэтому полностью полагаться на программу нельзя. Тем не менее функцию проверки правописания удобно использовать для исправления опечаток.

Для вызова нужного окна нажмите клавишу **F7** или щелкните на кнопке **Правописание** вкладки **Рецензирование** (рис. 3.38).

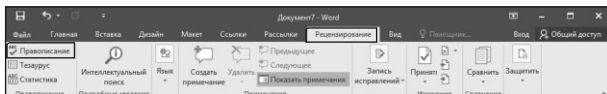


Рис. 3.38. Кнопка **Правописание** на вкладке **Рецензирование**

Если в тексте есть ошибки, окно отобразится с первой из них (в нашем примере это слово **Арфографию**) (рис. 3.39). Кроме того, в нем присутствует пять кнопок.

- ❑ **Пропустить** — нажмите, чтобы перейти к просмотру следующей ошибки, не исправляя текущую.

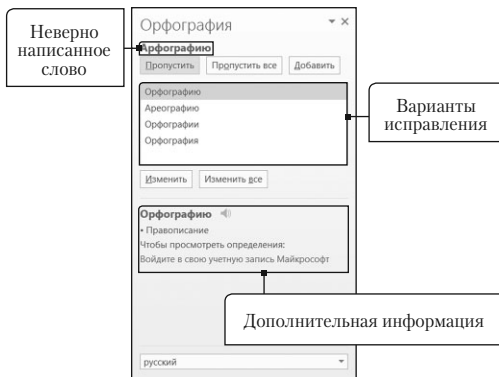


Рис. 3.39. Результаты проверки орфографии

- ❑ **Пропустить все** — после нажатия этой кнопки программа станет считать, что ошибок в документе нет (подчеркивания, соответственно, будут убраны).
- ❑ **Добавить** — щелкнув на этой кнопке, вы внесете выделенное слово в словарь Word 2016, и программа больше не будет считать его ошибкой.
- ❑ **Изменить** — выберите вариант исправления, нажмите данную кнопку, и замена будет выполнена автоматически.
- ❑ **Заменить все** — по щелчку на кнопке все аналогичные текущей ошибки будут заменены вариантом, выбранным из списка.

Исправлять ошибки можно и с помощью контекстного меню подчеркнутого слова (подведите к нему указатель и нажмите правую кнопку мыши), выбирая в нем один из вариантов действий (рис. 3.40).

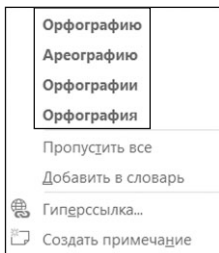


Рис. 3.40. Контекстное меню с вариантами исправления ошибки

Если в тексте нет ошибок, то на экране появится соответствующее окно (рис. 3.41).

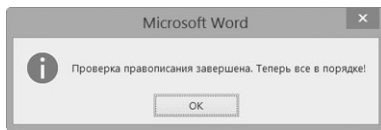


Рис. 3.41. Окно, сообщающее об отсутствии ошибок в тексте

Конечно же, не забывайте, что ошибку можно исправить обычным редактированием, не прибегая к функции проверки правописания.

Режимы просмотра документа

Кнопки смены режима просмотра документа находятся на вкладке **Файл** в одноименной группе. Менять их можно, нажимая специальные кнопки в правой нижней части окна или в группе **Режимы просмотра** на вкладке **Вид** (рис. 3.42).

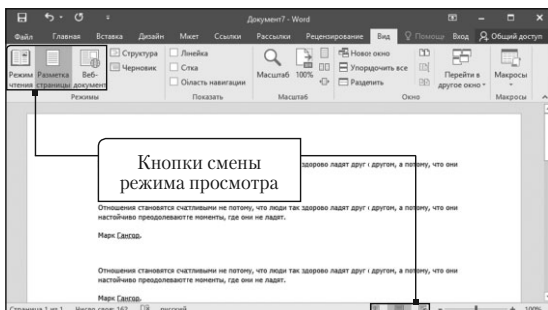


Рис. 3.42. Выбор режима просмотра документа

Существует три режима просмотра документа.

- ❑ **Разметка страницы** — режим, в котором Word 2016 открывает документ по умолчанию. Страницы отображаются так, как они будут выглядеть на бумаге после распечатки. В этом режиме выполняется редактирование документа.
- ❑ **Режим чтения** (рис. 3.43) — удобен при просмотре; для перелистывания страниц мож-

но использовать колесико мыши, клавиши-стрелки или Пробел. Выйти из режима можно с помощью клавиши **Escape**.

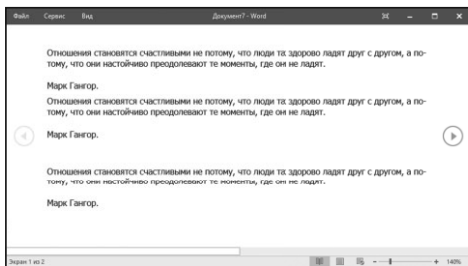


Рис. 3.43. Просмотр документа в режиме чтения

- ❑ **Веб-документ** — документ отображается так, как если бы он был интернет-страницей (рис. 3.44).

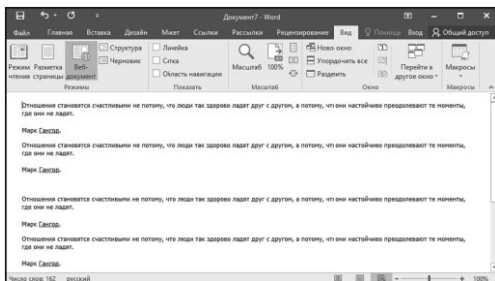


Рис. 3.44. Просмотр документа в режиме веб-документа

Печать

Готовый и полностью оформленный документ часто требуется распечатать на бумаге с помощью принтера.

Откройте окно **Печать** (рис. 3.45), нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+P** или щелкните на вкладке **Файл** и в открывшемся окне перейдите на вкладку **Печать**.

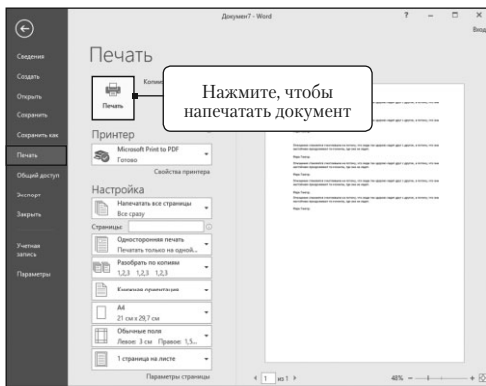



Рис. 3.45. Окно Печать

В правой части окна документ отображается так, как он будет выглядеть на бумаге, в левой расположены настройки печати. Для того чтобы просто распечатать документ, нажмите кнопку . Если нужны дополнительные параметры печати, сначала задайте их, а затем щелкните на той же кнопке.

Рассмотрим настройки, которые используются чаще других. В поле **Копии** можно указать нужное количество экземпляров. Чтобы напечатать выборочные страницы, введите их номера через запятую в поле **Страницы**. Используйте диапазоны: если необходимо распечатать страницы 3, 4, 5, 6, введите 3–6. Для изменения формата страницы откройте список (рис. 3.46) и выберите нужный вариант. По умолчанию Word 2016 распечатывает документы формата А4.

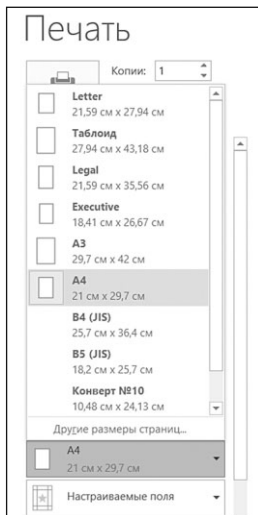


Рис. 3.46. Выбор формата страницы для печати

Вы можете изменить настройки печати по своему усмотрению и вывести документ на бумагу в том виде, который необходим.

Клавиатура

Если вам раньше не доводилось серьезно работать с клавиатурой и набирать текст, то в первый раз вы, скорее всего, столкнетесь с трудностями.

Клавиатуры могут отличаться друг от друга. Например, некоторые модели оснащены дополнительными кнопками, позволяющими выполнять различные операции, — регулировку громкости звука, запуск интернет-обозревателя и т. д. Клавиатуры на ноутбуках и нетбуках, напротив, могут быть лишены некоторых групп клавиш (рис. 3.47).



Рис. 3.47. Алфавитно-цифровой блок клавиш

Несмотря на это, большинство клавиш стандартны и присутствуют на любой клавиатуре, так что, запомнив их назначение, вы сможете работать на любой модели.

Алфавитно-цифровые клавиши

Самая большая и самая понятная часть клавиатуры — алфавитно-цифровой блок клавиш.

Он предназначен для ввода букв, цифр, знаков препинания и некоторых других символов. На большинстве из этих клавиш изображены два символа разного цвета. Это буквы русского и английского алфавитов. Кроме цифр и букв в этой группе есть клавиши с различными символами. В нижнем ряду располагается самая длинная клавиша — **Пробел**. Ее нажатие во время набора текста приведет к появлению пустого места между буквами, которым слова отделяются друг от друга, — собственно, символа пробела.

Управление курсором

В процессе редактирования текста управлять курсором на экране удобнее и быстрее с помощью клавиатуры, а не мыши. Группа клавиш управления курсором обычно располагается правее алфавитно-цифрового блока.

К группе управления курсором относятся клавиши-стрелки (рис. 3.48). Они позволяют перемещаться по тексту. Например, если нажать клавишу с изображением стрелки вправо, то текстовый курсор переместится, если это возможно, вправо на один символ.



Рис. 3.48. Клавиши управления курсором

К группе управления курсором относится еще шесть клавиш.

Page Up Page Up (с английского — «страница вверх»). Нажатие этой клавиши перемещает курсор в начало той страницы, на которой он находится в данный момент (текущей страницы).

Page Down Page Down перемещает курсор в конец текущей страницы.

Home Home. Нажатие этой клавиши перемещает курсор в начало текущей строки (строки, на которой он сейчас находится).


End End перемещает курсор в конец текущей строки.

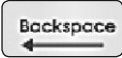
Редактирование


Эта группа на клавиатуре не выделена в отдельный блок, хотя клавиши из нее, кроме Tab, обычно располагаются рядом.


Delete Delete удаляет выделенные объекты (в том числе текст). Нажатие клавиши во время работы

с текстом приводит, если нет выделенных объектов, к удалению символа, стоящего справа от курсора.

 **Insert** — клавиша переключения режима вставки/замены. При нажатии в сочетании с клавишей **Shift** позволяет вставить скопированный текст.

 **Backspace**. Прямой перевод названия клавиши очень точно передает ее назначение. При работе с текстом нажатие **Backspace** приводит к удалению предыдущего, стоящего слева от курсора, символа. На клавиатуре **Backspace** располагается обычно над клавишей **Enter**.

 **Tab**. Нажатие этой клавиши во время работы с текстом вставляет в него символ табуляции — фрагмент пустой строки шириной в несколько пробелов. Часто начинающие пользователи применяют табуляцию для обозначения абзацев, хотя делать этого не следует.

 **Enter**. Эта клавиша считается чуть ли не самой главной на клавиатуре, так как при работе с операционной системой и программами ее нажатием можно подтвердить выполнение практически любой операции. Непосредственно при наборе текста **Enter** используется не так часто, а нажатие этой клавиши завершает текущий абзац и переводит курсор на новую строку. Именно поэтому при работе с текстом ее можно отнести к группе клавиш для редактирования.

Функциональные клавиши

Эта группа клавиш находится в верхнем ряду клавиатуры (рис. 3.49). Первая (самая левая) клавиша называется F1, вторая (правее) — F2 и так далее до последней, которая называется F12. Каждая из клавиш выполняет конкретное действие в определенной программе. Например, нажатие F12 в Word вызывает окно сохранения файла, в то же время в «Блокноте» эта клавиша не выполняет никаких действий. Клавиша F1 практически в любой программе отвечает за вызов справки.



Рис. 3.49. Группа функциональных клавиш

Цифровые (дополнительные) клавиши

На многих клавиатурах справа располагается отдельная группа клавиш, называемая цифровой панелью (рис. 3.50) или дополнительной клавиатурой. Этот блок дублирует функции некоторых клавиш, расположенных в основной части клавиатуры. При работе с текстом цифровую панель удобно использовать для ввода чисел и математических операторов.

То, функции каких именно клавиш дублирует цифровая панель, зависит от режима ее работы, за переключение которого отвечает клавиша **Num Lock**. Чаще всего она располагается в том же блоке.





Рис. 3.50. Цифровая панель на клавиатуре


По умолчанию клавиша **Num Lock** выключена, и дополнительная клавиатура дублирует функции клавиш редактирования и управления. Для перехода к вводу цифр следует нажать **Num Lock**, при этом на клавиатуре загорится лампочка. Таким образом, если лампочка режима **Num Lock** горит — с дополнительной клавиатуры будут вводиться цифры и математические операторы, если лампочка не горит — цифровая панель дублирует функции клавиш редактирования и управления.

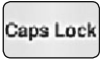
Модификаторы

Клавиши-модификаторы расположены в разных местах клавиатуры. Их назначение — изменить функции других клавиш. К модификаторам относят **Ctrl**, **Alt**, **Shift**, **Caps Lock**, а также **Num Lock**.

 **Ctrl**. Обычно это самая левая клавиша в нижнем ряду. Она используется довольно часто, поэтому практически всегда дублируется в правой части основного блока клавиш. Нажатие **Ctrl** без сочетания с другими клавишами ни к чему не приводит.

 **Alt**. Как и в случае с **Ctrl**, на клавиатуре чаще всего две клавиши **Alt**. Располагаются они слева и справа от **Пробела**. Нажатие **Alt** без других клавиш обычно приводит к открытию главного меню активной программы. Нажатие клавиши **Alt** в **Word** делает возможным вызов всех команд и вкладок ленты инструментов с помощью клавиатуры. Подробнее об этом читайте в разделе «Лента инструментов» настоящей главы. Клавиша, расположенная справа, называется **Alt Gr** (правый альт).


 **Shift**. Эта клавиша не только дублируется, как **Ctrl** и **Alt**, но и имеет увеличенный размер. Сама по себе не вызывает никаких действий.


 **Caps Lock**. Клавиша предназначена для смены регистра вводимых символов и работает подобно **Num Lock**, то есть может находиться в выключенном или включенном состоянии. Если **Caps Lock** выключена


(а по умолчанию это так и есть), то все вводимые пользователем буквы будут строчными (маленькими). Если нажать клавишу, в правом углу клавиатуры загорится одна из лампочек, что означает включение **Caps Lock**. При этом все вводимые буквы будут прописными (большими). Повторное нажатие **Caps Lock** приводит к тому, что снова будут вводиться маленькие буквы, а лампочка в правом углу клавиатуры погаснет.

Специализированные клавиши

Каждая клавиша этой группы выполняет собственную, уникальную функцию.

 **Esc**. Обычно располагается в левом верхнем углу клавиатуры. Нажатие клавиши приводит к возврату предыдущего состояния. Например, закрывает случайно открытое окно или меню.

 **Menu** — клавиша вызова контекстного меню, то есть ее нажатие равносильно щелчку правой кнопкой мыши. Обычно располагается слева от правой клавиши **Ctrl**.

 **Windows**, или **Command**. Клавиша, в операционной системе Windows 8 предназначенная для вызова экрана **Пуск**. В предыдущих версиях ОС нажатие этой клавиши вызывает меню **Пуск**. Может работать в сочетании с другими клавишами. На клавиатуре обычно есть две клавиши **Windows** — слева (между **Ctrl** и **Alt**) и справа (между **Alt Gr** и **Menu**).

Принципы набора текста

Рассмотрим практические моменты использования клавиатуры, нажатия клавиш и набора текста.

Нажатие клавиши

Нажать клавишу — это значит нажать ее и сразу же, без паузы, отпустить. Долгое нажатие клавиши называется **удержанием**.

Комбинация клавиш

Нажатие комбинации клавиш означает нажатие одних (одной) клавиш во время удержания другой (других).

Первое сочетание клавиш, встречающееся в нашей книге, — **Ctrl+N**, нажатие которого в окне Word приводит к созданию нового документа.

Для того чтобы нажать комбинацию клавиш, сделайте следующее.

1. Нажмите и удерживайте (не отпускайте) клавишу **Ctrl** (левую или правую — неважно, если это не оговорено).
2. Нажмите клавишу **N** (нажмите и быстро отпустите).
3. Отпустите клавишу **Ctrl**.

Если все сделано правильно, то в окне Word откроется новый, пустой документ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что в сочетаниях клавиши обозначаются английскими буквами. То есть не Ctrl+T (русская), а Ctrl+N (латинская). При этом неважно, раскладка какого языка клавиатуры включена в данный момент.

Переключение языка

На большинстве клавиш алфавитно-цифрового блока изображено два символа — английская и русская буквы. То, какой из этих символов будет напечатан, зависит от текущей раскладки клавиатуры. Условно говоря, раскладка клавиатуры отвечает за язык ввода.

Текущая раскладка (та, которая сейчас включена) отображается на **Панели задач**, в правом нижнем углу экрана. В Windows 10 при русской раскладке отображается РУС (рис. 3.51, *а*), при английской — ENG (рис. 3.51, *б*).



Рис. 3.51. Индикатор раскладки клавиатуры на Панели задач: *а* — русская; *б* — английская

В Windows 10 раскладку можно переключить с помощью комбинации клавиш **Windows+Пробел**.

Во всех операционных системах Windows можно щелкнуть на значке раскладки кнопкой мыши и на отобразившейся языковой панели выбрать нужный язык. Языковая панель в Windows 8 выглядит так, как показано на рис. 3.52.

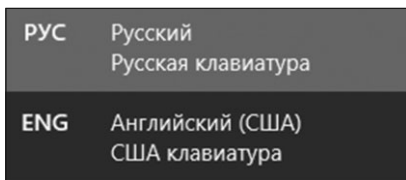


Рис. 3.52. Языковая панель Windows 10

Ввод текста

В простейшем случае редактирование документа представляет собой ввод текста с клавиатуры и, если это необходимо, его исправление.

Начните изменять созданный документ **Зимнее утро.docx**. Введите первые строфы этого произведения самостоятельно (рис. 3.53):

Мороз и солнце день чудесный
Еще ты дремлешь друг прелестный
Пора красавица проснись
Открой сомкнуты негой взоры
Навстречу северной Авроры
Звездой севера явись

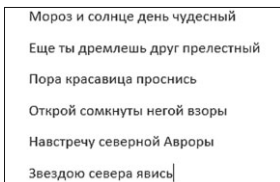


Рис. 3.53. Набранный текст

Ввод заглавных букв. Word автоматически вводит заглавные буквы в начале новых абзацев и предложений. Однако иногда необходимо ввести много больших букв подряд, которые стоят не в начале предложения. Для этого удобно использовать клавишу **Caps Lock**.

Для ввода одиночной прописной буквы удобнее всего использовать клавишу **Shift** в сочетании с клавишей вводимого символа. Например, чтобы напечатать заглавную А, достаточно нажать ее в сочетании с клавишей **Shift**.

Ввод знаков препинания. Во время работы с текстом у начинающих пользователей первые сложности обычно возникают при вводе знаков препинания. Дело в том, что некоторые клавиши отвечают за ввод более двух символов. Например, одной и той же клавишей можно вводить знаки /,?.. Разберемся, как работать с такими клавишами.

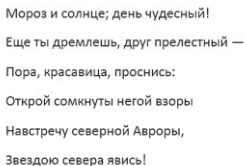
В простом случае для ввода знака препинания достаточно нажать клавишу в сочетании с **Shift**. Например, ввести восклицательный знак (!) можно с помощью сочетания клавиш **Shift+1**.

В более сложных случаях то, какой именно символ будет напечатан, зависит также от раскладки клавиатуры. Рассмотрим в качестве примера ввод всех символов клавиши со знаками /,?..

Если нажать данную клавишу с русской раскладкой, будет напечатан символ точки (.). Нажатие этой же клавиши при активной английской раскладке приведет к появлению знака /. Если нажать эту клавишу в сочетании с **Shift** при включенной русской раскладке, то будет напечатана запятая (,). Сочетание с **Shift** при английской раскладке выведет на экран вопросительный знак (?).

Для того чтобы ввести тире, нужно использовать сочетание клавиш **Alt+0151**. При этом цифры следует нажимать на дополнительной клавиатуре.

Таким образом, комбинируя нажатие клавиш и учитывая текущую раскладку, можно набрать любой символ, изображенный на клавишах алфавитно-цифрового блока. Попробуйте ввести с клавиатуры знаки препинания в уже набранные строфы стихотворения «Зимнее утро» так, как показано на рис. 3.54.



Мороз и солнце; день чудесный!
Еще ты дремлешь, друг прелестный —
Пора, красавица, проснись:
Открой сомкнуты негой взоры
Навстречу северной Авроры,
Звездою севера явись!

Рис. 3.54. Текст, набранный со знаками препинания

ГЛАВА 4. ФОРМАТИРОВАНИЕ В WORD 2016

Под **форматированием** следует понимать визуальное оформление, изменение внешнего вида документа и его составляющих. Так, форматировать можно текст (изменять его цвет, размер, стиль шрифта и т. д.), абзац (задавать выравнивание, ширину, границы и т. д.), страницу (настраивать поля, ориентацию, размеры, добавлять дату, нумерацию или колонтитулы).

Отформатированным документом Word 2016 принято считать тот, все составляющие которого (символы, абзацы и страницы) оформлены в едином стиле.

В данной главе вы познакомитесь с инструментами оформления текста и абзацев, научитесь нумеровать страницы, изменять их внешний вид и добавлять колонтитулы. В заключение вы узнаете, как упростить форматирование больших документов, используя стили.

Оформление текста

Данный раздел посвящен форматированию символов. Инструменты, с которыми вы познакомитесь, относятся к группе **Шрифт** вкладки **Главная** ленты

инструментов. Кроме того, доступ к ним можно получить из окна **Шрифт**, для открытия которого нужно выполнить команду **Шрифт** в контекстном меню.

Все рассматриваемые в этом разделе параметры шрифта вы можете задать одним из следующих способов:

- выделить часть набранного текста и изменить его оформление;
- выполнить настройки, а затем вводить текст — он будет появляться на экране уже оформленным в соответствии с выбранными параметрами.

Гарнитура

Гарнитура — это стиль оформления символов. Она определяет, как именно они прорисованы. Некоторые фрагменты текста книги, которую вы сейчас читаете, используют разные виды гарнитур. Например, такой гарнитурой набраны названия документов, а этот стиль начертания используется для названий кнопок.

Инструмент **Шрифт**, расположенный в одноименной области вкладки **Главная** (рис. 4.1), позволяет получить доступ ко всем гарнитурам, которые вы можете использовать при оформлении текста в Word 2016.



Рис. 4.1. Выбор гарнитуры


На ленте отображается название текущей гарнитуры. По умолчанию используется **Calibri** или **Times New Roman**. Для открытия списка установленных шрифтов (рис. 4.2) щелкните левой кнопкой мыши на значке . Чтобы назначить понравившееся начертание, выберите его название.



Рис. 4.2. Список доступных шрифтов

Обратите внимание, что для символов кириллицы подходят не все гарнитуры. Например, если выбран шрифт **Chiller**, при включенной английской раскладке вводимые символы будут выглядеть, как показано на рис. 4.3.

A B C D E F G H
I J K L M N O P
Q R S T U V W X Y Z

Рис. 4.3. Шрифт Chiller

Если переключить раскладку клавиатуры на русский язык, то гарнитура автоматически изменится на ту, которая используется по умолчанию.

Размер символов

Для изменения размера символов используется расположенное рядом с перечнем гарнитур поле ввода с раскрывающимся списком (рис. 4.4). Для этих же целей предназначены кнопки A^+ и A^- . Первая увеличивает кегль (размер) шрифта, вторая, соответственно, уменьшает его (рис. 4.5).

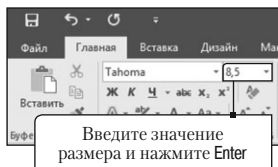


Рис. 4.4. Поле ввода для изменения кегля

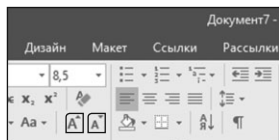


Рис. 4.5. Кнопки изменения размеров символов

Таким образом, используя ленту инструментов, размер шрифта можно изменить одним из следующих способов.

- Ввести значение в поле ввода и нажать **Enter**.
- Выбрать нужное значение из раскрывающегося списка (рис. 4.6).

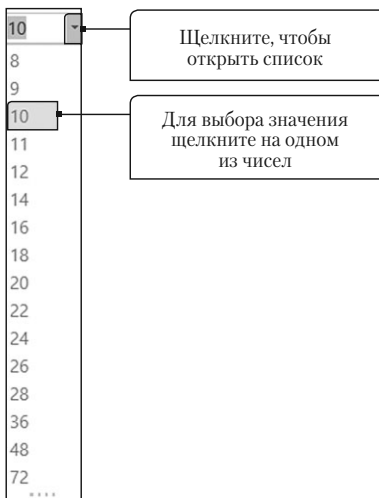


Рис. 4.6. Раскрывающийся список с размерами шрифта в пунктах

- Использовать кнопки уменьшения и увеличения кегля.

Начертание шрифта

Иногда нужно акцентировать внимание на какой-либо части текста, выделив его. Чаще всего для этого используется различное начертание. Многим известны три основных вида выделения текста таким способом — *курсив*, подчеркивание и **полужирный шрифт**.

Однако Word 2016 поддерживает и другие типы выделений. Кроме того, программа позволяет использовать их сочетания. Итак, текст в Word 2016 может быть:

- полужирным;**
- курсивным;*
- подчеркнутым (причем подчеркивание может быть разным);
- ~~зачеркнутым;~~
- подстрочным (например, индексы в формуле C_2H_5OH);
- надстрочным (например, показатели степени в формуле $ax^4 + bx^2 + c$);
- выделенным комбинацией начертаний (например, ***полужирным подчеркнутым курсивом***).

Для того чтобы задать начертание, используйте соответствующие кнопки группы Шрифт вкладки Главная ленты инструментов (рис. 4.7).

Чтобы узнать, каким начертанием выделен текст, посмотрите на изображенные выше инструменты. Кнопки используемых начертаний будут выделены,

как будто они нажаты. Например, если текст выделен жирным подчеркиванием, соответствующие инструменты будут выглядеть как на рис. 4.8.

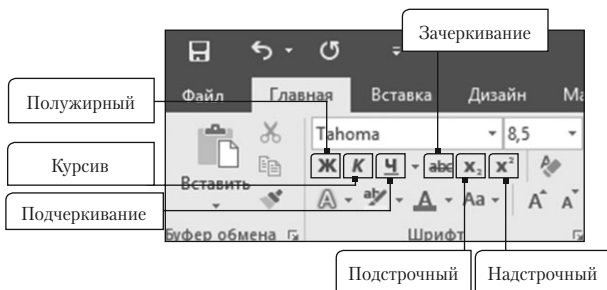


Рис. 4.7. Кнопки изменения начертания шрифта

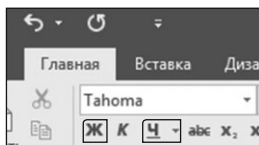



Рис. 4.8. Кнопки, задействованные для изменения начертания шрифта

Обратите внимание на инструмент **Подчеркивание**. Он представляет собой кнопку с раскрывающимся списком, из которого доступны разные варианты подчеркивания. Для этого выполните следующие шаги.

1. Щелкните левой кнопкой мыши на значке  (рис. 4.9).
2. Из раскрывающегося меню выберите нужный тип подчеркивания, щелкнув на нем левой кнопкой мыши (рис. 4.10).

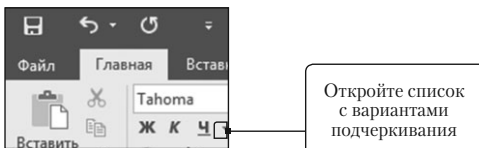


Рис. 4.9. Доступ к раскрывающемуся списку с вариантами подчеркивания

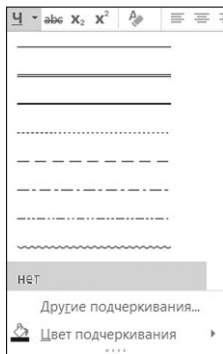


Рис. 4.10. Раскрывающийся список видов подчеркивания

Для изменения цвета линии выполните команду **Цвет подчеркивания**. В открывшемся окне (рис. 4.11) щелкните левой кнопкой мыши на нужном квадрате.

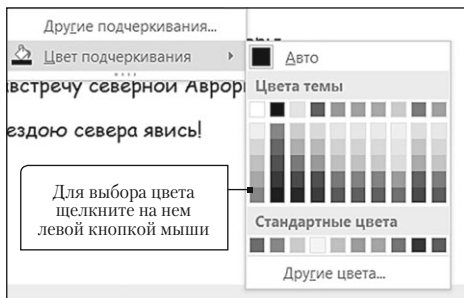


Рис. 4.11. Выбор цвета подчеркивания

Следует также отметить, что для применения основных начертаний удобно использовать сочетания горячих клавиш:

- полужирный — **Ctrl+B**;
- курсив — **Ctrl+I**;
- подчеркнутый — **Ctrl+U**.

Цвет текста

Еще один способ оформления текста — изменение его цвета. После применения инструмента цвет самих символов изменится на тот, который вы выбрали. По умолчанию он черный.

За изменение цвета текста отвечает инструмент, расположенный в группе **Шрифт** вкладки **Главная**. Он состоит из двух частей. Нажатие кнопки **A** приведет к изменению цвета текста на тот, который уже выбран до этого или используется по умолчанию. Каким именно он будет, можно узнать по цвету линии, подчеркивающей букву **A** на кнопке (рис. 4.12).

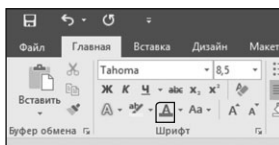


Рис. 4.12. Кнопка для выбора цвета шрифта

Чтобы выбрать другой цвет, нажмите на значок **▼** рядом с кнопкой смены цвета. В открывшейся палитре (рис. 4.13) выберите понравившийся.



Рис. 4.13. Цветовая палитра

Обратите внимание на команду **Градиентная**, которой не было на палитре цветов подчеркивания текста. Она раскрывает подменю с вариантами градиента (рис. 4.14).

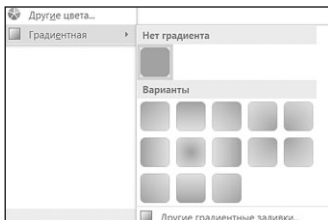


Рис. 4.14. Выбор градиента

В результате цвет текста от символа к символу будет меняться в зависимости от выбранного варианта (рис. 4.15). Градиент лучше применять к тексту с большим размером символов, иначе он будет незаметен.

Градиент

Рис. 4.15. Пример текста с градиентом

Цвет выделения

Кроме цвета символов можно задать цвет фона, на котором они расположены, — это один из способов выделения текста. Кнопка, отвечающая за выполнение этой опе-

рации, расположена рядом с клавишей изменения цвета шрифта (рис. 4.16).

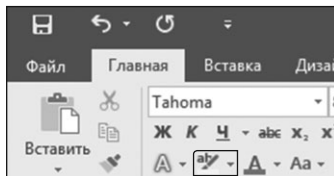



Рис. 4.16. Кнопка для выбора цвета выделения в тексте

Чтобы изменить цвет фона, выполните следующее.

1. Выделите текст.
2. Щелкните левой кнопкой мыши на значке и выберите нужный цвет из палитры (рис. 4.17). Обратите внимание, что цветов в ней меньше, чем в рассмотренной ранее.



Рис. 4.17. Палитра для выбора цвета выделения в тексте

Если желаемый цвет фона был установлен ранее, используйте кнопку .

Окно Шрифт

Большинство описанных параметров вы можете задать в окне **Шрифт** (рис. 4.18).

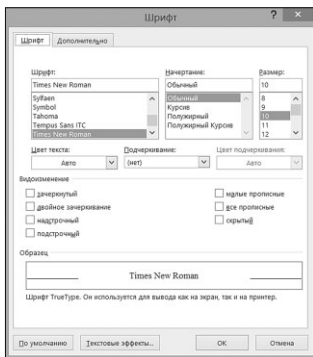


Рис. 4.18. Окно Шрифт

Для того чтобы открыть окно **Шрифт**, воспользуйтесь одним из следующих способов.

- Выполните команду **Шрифт** в контекстном меню (рис. 4.19).
- Нажмите сочетание клавиш **Ctrl+D**.
- Щелкните на соответствующей кнопке вкладки **Главная** ленты инструментов (рис. 4.20).

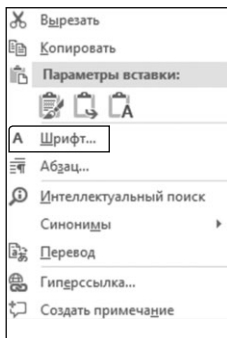


Рис. 4.19. Команда Шрифт в контекстном меню

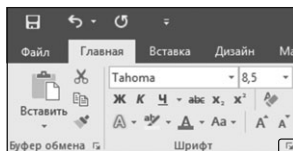


Рис. 4.20. Кнопка, открывающая окно Шрифт

Форматирование абзацев

Абзац, как и символ, является элементом текста. Следует отметить, что для задания параметров абзац можно не выделять, достаточно установить текстовый курсор в любой его части.

Большинство инструментов, которые нужны для форматирования абзацев, находится в группе **Абзац** вкладки **Главная** ленты инструментов (рис. 4.21).

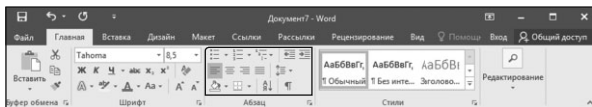


Рис. 4.21. Группа **Абзац** вкладки **Главная**

Кроме того, большинство параметров настройки внешнего вида абзаца можно задать в окне **Абзац** (рис. 4.22), которое открывается щелчком левой кнопки мыши на значке ¶ (рис. 4.23).

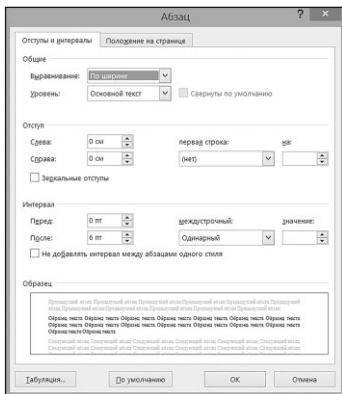


Рис. 4.22. Окно **Абзац**



Рис. 4.23. Кнопка, открывающая окно Абзац

Выравнивание строк

Иногда начинающие пользователи пытаются добиться определенного расположения текста относительно правого или левого края страницы с помощью пробелов — ставят их, пока строка не будет выровнена, например, по центру. Такой метод выравнивания неприемлем. Он отнимает много времени, и с его помощью не всегда можно добиться идеальных пропорций. Word 2016 располагает специальными инструментами, которые позволяют выравнивать текст автоматически.





Существует четыре вида выравнивания: по центру, по ширине полосы набора, по левому краю, по правому краю (рис. 4.24). Для текста большинства книг используется выравнивание по ширине, то есть одновременно по левому и правому краям.

Если вы посмотрите на кнопки выравнивания, то увидите, что на них изображено, как именно будет выглядеть текст.



Рис. 4.24. Примеры выравнивания текста в Word


Для выравнивания строк абзаца применяйте следующие способы:

- ❑ для выравнивания по левому краю нажмите кнопку  или воспользуйтесь сочетанием клавиш **Ctrl+L**;
- ❑ чтобы выровнять абзац по ширине, используйте инструмент  или комбинацию **Ctrl+J**;
- ❑ для выравнивания по центру предназначены кнопка  и сочетание клавиш **Ctrl+E**;
- ❑ кнопка  и комбинация **Ctrl+R** выровняют абзац по правому краю.

Обратите внимание: чтобы задать выравнивание нескольким абзацам, их нужно выделить. Для выравнивания одного абзаца достаточно установить в любом его месте текстовый курсор и щелкнуть на соответствующем значке.

Заливка

В разделе «Оформление текста» вы узнали, как можно задать цвет выделения текста. Похожий инструмент существует и для выделения абзацев.

Для того чтобы залить абзац цветом, предназначен инструмент . Пользоваться им можно по аналогии с кнопкой выделения цветом текста. Небольшая разница есть лишь в результате заливки (рис. 4.25) и в том, что перед ее выполнением абзац не обязательно выделять, а достаточно установить текстовый курсор в любом его месте.

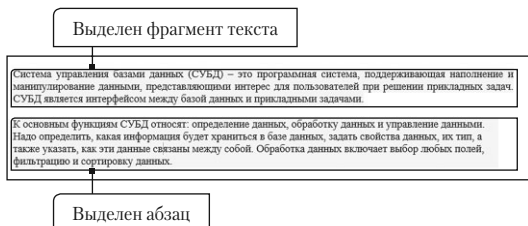



Рис. 4.25. Примеры заливки

Междустрочный интервал

Междустрочный (межстрочный) интервал, или интерлиньяж, – это расстояние, на которое одна строка отступает от другой. Под **изменением междустрочного интервала** понимают регулировку его высоты. По умолчанию задан одинарный междустрочный

интервал. Это значит, что одна строка расположена относительно другой на расстоянии, равном высоте строки. Соответственно, интервал 1,5 равен высоте полутора строк; 0,5 — половине строки и т. д.

Изменение междустрочного интервала в меньшую сторону позволяет сэкономить бумагу при распечатке документа. Однако следите, чтобы чрезмерная экономия не сделала текст нечитаемым. Большой интервал прибавляет документу объем.

Для изменения междустрочного интервала предназначен инструмент , расположенный на ленте в группе **Абзац** вкладки **Главная**.

Чтобы задать междустрочный интервал, выполните следующие действия.


1. Нажмите кнопку .
2. В раскрывающемся меню щелчком левой кнопкой мыши выберите нужный интерлиньяж. В примере установлен одинарный интервал (рис. 4.26).



Рис. 4.26. Установка междустрочного интервала

Если в меню нет подходящего значения, выполните команду **Другие варианты междустрочных интервалов** и в открывшемся окне **Абзац** введите нужное значение (рис. 4.27). Обратите внимание, что его ввод доступен сразу после открытия окна, так как текстовый курсор уже установлен в соответствующем поле.

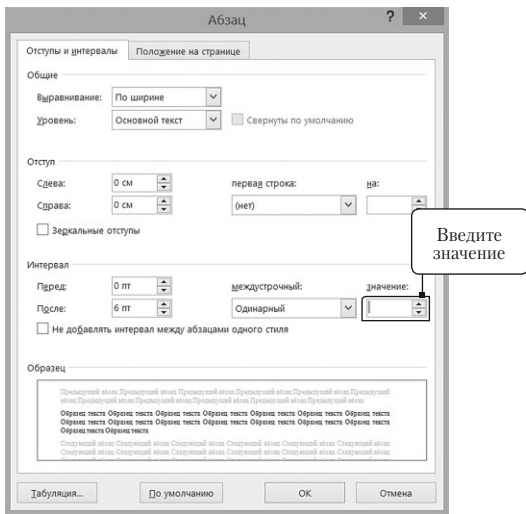


Рис. 4.27. Задание междустрочного интервала

Последние два пункта меню **Интервал** позволяют установить отступы перед абзацем и после него. При

добавлении таких интервалов расстояние между строками в абзацах и между самими абзацами будет разным (рис. 4.28).

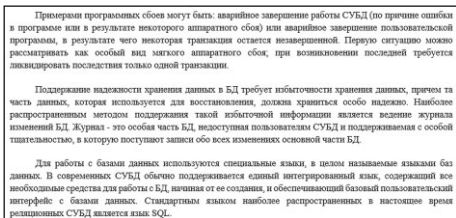


Рис. 4.28. Расстояние между строками и абзацами

Если какой-то из абзацных интервалов уже установлен, то в команде слово **Добавить** сменится на слово **Удалить**. Так, в случае, показанном на рис. 4.29, интервал перед абзацем уже установлен, а после абзаца — нет.

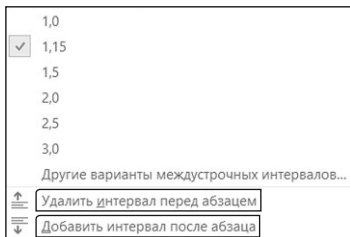


Рис. 4.29. Команды удаления и добавления интервалов между абзацами

Размер отступов между абзацами можно изменить, введя нужные значения в полях **Перед** и **После**, расположенных в области **Интервал** окна **Абзац** (рис. 4.30).

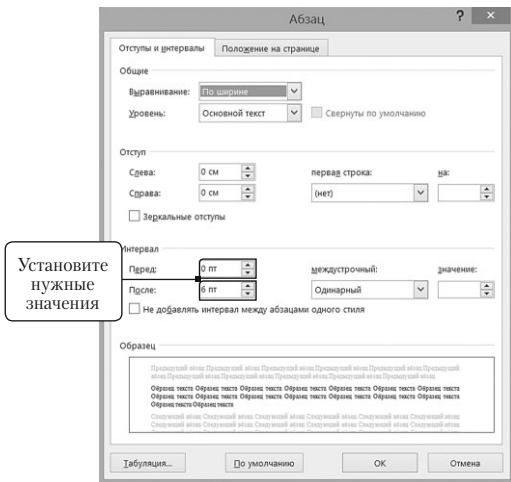


Рис. 4.30. Установка отступов между абзацами

Отступы

В данном подразделе вы узнаете, как пользоваться линейкой (рис. 4.31). Этот инструмент коротко описан в разделе «Общий вид окна» главы 3. Пришло время познакомиться с ним подробнее.



Рис. 4.31. Линейка

Линейка находится между лентой инструментов и рабочей областью. Если она не отображается, включите ее, установив соответствующий флажок в группе Показ вкладки Вид (рис. 4.32).

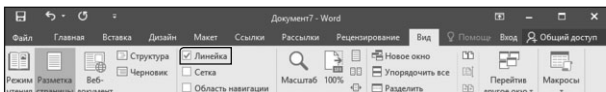


Рис. 4.32. Включение отображения линейки

На линейке есть три ползунка: Отступ первой строки, Отступ слева и Отступ справа (рис. 4.33). Имеются в виду расстояния от края страницы.

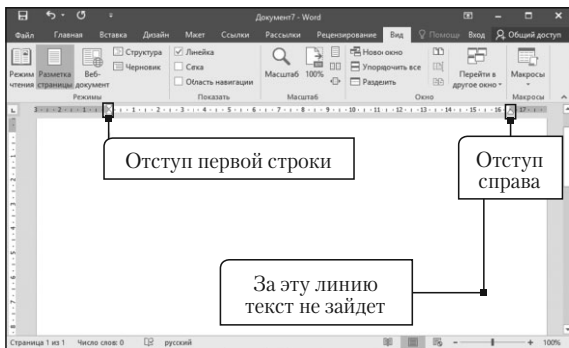


Рис. 4.33. Установка отступов с помощью линейки

Для изменения одного из отступов переместите соответствующий ползунок к нужному делению линейки. При этом текст будет смещаться. Обратите внимание, что единица измерения на линейке — сантиметры.

Списки

Что такое список, наверняка знают все. В повседневной жизни перечни встречаются довольно часто — список класса в школьном журнале, покупок, используемой литературы и т. д.

С точки зрения Word 2016 **список** представляет собой последовательность нумерованных пунктов или пунктов, в начале которых стоит специальный

символ — **маркер**. Таким образом, списки делятся на нумерованные (рис. 4.34) и маркированные (рис. 4.35).

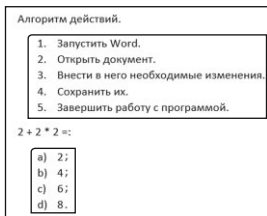


Рис. 4.34. Примеры нумерованных списков

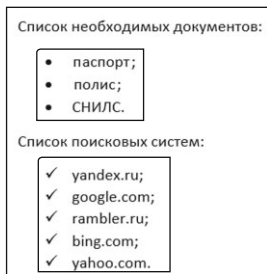




Рис. 4.35. Примеры маркированных списков

Маркированные

Этот вид списков используется, когда последовательность перечисляемых пунктов не важна.

Для создания маркированных списков служит инструмент , расположенный в группе **Абзац** вкладки **Главная**.

Чтобы превратить абзац в маркированный список, воспользуйтесь одним из следующих способов.

- Щелкните на кнопке **Маркеры** (рис. 4.36). При этом в качестве маркера будет использован заданный ранее символ. Чтобы сменить его, нажмите значок  и в раскрывающемся меню

(рис. 4.37) выберите желаемый символ, щелкнув на нем левой кнопкой мыши.

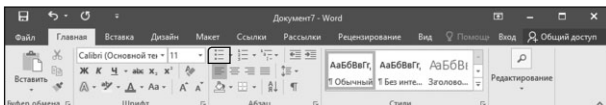


Рис. 4.36. Кнопка Маркеры

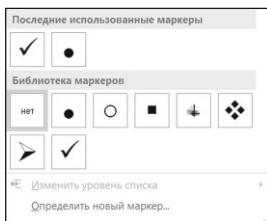


Рис. 4.37. Выбор маркера для списка

- ❑ Если текст уже набран, поставьте перед ним символ * и нажмите клавишу **Пробел**. Символ * автоматически будет преобразован в черный кружок, а абзац — в маркированный список.
- ❑ Если текст еще не набран, поставьте *, нажмите клавишу **Пробел** и введите текст.

Если вы наберете текст элемента маркированного списка и нажмете **Enter**, то следующий абзац тоже автоматически превратится в строку списка (рис. 4.38).

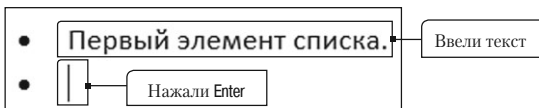


Рис. 4.38. Новая строка списка

Вы также можете сначала ввести все элементы списка (каждый отдельным абзацем), затем выделить их и нажать кнопку **Маркеры**.

Нумерованные

Нумерованный список обычно используется, когда важны последовательность или количество входящих в него пунктов.

Методы создания маркированных и нумерованных списков почти не отличаются: для последних вместо инструмента **Маркеры** используется кнопка **Нумерация** (рис. 4.39), а вместо * с пробелом нужно вводить 1. в начале абзаца.

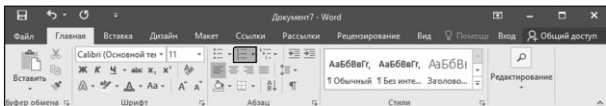



Рис. 4.39. Кнопка Нумерация

Пункты нумерованных перечней могут обозначаться арабскими либо римскими цифрами или даже буквами. Для выбора способа нумерации вызовите список

с вариантами, щелкнув левой кнопкой мыши на значке  кнопки **Нумерация** (рис. 4.40).

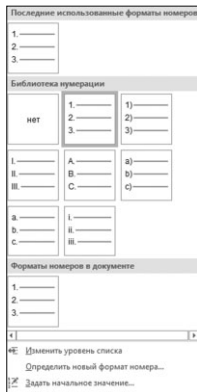


Рис. 4.40. Выбор типа нумерации

Чтобы добавить пункт в середину списка, поместите курсор в конце той строки, после которой необходима вставка, и нажмите **Enter**. При этом нумерация в списке изменится автоматически.

Если вы хотите начать нумерацию заново с единицы или создать новый нумерованный список, а Word 2016 продолжает присваивать строкам ненужные порядковые номера, в контекстном меню пункта, который должен иметь номер 1, выполните команду **Начать заново с 1** (рис. 4.41).

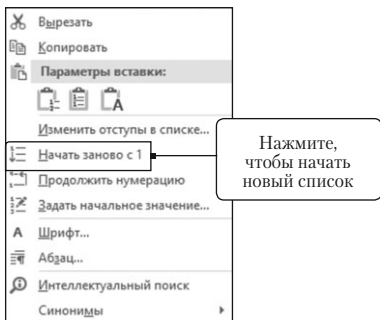


Рис. 4.41. Начало новой нумерации

Ввод как маркированного, так и нумерованного списка можно завершить двойным нажатием клавиши **Enter**.

Форматирование страниц

Последним этапом оформления документа можно считать форматирование его страниц. По умолчанию им уже присвоены определенные параметры: размер, положение текста, ориентация и т. д. В этом разделе вы познакомитесь с некоторыми возможностями, которые предоставляет Word 2016 для настройки страниц документа.

Инструменты форматирования страниц располагаются на вкладках **Разметка страницы**, **Дизайн** и **Вставка** ленты инструментов.

Ориентация

Начать лучше с самого простого — ориентации страниц. Она бывает альбомной или книжной (рис. 4.42). При альбомной ориентации ширина страницы превышает высоту, при книжной — наоборот.



Рис. 4.42. Ориентация страницы: книжная (слева) и альбомная (справа)

По умолчанию страницам задана книжная ориентация. Для ее смены нажмите соответствующую кнопку (рис. 4.43), расположенную в группе **Параметры страницы** вкладки **Макет**, и в появившемся меню (рис. 4.44) выберите нужный вариант разметки.



Рис. 4.43. Кнопка для изменения ориентации страницы

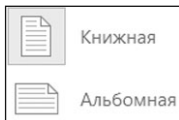


Рис. 4.44. Меню выбора ориентации страницы

Размер

При печати важно, чтобы размеры страниц в документе и бумаги для их печати совпадали, иначе текст на листах будет выглядеть не так, как он отображается на экране.

По умолчанию для страниц установлен наиболее распространенный формат — А4.

Для изменения размеров страниц нажмите кнопку (рис. 4.45), расположенную в группе **Параметры страницы** вкладки **Макет** ленты инструментов, и из раскрывающегося списка (рис. 4.46) выберите нужный формат, щелкнув на нем левой кнопкой мыши.

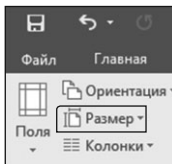


Рис. 4.45. Кнопка, раскрывающая список с размерами страницы

Если желаемого формата нет в списке, нажмите кнопку **Другие размеры бумаги** и в отобразившемся окне **Параметры страницы** задайте нужные размеры, воспользовавшись элементами вкладки **Размер бумаги**. Чтобы задать нестандартные размеры, введите нужные значения в поля **Ширина** и **Высота** (рис. 4.47).

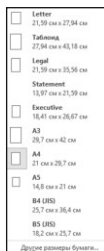


Рис. 4.46. Список с вариантами размеров страниц документа

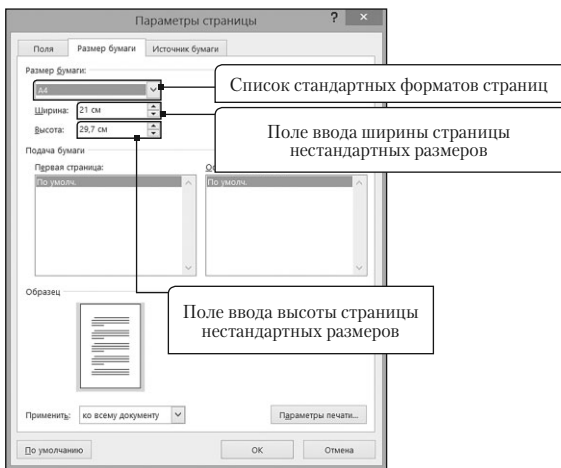


Рис. 4.47. Окно Параметры страницы

Колонки

Word 2016 позволяет располагать текст на странице в несколько колонок (рис. 4.48). Так, как это делается, например, в газетах.



Рис. 4.48. Пример размещения текста в несколько колонок

По умолчанию текст печатается в одну колонку, однако при необходимости этот параметр легко изменить. Чтобы разбить текст на колонки, нажмите соответствующую кнопку (рис. 4.49), расположенную в группе **Параметры страницы** вкладки **Макет** ленты инструментов, и из раскрывающегося списка (рис. 4.50) щелчком левой кнопкой мыши выберите желаемое значение.

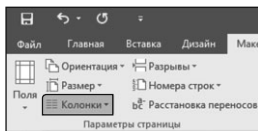


Рис. 4.49. Кнопка Колонки

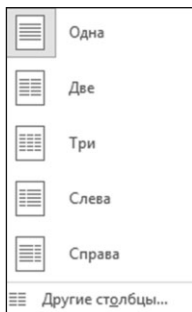


Рис. 4.50. Раскрывающийся список кнопки Колонки

Детальная настройка колонок, а также более широкий выбор вариантов расположения в них текста доступны в окне Колонны (рис. 4.51).

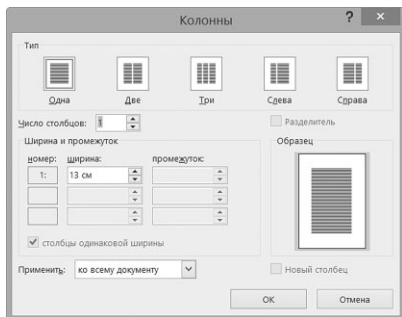


Рис. 4.51. Окно Колонны

Для вызова окна **Колонны** в списке **Колонки** выполните команду **Другие столбцы** (рис. 4.50).

Поля

В любом документе текст располагается на определенном расстоянии от краев страницы. Задать, на какое именно расстояние от каждого края будет отстоять текст, позволяет инструмент **Поля** (рис. 4.52), расположенный в группе **Параметры страницы** вкладки **Макет** ленты инструментов.

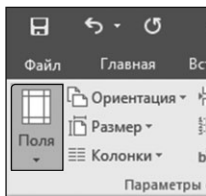


Рис. 4.52. Инструмент Поля

Для настройки полей нажмите кнопку **Поля** и в появившемся меню выберите один из вариантов настройки (рис. 4.53).

Если ни один из предложенных параметров не подходит, вы можете настроить поля вручную. Для этого выполните команду **Настраиваемые поля** и в открывшемся окне **Параметры страницы** заполните элементы области **Поля** (рис. 4.54).

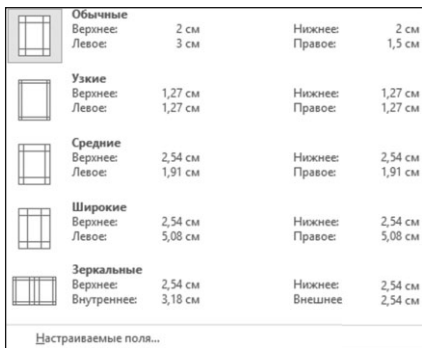


Рис. 4.53. Меню выбора размеров полей

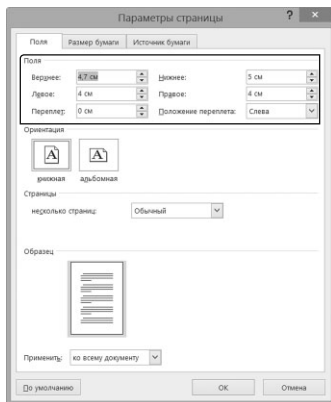


Рис. 4.54. Окно Параметры страницы

Поля также можно настроить с помощью линейки, об использовании которой вы узнали в разделе «Форматирование абзацев».

Нумерация

Очень часто для повышения удобства навигации страницам документа присваивают номера. Они могут использоваться как дополнительный ориентир, когда нужно запомнить, где именно находится та или иная информация.

Вам не придется проставлять номер каждой страницы документа вручную — Word 2016 позволяет сделать это автоматически.

Для того чтобы пронумеровать страницы, выполните следующую последовательность действий.

1. Нажмите кнопку **Номер страницы** (рис. 4.55), расположенную в группе **Колонтитулы** вкладки **Вставка** ленты инструментов.



Рис. 4.55. Кнопка **Номер страницы**

2. В раскрывающемся списке после нажатия кнопки **Номер страницы** перейдите в подменю **Вверху страницы**, **Внизу страницы** или **На полях страницы** в зависимости от того, где хотите расположить нумерацию. Например, **Вверху страницы**.

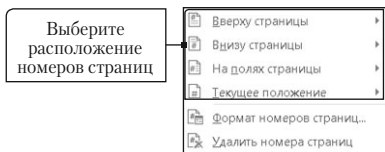


Рис. 4.56. Раскрывающийся список кнопки **Номер страницы**

3. Уточните расположение и вид нумерации, выберите один из предложенных вариантов. Для перемещения по списку воспользуйтесь находящейся справа полосой прокрутки. Например, если в подменю **Вверху страницы** выполнить команду **Кружок** (рис. 4.57), то номера будут стоять вверху по центру, при этом располагаясь на фоне круга иного, чем фон остального текста, цвета.



Рис. 4.57. Выбор места расположения номера страницы

4. Сразу после вставки отформатируйте номера страниц, если это необходимо, как обычный текст — задайте цвет, шрифт, размер, заливку и т. д. Достаточно отформатировать номер одной страницы, чтобы изменить вид нумерации во всем документе.
5. Для завершения операции щелкните левой кнопкой мыши в любой области документа, не содержащей номеров страниц.

Для удаления нумерации выполните команду **Удалить номера страниц** меню **Номер страницы** (рис. 4.58).

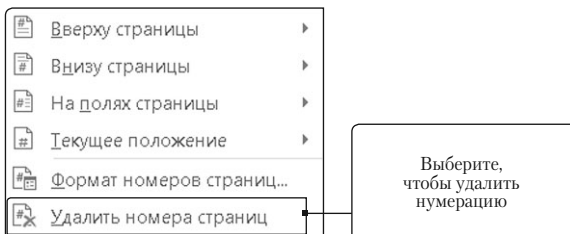


Рис. 4.58. Удаление номера страниц

Колонтитулы

Колонтитулы — это однотипная, иногда повторяющаяся информация, размещенная вверху или внизу страниц документа. Простой пример колонтитула — нумерация страниц, рассмотренная в предыдущем

подразделе. В колонтитулах могут размещаться логотип фирмы, подготовившей документ, название главы, дата и время, различные служебные сведения и т. д.

В зависимости от положения на странице колонтитулы могут быть верхними или нижними. За работу с ними отвечают инструменты группы Колонтитулы вкладки Вставка (рис. 4.59).

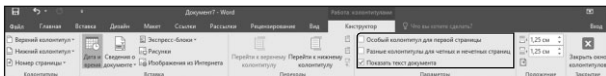


Рис. 4.59. Группа инструментов Колонтитулы

За создание колонтитула, расположенного сверху страницы, отвечает кнопка **Верхний колонтитул**. Инструмент **Нижний колонтитул**, соответственно, позволяет настраивать колонтитул, находящийся внизу страницы.

После нажатия одной из кнопок на экране отобразится меню, разделенное на две части.

В верхней части (рис. 4.60) можно выбрать один из вариантов колонтитула, уже имеющихся в Word 2016 по умолчанию. Для просмотра шаблонов используйте правую полосу прокрутки.

Функции нижней части меню (рис. 4.61) несколько разнообразнее. Рассмотрите их на примере подменю **Верхний колонтитул**.

Пункт **Дополнительные верхние колонтитулы** с сайта Office.com открывает подменю с вариантами шаблонов, загруженными из Интернета (рис. 4.62).

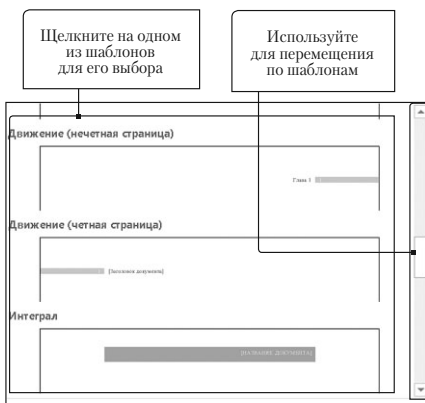


Рис. 4.60. Верхняя часть меню выбора колонтитула



Рис. 4.61. Нижняя часть меню выбора колонтитула

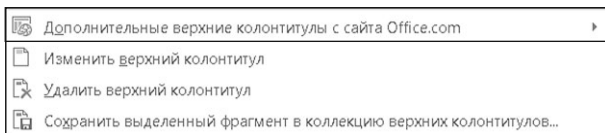


Рис. 4.62. Пункт **Дополнительные верхние колонтитулы с сайта Office.com**

Выполнение команды **Изменить верхний колонтитул** переведет Word 2016 из режима редактирования основного текста в режим правки колонтитула. При этом основной текст станет неярким. Чтобы вернуться к работе с ним, дважды щелкните левой кнопкой мыши в любом месте основного текста. Перейти к изменению колонтитула можно, дважды щелкнув на нем левой кнопкой мыши.

Команда **Удалить верхний колонтитул** убирает его со всех страниц документа.

Чтобы добавить в коллекцию Word 2016 собственный колонтитул, выполните команду **Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию верхних колонтитулов**. В открытом окне **Создание нового стандартного блока** введите необходимую информацию (рис. 4.63).

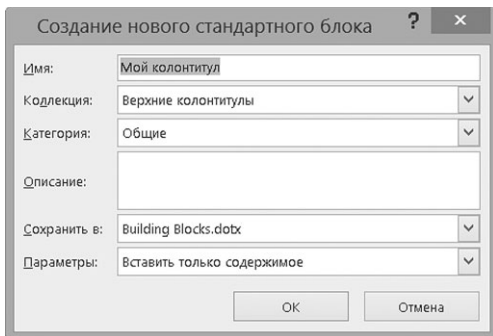


Рис. 4.63. Создание собственного колонтитула

Использование стилей

Вы наверняка знаете, что части хорошо отформатированного документа должны быть выдержаны в едином стиле. Например, если заголовок первого раздела набран полужирным шрифтом размером 24 пункта и выровнен по центру, то и заголовки всех следующих разделов логично будет оформлять так же. Именно внешний вид заголовка отличает его от основного текста. Если название второго раздела набрать курсивом и выровнять по правому краю, третьего — сделать полужирным и по центру, но выбрать размер шрифта равным 10 пунктов, то читатель не сможет ориентироваться в структуре документа.

Чтобы упростить форматирование больших документов, в Word 2016 предусмотрена возможность использования **стилей** — совокупности предварительно заданных параметров форматирования текста.

Например, чтобы каждый раз не устанавливать для заголовков структурных частей выравнивание, начертание и размер шрифта, создайте стиль, в котором уже содержатся все эти параметры, и в дальнейшем используйте его, экономя время и силы.

Инструменты работы со стилями объединены в группу **Стили** (рис. 4.64) на вкладке **Главная** ленты инструментов.

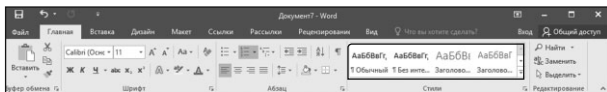


Рис. 4.64. Группа инструментов **Стили**

Чтобы применить стиль, щелкните на нем левой кнопкой мыши. Для доступа к дополнительным параметрам нажмите соответствующую кнопку. На экране отобразятся все доступные стили (рис. 4.65).

Если ни один из установленных стилей не подходит, вы можете либо создать новый, либо изменить существующий.

Для создания собственного стиля оформите текст, выделите его и нажмите кнопку **Создать стиль**.

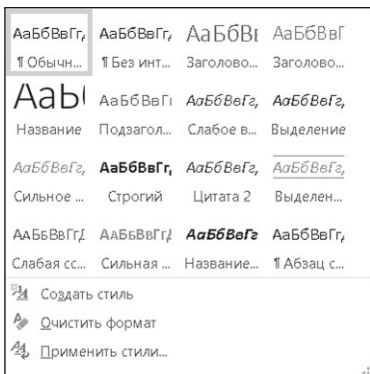


Рис. 4.65. Доступные для использования стили

В появившемся окне (рис. 4.66) проверьте, соответствует ли стиль вашим желанием, введите его название и нажмите кнопку ОК.

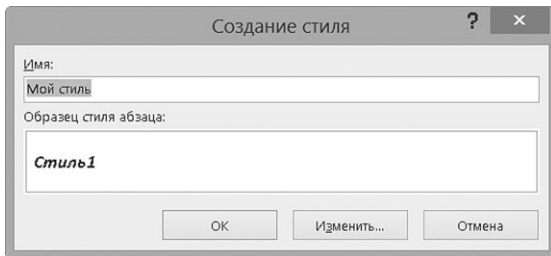


Рис. 4.66. Окно Создание стиля

Созданный стиль появится в списке и будет доступен для применения (рис. 4.67).

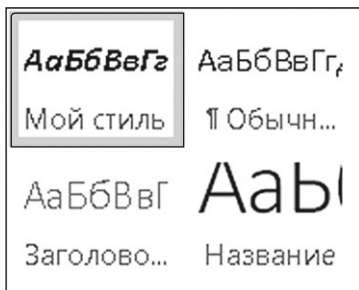


Рис. 4.67. Пользовательский стиль

Для настройки существующего стиля в его контекстном меню выполните команду **Изменить** (рис. 4.68), в открывшемся окне (рис. 4.69) укажите желаемые параметры и нажмите кнопку **ОК**.

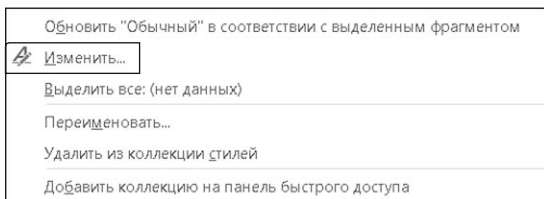


Рис. 4.68. Команда настройки стиля
в контекстном меню

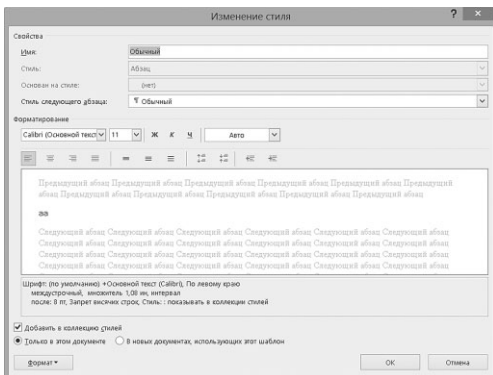


Рис. 4.69. Окно Изменение стиля

ГЛАВА 5. ОБЪЕКТЫ WORD 2016

В предыдущих главах вы познакомились с основными приемами работы в Microsoft Word 2016 и научились форматировать документы, содержащие текст. Возможности программы этим не ограничиваются. В данной главе вы узнаете, как дополнить текст такими объектами, как рисунки или таблицы, которые придают документу наглядность и делают информацию более доступной.

Word 2016 позволяет превратить обычный документ в мультимедийный, содержащий гиперссылки, аудиофайлы, диаграммы и видеоролики.

Итак, картинки, схемы, таблицы, гиперссылки, формулы, видеоролики и прочие элементы, которые можно вставить в документ Word 2016, — это **объекты**. Для их добавления предназначены инструменты вкладки **Вставка** ленты инструментов (рис. 5.1).

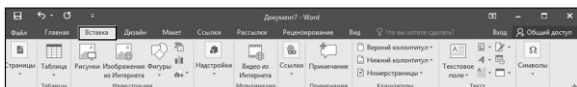


Рис. 5.1. Вкладка Вставка

Таблицы

Таблица (рис. 5.2), пожалуй, наиболее часто используемый, разумеется, после самого текста, объект Word.

Она состоит из ячеек, которые располагаются в строках и столбцах.

ПОЗИЦИЯ	КОЛИЧЕСТВО
Книги	1
Журналы	3
Блокноты	1
Дыроколы	1
Ручки	3
Карандаши	2
Маркеры	2 цвета
Ножницы	1 пара

The diagram shows a table with three callout boxes on the right. A box labeled 'Строка' (Row) has a line pointing to the right edge of the 'Журналы' row. A box labeled 'Столбец' (Column) has a line pointing to the bottom edge of the 'Дыроколы' column. A box labeled 'Ячейка' (Cell) has a line pointing to the bottom-right corner of the 'Ручки' cell.

Рис. 5.2. Пример таблицы

В повседневной жизни с информацией в виде таблицы вы наверняка сталкиваетесь довольно часто. Это прайс-листы, расписания, меню, перечни характеристик и т. д. Примером сложной таблицы может служить периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.

Вставка

Существует несколько способов вставки таблиц, однако любой из них начинается с нажатия кнопки **Таблица**, расположенной в группе **Таблицы** вкладки **Вставка** ленты инструментов (рис. 5.3).

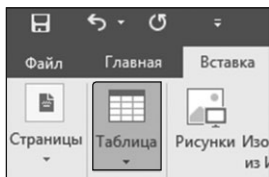


Рис. 5.3. Кнопка Таблица

После выполнения команды на экране отобразятся все инструменты создания таблиц (рис. 5.4), каждый из которых предлагает свой способ вставки.

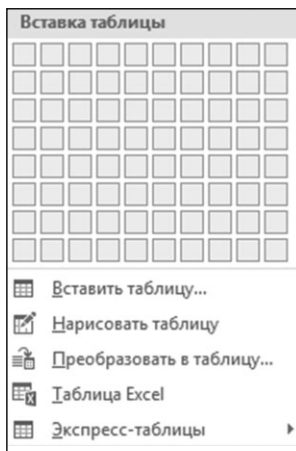


Рис. 5.4. Группа инструментов для создания таблиц

Первый способ. Область **Вставка таблицы** позволяет добавить в документ простую таблицу с необходимым количеством строк и столбцов. Для этого подведите указатель к той ячейке, на которой таблица должна заканчиваться, и щелкните левой кнопкой мыши. Обратите внимание, что границы ячеек, вошедших в создаваемую таблицу, выделяются цветом.

Например, щелчок левой кнопкой мыши, как на рис. 5.5, приведет к созданию таблицы, содержащей пять строк и шесть столбцов. Вам останется только наполнить ее содержимым.



Рис. 5.5. Создание таблицы через область **Вставка таблицы**

Второй способ состоит из следующих действий.

1. Выполните команду **Вставить таблицу** (рис. 5.6).

2. В открывшемся окне (рис. 5.7) введите количество столбцов и строк в соответствующие поля области **Размер таблицы**. Для завершения создания нажмите **ОК**.



Рис. 5.6. Команда **Вставить таблицу**

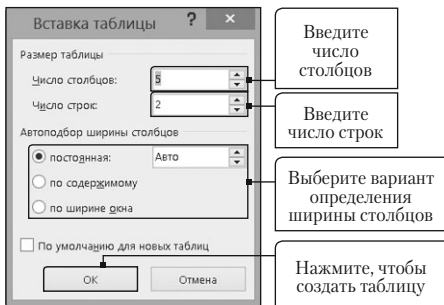



Рис. 5.7. Окно **Вставка таблицы**



ПРИМЕЧАНИЕ

Для того чтобы быстро создать правильную таблицу, содержащую именно столько строк и столбцов, сколько нужно, перед началом вставки следует продумать ее структуру и представить, как она должна выглядеть. Иногда для этого делают набросок на бумаге.

Третий способ. Выполните команду **Нарисовать таблицу** в области **Вставка таблицы**. Текстовый курсор превратится в указатель мыши и примет вид карандаша — . Это значит, что Word 2016 перешел в режим рисования таблиц. Для того чтобы нарисовать ячейку, щелкните левой кнопкой мыши там, где должен быть ее левый верхний угол, и, удерживая кнопку, переместите указатель к месту правого нижнего угла ячейки. Отпустите кнопку. В документе появится первая ячейка создаваемой таблицы. Для выхода из режима рисования нажмите клавишу **Escape**.

Четвертый способ. Команда **Преобразовать в таблицу** в области **Вставка таблицы** позволяет создать таблицу на основе уже имеющегося текста. Чтобы разобраться в сути этого метода, выполните несколько действий.

Создайте файл **Списки**, содержащий перечни. Выделите его содержимое (рис. 5.8). Сделать это удобнее с помощью комбинации клавиш **Ctrl+A**.

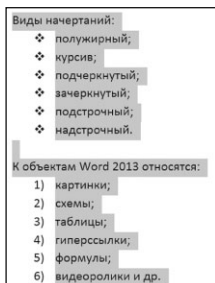


Рис. 5.8. Примеры списков для создания таблицы

Выполните команду **Вставка** ▶ **Таблица** ▶ **Преобразовать в таблицу** (рис. 5.9).

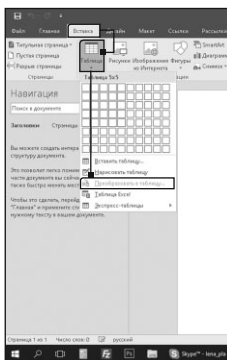


Рис. 5.9. Команды для преобразования текста в таблицу

В открывшемся окне (рис. 5.10) нажмите кнопку ОК. Word 2016 автоматически оформит списки в виде таблицы (рис. 5.11).

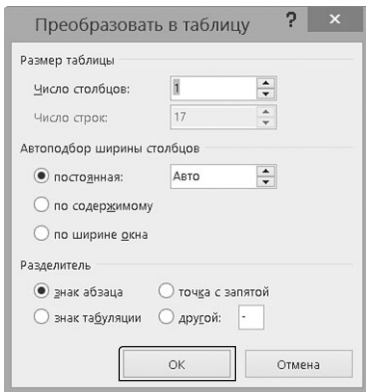


Рис. 5.10. Окно Преобразовать в таблицу

Виды начертаний:
❖ полужирный;
❖ курсив;
❖ подчеркнутый;
❖ зачеркнутый;
❖ подстрочный;
❖ надстрочный.
К объектам Word 2013 относятся:
1) картинки;
2) схемы;
3) таблицы;
4) гиперссылки;
5) формулы;
6) видеоролики и др.

Рис. 5.11. Таблица, выполненная на основе списка

Пятый способ. Инструмент Таблица Excel позволяет добавлять в документ сложные таблицы, созданные с использованием формул и функций в программе Microsoft Excel 2016.

Шестой способ. Выполните команду Экспресс-таблица в области Вставка таблицы. В результате откроется подменю, содержащее стандартные шаблоны таблиц Word (рис. 5.12).



Рис. 5.12. Меню стандартных табличных шаблонов

Шаблоны таблиц, как и шаблоны других объектов, предназначены в том числе и для создания на их основе пользовательских таблиц. Они позволяют упростить разработку и сэкономить время на оформлении. Для вставки экспресс-таблицы щелкните на ней левой кнопкой мыши.

Правка

Таблицы, в отличие, например, от аудиофайлов, видеороликов и изображений, после вставки чаще всего нуждаются в обработке и редактировании.

Обратите внимание, что после создания таблицы при ее редактировании на ленте появляются две новые вкладки — **Конструктор** (рис. 5.13) и **Макет** (рис. 5.14).



Рис. 5.13. Вкладка Конструктор

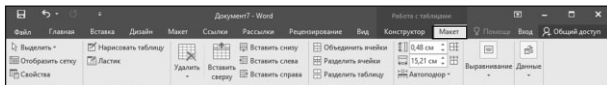


Рис. 5.14. Вкладка Макет

Несложно догадаться, что все расположенные на них инструменты предназначены для работы с таблицами.

Для того чтобы наполнить ячейку содержимым, установите в ней курсор и введите нужный текст.

Принцип перемещения по таблице и по тексту одинаков, поэтому с навигацией проблем возникнуть не должно, а вот на выделении следует остановиться подробнее.

Для выделения ячеек, как и символов текста, достаточно переместить указатель от начала к концу выделяемой области, удерживая при этом нажатой левую кнопку мыши.

Для выделения всей строки таблицы, как и строки текста, щелкните левой кнопкой мыши сбоку от нее (рис. 5.15).

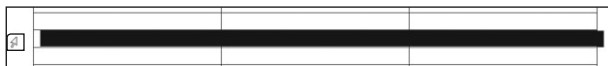



Рис. 5.15. Выделение строки

Для выделения столбца щелкните левой кнопкой мыши сверху, когда указатель примет вид направленной вниз черной стрелки (рис. 5.16).



Рис. 5.16. Выделение столбца

Как и в случае с текстом, чтобы выделить несколько строк или столбцов, удерживайте при выделении клавишу **Ctrl**.

Для выделения всей таблицы щелкните левой кнопкой мыши на значке  (рис. 5.17), расположенном в ее левом верхнем углу.

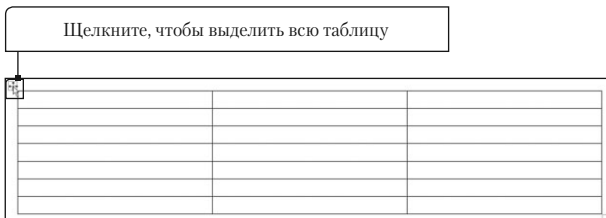




Рис. 5.17. Выделение всей таблицы

ПРИМЕЧАНИЕ

Если значок  не появляется, подведите указатель мыши к левому верхнему углу таблицы.

Сразу после вставки столбцы и строки имеют одинаковую ширину и высоту. Однако на практике такие таблицы встречаются крайне редко.

Для изменения ширины столбца или высоты строки переместите указатель к соответствующей границе, чтобы он принял вид  (рис. 5.18), щелкните левой кнопкой мыши и, удерживая ее, переместите указатель в нужном направлении. Для завершения операции отпустите кнопку мыши.

Нередко требуется изменить структуру таблицы. Например, сделать так, чтобы в первом столбце было четыре строки, а во всех остальных – семь. Часто проблемы создания структуры можно решить с помощью объединения ячеек (рис. 5.19).

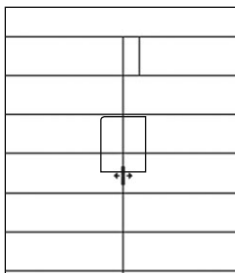


Рис. 5.18. Изменение ширины столбца

Тип оборудования	Название ОС
Персональные компьютеры	Windows
	Linux
	Macintosh
Мобильные устройства	Android
	iOS
	Symbian
	Bada

Рис. 5.19. Объединение ячеек

Для объединения ячеек выделите их и в контекстном меню выполните команду **Объединить ячейки**.

Операция, противоположная объединению, — разделение ячеек. Для ее осуществления выполните следующие действия.

1. Установите курсор в ячейке, которую необходимо разделить.
2. Вызовите контекстное меню, щелкнув правой кнопкой мыши.
3. В контекстном меню (рис. 5.20) выполните команду **Разделить ячейки**.

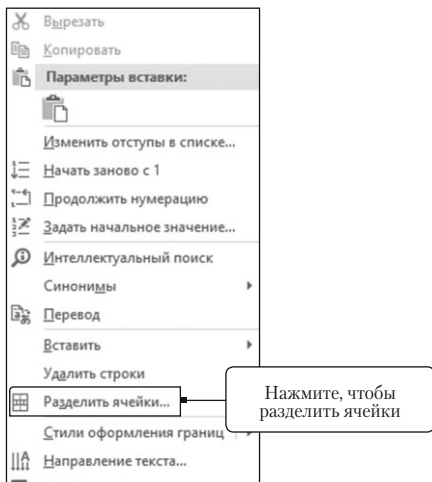


Рис. 5.20. Команда для разделения ячеек в контекстном меню

В открывшемся окне (рис. 5.21) укажите число строк и столбцов, на которое необходимо разбить выбранную ячейку, и нажмите ОК.

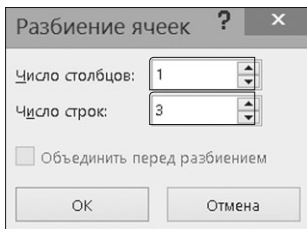


Рис. 5.21. Окно Разбиение ячеек

На рис. 5.22 изображена таблица, которая приводилась для иллюстрации объединения ячеек. Теперь вторая ячейка первого столбца разделена на три строки.

Тип оборудования	Название ОС
Персональные компьютеры	Windows
	Linux
	Macintosh
Мобильные устройства	Android
	iOS
	Symbian
	Bada

Рис. 5.22. Таблица с разделенной ячейкой

Форматирование текста в ячейках таблиц ничем не отличается от форматирования обычного текста, но есть некоторые нюансы. Например, выравнивание.

Вариантов выравнивания текста в ячейках достаточно много за счет того, что в них меняется не только ширина, но и высота.

Инструменты выравнивания станут доступны после нажатия кнопки **Выравнивание** (рис. 5.23), расположенной на вкладке **Макет** ленты инструментов.

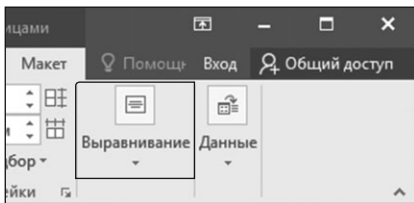


Рис. 5.23. Кнопка, открывающая доступ к инструментам выравнивания

Варианты выравнивания текста расположены в левой части открывшейся панели (рис. 5.24).



Рис. 5.24. Панель Выравнивание

Если нужно расположить текст в ячейке не слева направо, а сверху вниз или снизу вверх, щелкните на кнопке **Направление текста**.

Удаление

Для того чтобы удалить таблицу, воспользуйтесь одним из описанных способов.

- ❑ Выполните соответствующую команду контекстного меню выделенной таблицы (рис. 5.25).

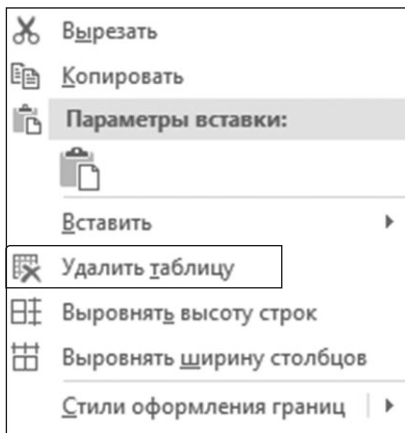


Рис. 5.25. Удаление таблицы через контекстное меню

- ❑ Выполните соответствующую команду вкладки **Макет** ленты инструментов (рис. 5.26).

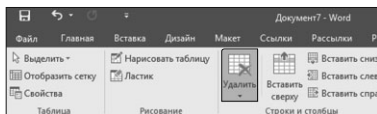


Рис. 5.26. Удаление таблицы через вкладку Макет

- ❑ Выделите таблицу и нажмите клавишу **Backspace** либо **Delete**.

Фигуры

В текстовом редакторе Word 2016 есть возможность создания различных блок-схем и фигур. Для этого нужно на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** нажать кнопку **Фигуры** (рис. 5.27). Для вставки в документ фигуры щелкните на ней левой кнопкой мыши.



Рис. 5.27. Окно Фигуры

Для создания блок-схемы необходимо нажать кнопку **Новое полотно**. В документ вставится прямоугольник, то есть рабочая область, где будет расположена блок-схема (рис. 5.28).

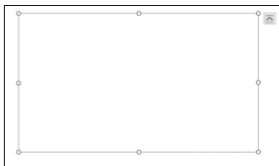



Рис. 5.28. Полотно для создания блок-схемы

Для изменения местоположения полотна необходимо нажать на значок  и в открывшемся окне **ПАРАМЕТРЫ РАЗМЕТКИ** выбрать один из вариантов размещения рисунка (рис. 5.29).

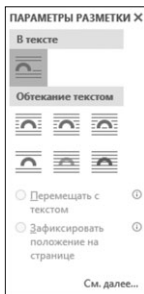


Рис. 5.29. Окно ПАРАМЕТРЫ РАЗМЕТКИ

После выбора размещения полотна необходимо добавить на него фигуры. Как только все фигуры появятся на полотне, нужно их выделить, нажав на клавиатуре клавишу **Ctrl** и поочередно щелкнув на каждой левой кнопкой мыши. Затем щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите пункт **Группировать** – **Сгруппировать** (рис. 5.30). После этого объекты станут цельным элементом.

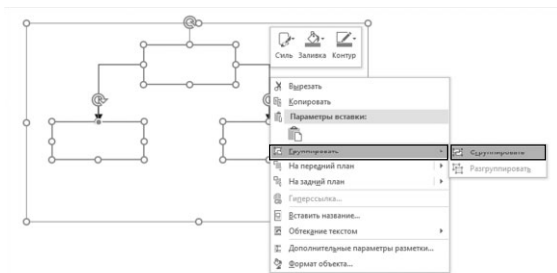


Рис. 5.30. Группировка фигур

Для изменения внешнего вида фигур при добавлении их в документ открывается меню **Формат**, содержащее инструменты редактирования объектов (рис. 5.31).

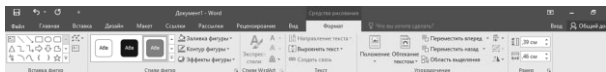


Рис. 5.31. Меню **Формат**

Изображения

Для добавления картинки из графических файлов, хранящихся на компьютере, в документ выполните следующие шаги.

1. Нажмите кнопку **Рисунки**, которая расположена в группе **Иллюстрации** вкладки **Вставка** ленты инструментов (рис. 5.32).

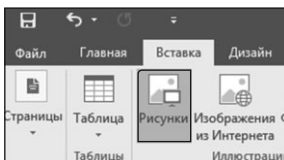


Рис. 5.32. Кнопка **Рисунки**

2. В отобразившемся окне **Проводника** выберите нужное изображение и нажмите кнопку **Вставить** (рис. 5.33).

Для изменения размера вставленной картинки щелкните на ней левой кнопкой мыши. По краям изображения появятся маркеры, перетаскивая которые можно изменить размер изображения (рис. 5.34). Для соблюдения пропорций иллюстрации лучше пользуйтесь угловыми маркерами, так как они сохраняют соотношение сторон рисунка.

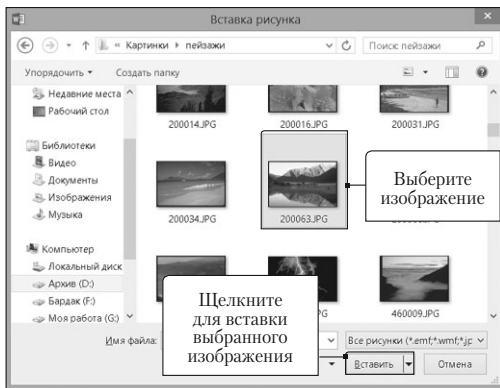


Рис. 5.33. Выбор изображения для вставки



Рис. 5.34. Изменение размера изображения

Выравнивание изображения ничем не отличается от выравнивания текста.

После щелчка на рисунке на ленте появляется вкладка **Формат** (рис. 5.35), инструменты которой предназначены для его обработки.



Рис. 5.35. Вкладка **Формат** ленты инструментов

Для удаления изображения выделите его и нажмите клавишу **Delete** либо **Backspace**.

Объект WordArt

Этот тип объектов представляет собой стилизованную, красиво оформленную надпись (рис. 5.36), которая чаще всего используется для создания заголовков на титульных листах документов.

Пример надписи WordArt

Рис. 5.36. Пример объекта WordArt

Для вставки объекта WordArt нажмите соответствующую кнопку в группе **Текст** на вкладке **Вставка** ленты инструментов (рис. 5.37) и из отобразившихся сти-

лей надписи (рис. 5.38) щелчком левой кнопкой мыши выберите понравившийся.

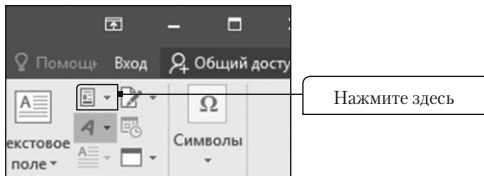


Рис. 5.37. Кнопка WordArt на ленте инструментов

Выравнивать и изменять размер объекта WordArt можно так же, как это делается со вставленными изображениями.

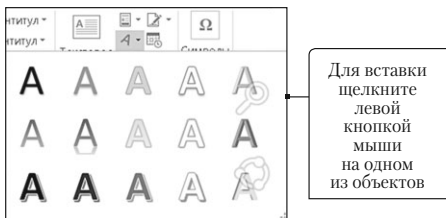


Рис. 5.38. Выбор стиля WordArt

После щелчка левой кнопкой мыши на объекте WordArt на ленте инструментов появляется вкладка **Формат**, содержащая инструменты для редактирования этого объекта.

Другие объекты

В предыдущих разделах этой главы вы уже познакомились с некоторыми базовыми приемами, позволяющими вставлять и обрабатывать определенные типы объектов.

Для вставки в текстовый документ объектов из других приложений необходимо нажать кнопку **Объект** на вкладке **Вставка** (рис. 5.39).

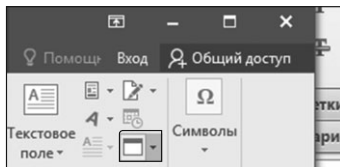


Рис. 5.39. Кнопка **Объект**

Щелкните на этой кнопке. Раскрывающийся список состоит из двух пунктов (рис. 5.40).

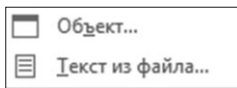


Рис. 5.40. Варианты вставки

Выполните команду **Текст из файла**, чтобы вставить текст непосредственно из другого документа, минуя процесс ручного копирования.

Для вставки других объектов выполните команду **Объект**, что приведет к открытию окна **Вставка объекта**. Область **Тип объекта** (рис. 5.41) содержит список типов объектов, которые можно вставить в документ.

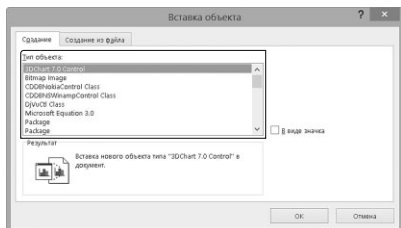


Рис. 5.41. Окно **Вставка объекта**

Вы можете вставить, например, таблицу или лист Microsoft Excel, презентацию или слайд Microsoft PowerPoint, другой документ Word и т. д.

Для вставки в текстовый документ специальных символов необходимо нажать кнопку **Уравнение** на вкладке **Вставка** в группе **Символы** (рис. 5.42).

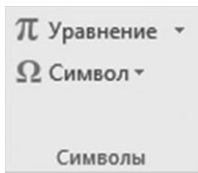


Рис. 5.42. Вкладка **Вставка**, группа **Символы**

При выборе пункта меню **Уравнение** откроется конструктор создания уравнений (рис. 5.43). В поле ввода, где показана подсказка **Место для уравнения**, нужно ввести данные, используя символы, расположенные на ленте инструментов.



Рис. 5.43. Конструктор создания уравнений

Для вставки в документ одного символа нужно выбрать кнопку **Символ** в группе **Символы** на вкладке **Вставка**. В открывшемся окне в быстром доступе будут расположены наиболее часто используемые значки. Для того чтобы выбрать подходящий, щелкните на нем левой кнопкой мыши. Символ появится в том месте текстового файла, где был установлен курсор (рис. 5.44). Если в окне быстрого доступа нужного значка нет, нажмите кнопку **Другие символы**.

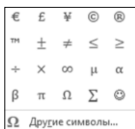


Рис. 5.44. Окно быстрого доступа к символам

В окне **СИМВОЛ** на одноименной вкладке в области **Набор** из раскрывающегося списка вам нужно будет выбрать название группы символов. Для вставки значка в текстовый документ необходимо выделить его и нажать кнопку **Вставить**. Он появится в текстовом файле там, где был установлен курсор. Символы можно добавить в документ и с помощью клавиатуры. Для этого необходимо набрать код значка (он отображается в поле ввода в области **Код символа**) и сочетание клавиш **Alt+X**. Изменить сочетание клавиш для вставки символов можно, нажав кнопку **Сочетание клавиш** (рис. 5.45).

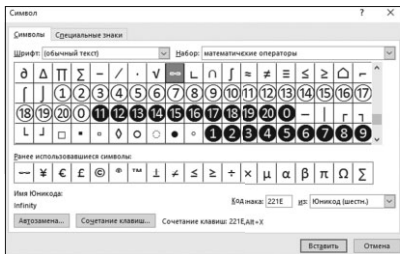


Рис. 5.45. Окно СИМВОЛ, вкладка СИМВОЛЫ

Для вставки в документ специальных символов нужно в окне **Символ** перейти на вкладку **Специальные символы** (рис. 5.46).

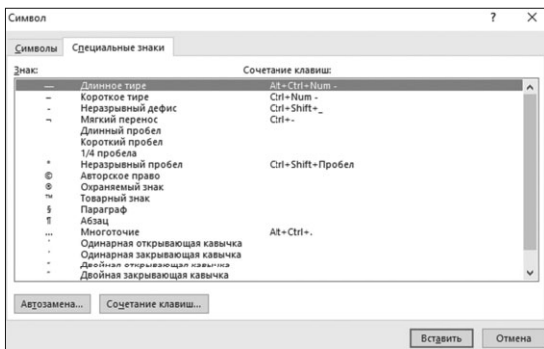


Рис. 5.46. Окно **Символ**, вкладка **Специальные символы**

В текстовом редакторе есть возможность сделать снимок экрана монитора и сразу же вставить его в документ. Для этого на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрация** нужно нажать кнопку **СНИМОК** (рис. 5.47).

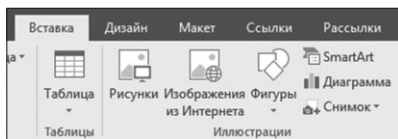


Рис. 5.47. Вкладка **Символ**, группа **Иллюстрации**

В открывшемся окне **Доступные окна** можно сразу вставить снимок окна одной из программ, открытых на компьютере. Щелкните на нем левой кнопкой мыши. Если вам необходимо сделать снимок части окна, нажмите кнопку **Вырезка экрана** (рис. 5.48).

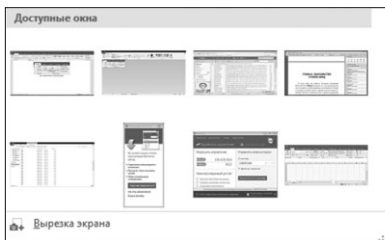


Рис. 5.48. Окно **Доступные окна**

В новых версиях программы разработчики добавили возможность вставки в документ изображений и видео из Интернета. Для этого на вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** нажмите кнопку **Изображения из Интернета** (рис. 5.49).

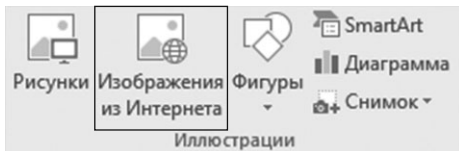


Рис. 5.49. Группа **Иллюстрации**

В окне **Вставка картинок** в области **Поиск изображений Bing** введите название картинki, которую нужно найти (рис. 5.50), и нажмите клавишу **Enter** на клавиатуре.

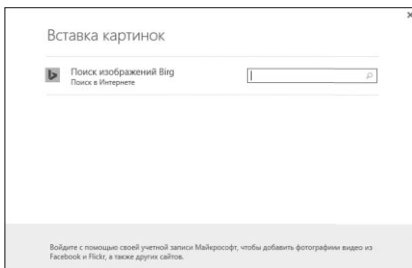


Рис. 5.50. Окно **Вставка картинок**

Для вставки в документ картинки нужно выделить ее и нажать кнопку **Вставить** (рис. 5.51).



Рис. 5.51. Результаты поиска картинок в Интернете

Для добавления в текстовый документ видеофайлов нужно на вкладке **Вставка** в группе **Мультимедиа** нажать кнопку **Видео из Интернета** (рис. 5.52).



Рис. 5.52. Вкладка **Вставка**, группа **Мультимедиа**

В открывшемся окне **Вставка видео** введите данные для поиска необходимых файлов (рис. 5.53).



Рис. 5.53. Окно **Вставка видео**

Содержание

В текстовом редакторе есть возможность создания содержания. Вам не придется вручную проставлять номера страниц, это автоматически сделает Word 2016. Для вставки в документ оглавления необходимо перейти на вкладку **Ссылки** и в группе **Оглавление** нажать одноименную кнопку. В открывшемся окне **Встроенные** выберите один из вариантов автособираемого оглавления. Перед тем как создать содержание, названия глав и разделов нужно отформатировать с помощью стилей (рис. 5.54).



Рис. 5.54. Окно Встроенные

Если вам необходимо создать макет собственного содержания, в окне **Встроенные** нажмите кнопку **Настраиваемое оглавление**. В открывшемся окне **Оглавление** в области **Общие** напротив области **Уровни** в поле ввода необходимо ввести

количество уровней содержания. После выбора всех параметров нажмите кнопку **OK** (рис. 5.55).

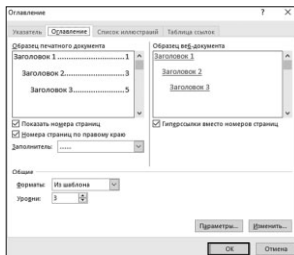


Рис. 5.55. Окно Оглавление

Если вы внесли какие-либо изменения в заголовки в тексте, для обновления содержания необходимо щелкнуть на нем правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать пункт **Обновить поле** (рис. 5.56).

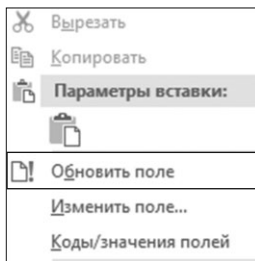


Рис. 5.56. Контекстное меню содержания

В окне **Обновление оглавления** вам необходимо выбрать один из вариантов обновления документа и нажать кнопку **OK** (рис. 5.57).

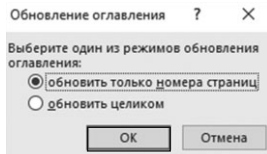



Рис. 5.57. Окно Обновление оглавления

ГЛАВА 6. ЗНАКОМСТВО С EXCEL 2016

В этой главе вы начнете изучение программы Microsoft Excel 2016. Напомним, что она предназначена для создания и редактирования электронных таблиц, с помощью которых можно совершать вычисления различной степени сложности. Как и другие программы для работы с электронными таблицами, Excel 2016 иногда называют **табличным процессором**. В дальнейшем мы также будем использовать данный термин.

Запуск программы

Запуск программы Microsoft Excel 2016 аналогичен запуску Word 2016 с той лишь разницей, что следует нажимать значок  (см. раздел «Запуск Word 2016» в главе 2). Стартовые окна приложений также похожи (рис. 6.1).

Интерфейс программы

Изучим основные элементы рабочей области окна Excel 2016 (рис. 6.2). Большинство из них вам уже знакомы по работе с программой Word 2016 (например, лента инструментов, строка заголовка, регулятор

масштаба, строка состояния и т. д.). Но есть среди них и уникальные, с которыми вы пока не встречались.

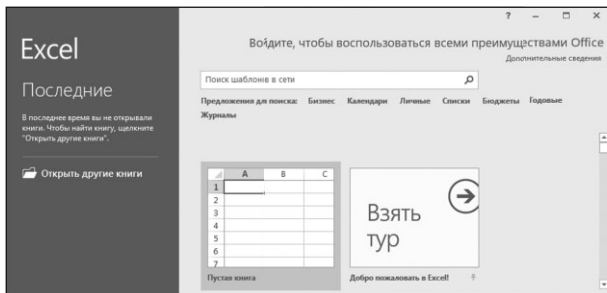


Рис. 6.1. Стартовое окно Microsoft Excel 2016

- ❑ **Кнопка доступа к командам вкладки Файл.** Нажав ее, вы откроете страницу со списком операций, которые можно выполнять с документом в целом. Он аналогичен списку операций в Word 2016.
- ❑ **Панель быстрого доступа.** Здесь находятся самые востребованные команды.
- ❑ **Строка заголовка.** В ней отображаются названия документа и самой программы, разделенные знаком «тире». Например, Книга1 – Excel.

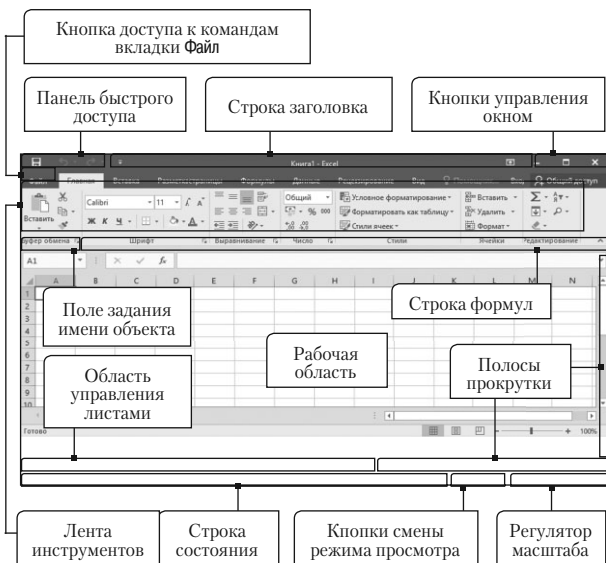


Рис. 6.2. Рабочее окно Excel 2016 и его элементы

- ❑ **Кнопки управления окном.** Позволяют свернуть окно, развернуть его на весь экран или восстановить до предыдущего размера, а также закрыть. Кроме того, с их помощью можно вызвать **Справку** и настроить ленту инструментов.
- ❑ **Строка формул.** Служит для ввода и отображения содержимого ячеек.

- ❑ **Полосы прокрутки.** Аналогичны полосам прокрутки в Word 2016 и предназначены для перемещения по таблице.
- ❑ **Регулятор масштаба.** Аналогичен регулятору масштаба в Word 2016.
- ❑ **Кнопки смены режима просмотра документа.** Позволяют отобразить документ в том виде, который наиболее удобен для выполнения конкретной операции.
- ❑ **Строка состояния.** Отображает вспомогательную информацию, например название текущей операции.
- ❑ **Лента инструментов.** Аналогична ленте в Word 2016.
- ❑ **Поле задания имени объекта.** В нем присваивают имена различным объектам: группам ячеек, рисункам, диаграммам и т. д. Кроме того, здесь отображается адрес текущей ячейки, поэтому его можно использовать для перехода по ячейкам таблицы.
- ❑ **Область управления листами.** Содержит ярлыки листов, кнопки перехода между ними, а также кнопку создания нового листа.
- ❑ **Рабочая область.** Здесь располагается содержимое редактируемого файла. В табличном процессоре Excel рабочая область представляет собой лист с ячейками, который, в свою очередь, является частью книги.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

В этом разделе вы познакомитесь с терминологией Excel 2016 и узнаете, что собой представляют документы этой программы и электронные таблицы.

Электронная таблица — это основная область документа. Как и обычная таблица, она представляет собой набор различных данных (в большинстве случаев в виде текста и чисел), расположенных в ячейках (рис. 6.3).

Наименование	Дата поставки	Телефон поставщика
Образец 1	2003, 14 января	58-9999
Образец 2	2002, 12 июля	23-4567
Образец 3	2002, 21 июня	67-8906
Образец 4	4 сентября 2003 г.	89-0765
Образец 5	19 авг.03	54-3217
Образец 6	24.июн.03	56-7432

Рис. 6.3. Пример таблицы в Excel 2016

ПРИМЕЧАНИЕ

Ячейка — основной элемент таблицы, образованный пересечением столбца и строки.

Информация в ячейки вводится с клавиатуры или автоматически рассчитывается компьютером на основе имеющихся в документе данных.

Как вы уже знаете, документы, созданные в программе Word, имеют расширение *.docx или *.doc. У документов, созданных с помощью Excel, также есть свое расширение — *.xlsx или *.xls (если речь идет о старых версиях программы).

Документ в Excel 2016 называется **книгой** и состоит из **листов**, которых может быть сколь угодно много. Листы, в свою очередь, содержат таблицы, состоящие из **строк** и **столбцов**, пересечение которых, как упоминалось выше, образует **ячейки**. Строку таблицы часто называют **записью**. Работая с документом, вы можете оперировать как всей таблицей, так и отдельными ее элементами (строками, столбцами или ячейками) либо их группами.

В Excel 2016 помимо указателя мыши и текстового курсора используется также **табличный курсор** — именно с его помощью выделяют ячейки. Ячейка, которая выделена в данный момент, называется **текущей**. Каждая строка и каждый столбец имеют название.

Заголовки строк обозначаются цифрами: первая строка — 1, вторая — 2, десятая — 10. Столбцы именуются буквами латинского алфавита: первый столбец — А, второй — В и далее по алфавиту. Поскольку в латинском алфавите всего 26 букв, начиная с двадцать седьмого столбца, в названии используются по две или три буквы, например АА или ААВ.

На рис. 6.4 показана структура книги Excel 2016.

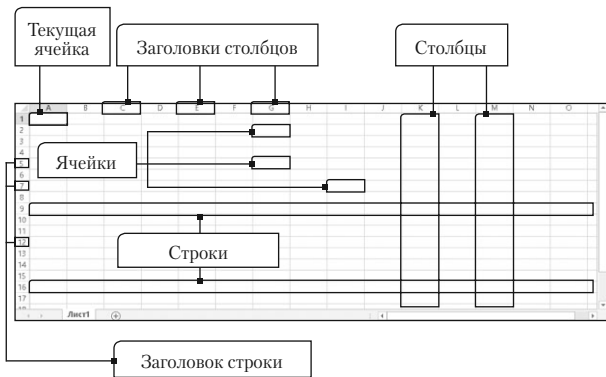


Рис. 6.4. Книга Excel 2016
и ее основные элементы

У ячеек имен нет, зато есть **адреса**, которые складываются из заголовков столбцов и строк, на пересечении которых они находятся. Например, текущая ячейка находится в первой строке первого столбца. Следовательно, она будет иметь адрес **A1**.

Группа расположенных рядом ячеек образует **диапазон**. Такая обособленная область обозначается следующим образом: <адрес_левой_верхней_ячейки_диапазона><символ_двоеточия><адрес_правой_нижней_ячейки_диапазона>. Например, **A1:C5** (рис. 6.5).

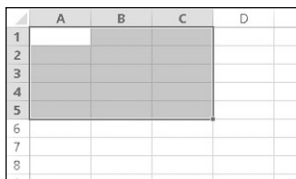


Рис. 6.5. Диапазон ячеек A1:C5

Создание, сохранение и печать документа

Новая книга Excel 2016 создается так же, как и новый документ в Word 2016, — нажатием комбинации клавиш **Ctrl+N** либо с помощью окна **Файл ▶ Создать**.

Открывается, закрывается и сохраняется книга Excel 2016 по аналогии с теми же операциями в отношении документа Word 2016.

Чтобы распечатать книгу Excel 2016, перейдите в окно **Печать** (рис. 6.6), нажав комбинацию клавиш **Ctrl+P** или соответствующую кнопку в меню **Файл** (рис. 6.7).

Ввиду специфичности книг Excel 2016, выполняя настройки в окне **Печать**, необходимо учитывать некоторые нюансы.

Довольно часто требуется распечатать не всю книгу, а лишь некоторые ее листы или не всю таблицу, а только определенную ее часть. В Microsoft Excel 2016 для

этого предусмотрен раскрывающийся список (рис. 6.8), который находится в области **Настройка** окна **Печать**.

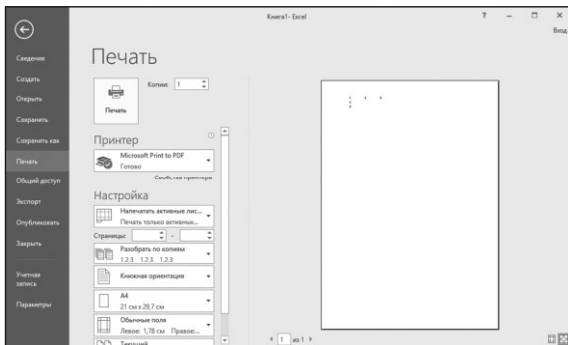


Рис. 6.6. Окно **Печать** в Excel 2016

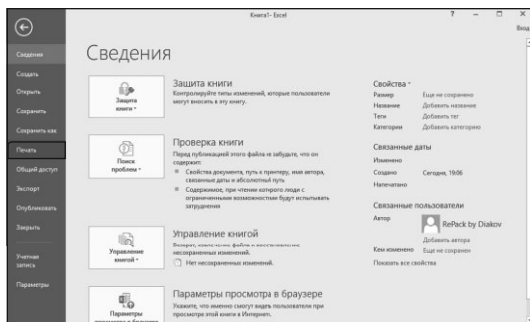


Рис. 6.7. Переход к окну **Печать** через меню **Файл**

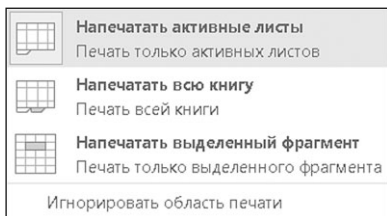


Рис. 6.8. Выбор листов для печати

Таблицы могут быть разными по ширине и высоте, иногда они не помещаются при печати на страницу или располагаются на ней неправильно. Решить эту проблему поможет еще один раскрывающийся список (рис. 6.9).



Рис. 6.9. Подгонка листа под размер бумаги

Остальные параметры печати аналогичны таковым в Microsoft Word 2016.

Редактирование таблиц

Как уже говорилось, в Excel 2016 для выделения ячеек используется табличный курсор: установите его в нужную ячейку и щелкните на ней левой кнопкой мыши. Еще один способ выделить ячейку — переместиться в нее с помощью клавиш, обозначенных стрелками. Кроме того, можно ввести адрес требуемой ячейки в поле задания имени объекта и нажать клавишу **Enter**. Однако этот вариант не очень удобен и почти не используется.

Чтобы ввести данные в текущую ячейку, наберите их с клавиатуры. При этом табличный курсор сменится на текстовый. Ввод данных в ячейку ничем не отличается от ввода обычного текста: вы точно так же можете перемещаться по тексту с помощью кнопок, обозначенных стрелками; использовать клавиши **Backspace** или **Delete** для удаления символов и т. д. Завершив ввод, сохраните данные, нажав **Enter** или щелкнув левой кнопкой мыши на другой ячейке.

Если требуется исправить ошибку в данных ячейки, сделайте ее текущей и нажмите клавишу **F2**. Excel 2016 перейдет в режим редактирования содержимого ячейки. Для сохранения внесенных изменений нажмите **Enter** или установите табличный курсор в другую ячейку.

Таким образом можно создавать простые статические таблицы.

Базовые операции с элементами таблицы

В данном разделе вы изучите базовые приемы работы в Excel 2016 на примере выполнения несложных действий с простейшими таблицами. Напомним, что в такого рода таблицах не выполняется никаких автоматических расчетов, а вся информация в них введена с клавиатуры.

В целом выделение, копирование или удаление элементов книги Excel 2016 не сильно отличаются от выполнения тех же операций с текстом в документах Microsoft Word 2016. Однако разница все же есть.

Выделение

Как выделять отдельную ячейку с помощью табличного курсора, вы уже знаете. Теперь поговорим о столбцах и строках.

Для выделения определенной строки достаточно щелкнуть левой кнопкой мыши на ее заголовке (рис. 6.10). Чтобы выделить строку с текущей ячейкой, воспользуйтесь сочетанием клавиш **Shift+Пробел**.

В отношении столбцов используются аналогичные приемы. Щелкнув на заголовке, вы выделите отдельный столбец (рис. 6.11), а нажав сочетание клавиш **Ctrl+Пробел** — столбец, в котором находится текущая ячейка.

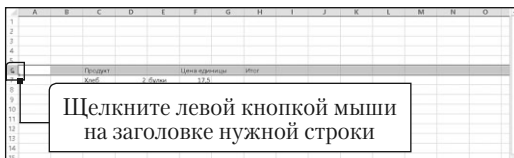


Рис. 6.10. Выделение отдельной строки

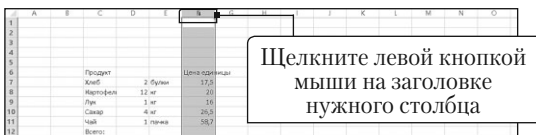


Рис. 6.11. Выделение отдельного столбца

Для выделения нескольких расположенных рядом ячеек, столбцов или строк используйте мышь. Например, чтобы выделить группу ячеек, установите указатель на ячейке в начале нужного диапазона, щелкните на ней и, удерживая кнопку мыши, переместите указатель на последнюю ячейку (рис. 6.12). Отпустив кнопку мыши, вы получите требуемый диапазон.

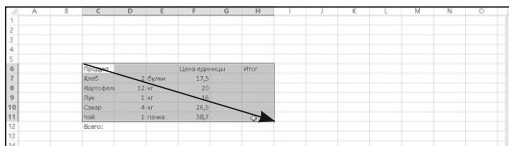


Рис. 6.12. Выделение диапазона ячеек

Выделить расположенные рядом ячейки также можно с помощью клавиатуры: удерживайте нажатой клавишу **Shift** и перемещайтесь по требуемым ячейкам посредством клавиш, обозначенных стрелками.

Еще один способ выделения предусматривает использование функциональных клавиш.

1. Нажмите **F8**.
2. Выделите нужные ячейки, перемещаясь по таблице с помощью клавиш, обозначенных стрелками.
3. Вновь нажмите **F8**, чтобы завершить операцию.

В Excel 2016 широко используется так называемое **несмежное выделение**. Это понятие подразумевает работу с ячейками, строками и столбцами, которые расположены в разных местах листа. Такое выделение производится по аналогии с выделением разрозненных частей текста в документе Word 2016. Щелкните левой кнопкой мыши на требуемых объектах, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** (рис. 6.13).

Обратите внимание, что Excel 2016 допускает одновременное выделение группы столбцов, строк и ячеек (рис. 6.14). При работе с таблицами в программе Word 2016 этого делать нельзя, там возможно выделение либо только столбцов, либо только строк.

Для выделения всей таблицы нажмите соответствующую кнопку (рис. 6.15), расположенную на пересечении заголовков строк и столбцов, или воспользуйтесь комбинацией клавиш **Ctrl+A**.

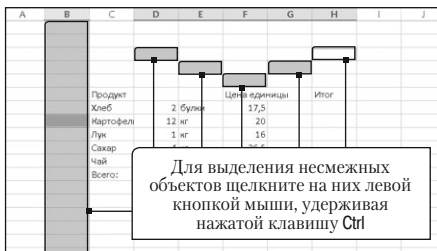


Рис. 6.13. Выделение несмежных объектов

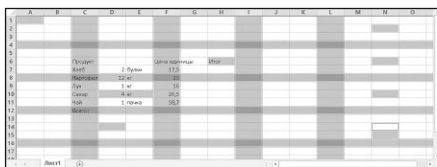


Рис. 6.14. Строки и столбцы в Excel – это всего лишь группы ячеек

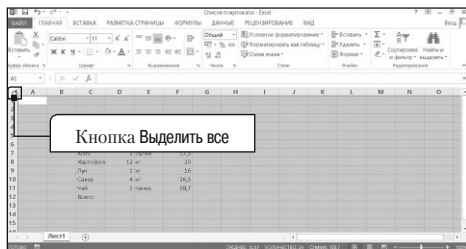


Рис. 6.15. Выделение всего листа


Если использовать сочетание клавиш **Ctrl+A** в тот момент, когда текущей является ячейка заполненного диапазона, выделится не весь лист, а только данный диапазон (рис. 6.16). Чтобы выделить лист целиком, нажмите комбинацию **Ctrl+A** еще раз.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6			Продукт			Цена единицы		Итого
7			Хлеб	2	булки	17,5		
8			Картофель	12	кг	20		
9			Лук	1	кг	16		
10			Сахар	4	кг	26,5		
11			Чай	1	пачка	58,7		
12			Всего:					
13								
14								
15								
16								

Рис. 6.16. Excel 2016 сам способен определить нужный диапазон

Объединение и разделение

Довольно часто возникают ситуации, когда необходимо объединить несколько ячеек в одну. Это нужно, например, для того, чтобы красиво оформить таблицу или придать ей правильную структуру. За объединение ячеек отвечает кнопка  , расположенная на ленте инструментов в группе **Выравнивание** на вкладке **Главная**


(рис. 6.17). Ее нажатие приведет к тому, что выделенные ячейки объединятся в одну, по центру которой разместится текст из левой верхней ячейки.



Рис. 6.17. Кнопка объединения ячеек на вкладке Главная

ВНИМАНИЕ

При объединении группы ячеек сохраняются только те данные, которые содержатся в левой верхней ячейке. Информация, находящаяся во всех остальных объединяемых ячейках, исчезнет.

Щелкнув на значке , расположенном справа от кнопки объединения ячеек, вы откроете список команд (рис. 6.18), в котором можно выбрать один из трех вариантов объединения или отменить данное действие.

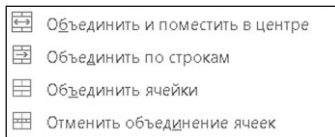


Рис. 6.18. Список команд для объединения ячеек

При выборе варианта **Объединить по строкам** ячейки, находящиеся в одной строке, объединятся. Вариант **Объединить ячейки** аналогичен выполнению подобной команды при работе с таблицами в Word: ячейки объединяются без различия строк и без расположения содержимого по центру.

Для разделения объединенного ранее диапазона следует установить табличный курсор в результирующую ячейку и воспользоваться командой **Отменить объединение**. Примечательно, что при выборе объединенной ячейки данный список команд не меняется, поэтому для разъединения ячеек можно также выбрать пункт **Объединить** и поместить в центре.

Добавление и удаление

Нередки случаи, когда в уже сформированную таблицу необходимо добавить новую ячейку, столбец или строку или удалить из нее лишние элементы.

Представим таблицу в виде прямоугольника, разделенного на равные части (рис. 6.19).

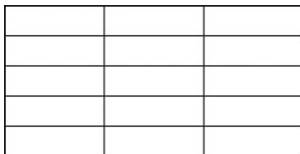


Рис. 6.19. Схематичное представление таблицы

Каждая из частей — это отдельная ячейка. Что произойдет, если в середину уже сформированного прямоугольника добавить еще одну ячейку?

Новая ячейка как бы раздвинет соседние, при этом средняя часть прямоугольника станет выпуклой и он превратится в многоугольник (рис. 6.20). Произойдет **сдвиг ячеек**. Такой же принцип используется и в Excel 2016. Именно поэтому, добавляя новую ячейку в таблицу, крайне важно выбрать правильный вариант сдвига соседних ячеек. Иначе таблица потеряет свою структуру.

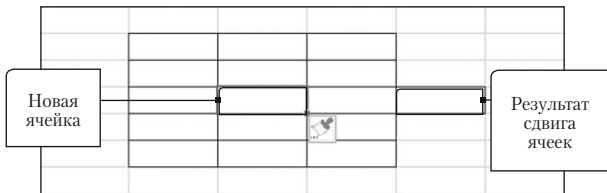


Рис. 6.20. Добавление ячейки в середину таблицы приводит к сдвигу соседних ячеек

Новую ячейку можно поместить либо слева, либо сверху от текущей, то есть добавить ее со сдвигом вправо или со сдвигом вниз соответственно. Для строк и столбцов такого выбора нет: по отношению к текущей строке новая строка всегда добавляется сверху, а по отношению к текущему столбцу — новый столбец слева.

Чтобы добавить элемент в таблицу, воспользуйтесь одним из нижеприведенных способов.

Первый способ.

1. Сделайте текущей ту ячейку, слева или сверху от которой вы хотите добавить новый объект.
2. Щелкните на ней правой кнопкой мыши. В появившемся контекстном меню выберите команду **Вставить** (рис. 6.21).

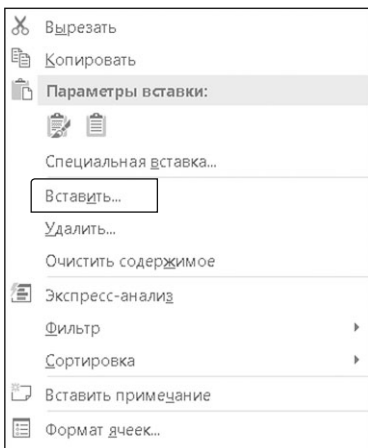


Рис. 6.21. Команда вставки элементов таблицы

3. В открывшемся окне **Добавление ячеек** выберите нужный пункт (рис. 6.22). Нажмите ОК.

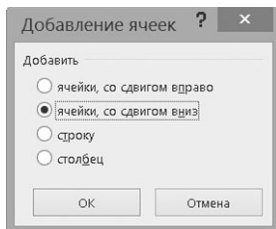


Рис. 6.22. Окно **Добавление ячеек**

Второй способ.

Воспользуйтесь кнопкой **Вставить** (рис. 6.23), расположенной в группе **Ячейки** на вкладке **Главная** ленты инструментов.

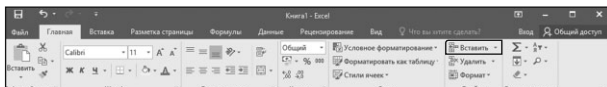



Рис. 6.23. Команда вставки ячеек на ленте инструментов

Нажатие данной кнопки приведет к тому, что новая ячейка появится над текущей, как при выборе варианта **Ячейки, со сдвигом вниз** в окне **Добавление ячеек**.

Чтобы отобразить меню с вариантами вставки (рис. 6.24), щелкните на значке  справа от кнопки **Вставить**. Команда **Вставить ячейки** приведет к появлению уже знакомого вам окна **Добавление ячеек**, в котором мож-

но выбрать подходящий тип вставки. Назначение других команд понятно из их названия.

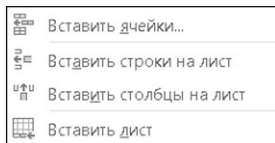


Рис. 6.24. Список команд для вставки ячеек

Операция удаления строк, ячеек и столбцов противоположна операции добавления, однако способы их выполнения похожи.

Для удаления объекта выделите его, затем вызовите щелчком правой кнопкой мыши контекстное меню и выберите команду **Удалить**. В появившемся окне **Удаление ячеек** (рис. 6.25) укажите один из вариантов удаления и нажмите **OK**.

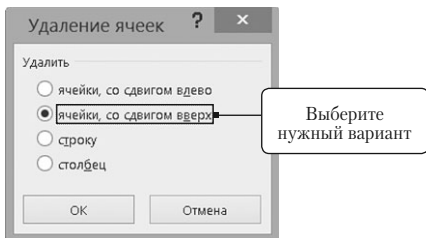


Рис. 6.25. Окно Удаление ячеек

Обратите внимание, что при удалении ячейки сдвинутся в обратную сторону, то есть либо вверх, либо влево.

Команды удаления расположены также под командами вставки в группе **Ячейки** на вкладке **Главная** ленты инструментов (рис. 6.26).

Нажатие кнопки **Удалить** приведет к удалению ячейки со сдвигом вверх. Щелчок на значке ▾ откроет меню (рис. 6.27), похожее на меню добавления объектов.

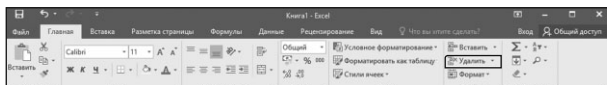


Рис. 6.26. Команда удаления ячеек на ленте инструментов



Рис. 6.27. Список команд для удаления ячеек

Стоит различать удаление ячейки и удаление ее содержимого. Рассмотренные выше способы удаляют сами ячейки, меняя при этом структуру всей таблицы. После удаления информации из ячейки структура таблицы остается прежней, а сама ячейка опустеет.

Для очистки содержимого элемента или группы элементов таблицы выделите их и воспользуйтесь одним из следующих способов:

- ❑ нажмите клавишу **Delete**;
- ❑ нажмите клавишу **Backspace**;
- ❑ щелкните правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню и выполните команду **Очистить содержимое** (рис. 6.28);
- ❑ щелкните на соответствующей кнопке, расположенной в группе **Редактирование** на вкладке **Главная** ленты инструментов, и в появившемся меню выполните команду **Очистить содержимое**.

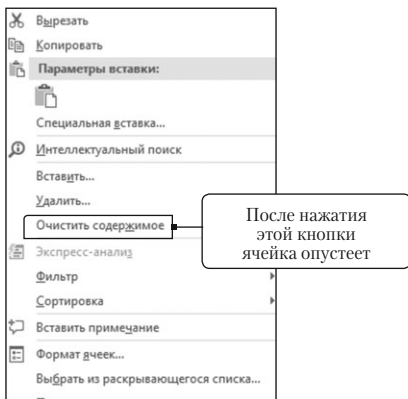


Рис. 6.28. Команда удаления содержимого ячеек

Копирование и перемещение

Excel 2016 позволяет копировать не только ячейки целиком, но также их содержимое или форматирование. При этом процесс копирования формул и полученных с их помощью значений заслуживает особого внимания. Поскольку форматирование ячеек и формул вы еще не рассматривали, остановимся пока только на копировании ячеек с содержимым.

Данный процесс практически ничем не отличается от аналогичного, выполненного по отношению к другим объектам, например по отношению к тексту в документе Word. Напомним, что копирование состоит из нескольких шагов: выделение объекта, создание его копии в буфере обмена и вставка. Процесс перемещения включает выделение объекта, удаление его в буфер обмена и вставку.

Рассмотрим способы копирования и перемещения ячеек в Microsoft Excel 2016. Помните, что объекты должны быть предварительно выделены.

Первый способ.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на выделенном объекте и в открывшемся контекстном меню (рис. 6.29) выполните одну из команд: **Копировать** — для копирования объекта или **Вырезать** — для его перемещения.

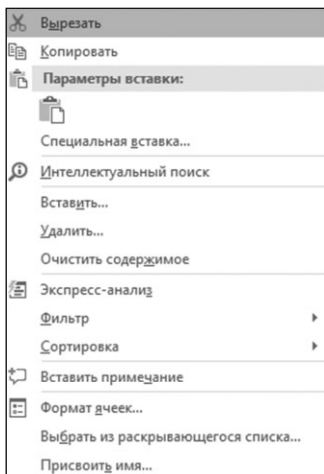


Рис. 6.29. Контекстное меню включает команды для копирования и вставки элементов таблицы

2. Установите табличный курсор в левую верхнюю ячейку диапазона, куда хотите вставить копируемые или перемещаемые объекты.
3. Выполните в контекстном меню команду **Вставить**.

Второй способ.

1. Нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+C** для копирования или **Ctrl+X (Shift+Delete)** для перемещения объектов. Рамка отдельной ячейки или их диапазона изменится (рис. 6.30).

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5	
Картофель	12 кг	20	
Лук	1 кг	16	
Сахар	4 кг	26,5	
Чай	1 пачка	58,7	
Всего:			



Рис. 6.30. Границы диапазона копируемых или перемещаемых ячеек обозначаются пунктиром


2. Переместите табличный курсор на место вставки в левую верхнюю ячейку и нажмите сочетание клавиш **Ctrl+V**.

ВНИМАНИЕ

В Excel 2016 операции копирования и перемещения легко прервать. Если вы нажмете клавишу **Escape** или начнете вводить данные в какую-нибудь ячейку, скопированная информация исчезнет из буфера обмена. Поэтому не затягивайте с выполнением команды **Вставить**.

Третий способ.

1. Нажмите кнопку  (**Копировать**) или  (**Вырезать**) для копирования или перемещения файлов соответственно. Кнопки расположены в группе **Буфер обмена** на вкладке **Главная** ленты инструментов.

2. Переместите табличный курсор в место вставки и нажмите кнопку  (рис. 6.31).

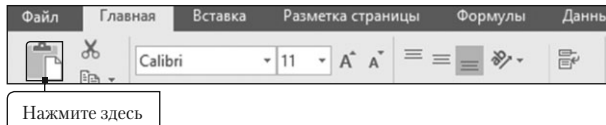


Рис. 6.31. Вставка ячеек

Четвертый способ.

1. Переместите указатель мыши к нижней границе ячейки или диапазона, чтобы он принял вид, как показано на рис. 6.32.
2. Щелкните левой кнопкой мыши на выделенном фрагменте и, не отпуская ее, подведите указатель к нужному месту таблицы. Выделенный фрагмент переместится вслед за ним. Для завершения операции отпустите кнопку мыши. Аналогичным способом выполняется копирование, только для этого необходимо дополнительно удерживать клавишу **Ctrl**.

Продукт		
Хлеб		
Картофель		
Лук		
Сахар		
Чай		

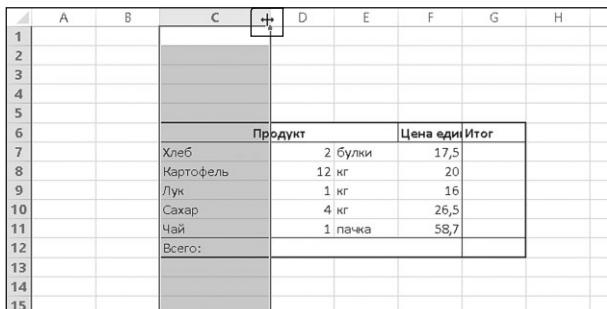
Рис. 6.32. Вид указателя при перемещении и копировании выделенного диапазона ячеек

Прочие действия

Как вы успели заметить, большинство базовых операций напоминает аналогичные операции, выполняемые в программе Word 2016. Тем не менее выполнение двух действий следует рассмотреть отдельно.

Для отмены последнего действия в Excel 2016, так же, как и в Word 2016, используется комбинация клавиш **Ctrl+Z** или кнопка на панели быстрого доступа.

Для изменения ширины столбца или высоты строки щелкните левой кнопкой мыши на границе объекта рядом с его именем. При этом указатель должен принять вид, как показано на рис. 6.33. Удерживая нажатой кнопку мыши, переместите указатель вместе с границей до нужного уровня.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Продукт	Цена еди	Итог
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Всего:		

Рис. 6.33. Вид указателя при изменении ширины столбца

Работа с листами


Как уже говорилось, книга Excel 2016 состоит из листов, на которых создаются таблицы. По умолчанию для новой книги в рассматриваемой нами версии программы выделяется один лист, в ранних версиях их было три.

Одного листа хватает только для самых простых вычислений. Если требуется использовать диаграммы, графики или выполнять итоговые расчеты по нескольким таблицам, вам, скорее всего, понадобится несколько листов.

В Excel 2016 инструменты управления листами выделены в специальную область (рис. 6.34).



Рис. 6.34. Область управления листами

Чтобы создать новый лист, нажмите кнопку . По умолчанию листам присваиваются имена в виде <Лист><порядковый_номер_листа>. Например, Лист1, Лист2, Лист3 и т. д.

Для перехода к нужному листу щелкните левой кнопкой мыши на его названии. Двойной щелчок позволит переименовать лист (рис. 6.35).



Рис. 6.35. Переименование листа

ВНИМАНИЕ

Большинство выполняемых с листами операций отменить невозможно. Особенно внимательны будьте при удалении, поскольку эта операция не подлежит возврату. Если вы неверно переименовали лист, то можете вернуть ему прежнее название, набрав его заново. С удаленными листами подобного сделать не получится.

Для того чтобы удалить лист, щелкните на его названии правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Удалить** (рис. 6.36).

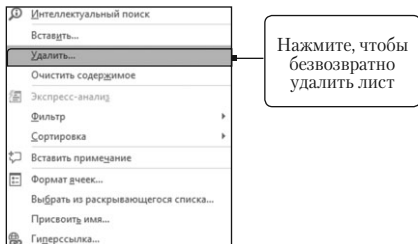


Рис. 6.36. Команда удаления листа в контекстном меню

ГЛАВА 7. ФОРМАТИРОВАНИЕ В EXCEL 2016

Excel 2016 позволяет форматировать данные в ячейках, сами ячейки, столбцы, строки, листы и книги целиком. Основная часть инструментов форматирования располагается на вкладках Главная (рис. 7.1) и Разметка страницы (рис. 7.2).



Рис. 7.1. Вкладка Главная

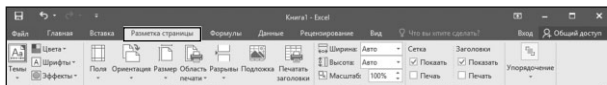


Рис. 7.2. Вкладка Разметка страницы

Вкладка Главная ленты инструментов Excel 2016 напоминает аналогичную вкладку Word 2016, но при более внимательном изучении вы найдете множество различий.

В этой главе вы ознакомитесь с группами инструментов данной вкладки и узнаете, как изменить внешний вид документа.

Форматирование текста

Группа **Шрифт** вкладки **Главная** содержит кнопки, используемые для оформления содержащегося в ячейках текста. Как и в Word 2016, с их помощью вы можете устанавливать нужный шрифт, задавать для него размер, начертание, заливку и цвет. Единственный новый элемент данной группы — кнопка **Границы** (рис. 7.3).

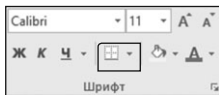


Рис. 7.3. Кнопка **Границы**

Кнопка **Границы** позволяет задать обрамление для ячеек. Она используется достаточно часто, поскольку границы ячеек, заданные по умолчанию, очень тонкие и при печати не видны.

Чтобы выделить диапазон ячеек (рис. 7.4), достаточно в раскрывающемся списке кнопки **Границы** и в открывшемся меню выбрать соответствующую команду, например **Толстые внешние границы** (рис. 7.5).

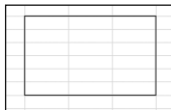


Рис. 7.4. Выделенные диапазоны ячеек помогают сделать таблицу наглядной

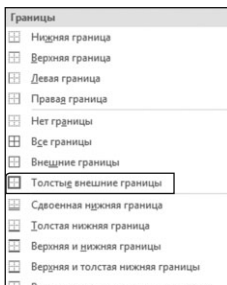


Рис. 7.5. Команда Толстые внешние границы позволяет выделить диапазон ячеек

Команды меню кнопки Границы позволяют выполнить визуальную разметку таблицы практически любой сложности. Чтобы удалить границы, воспользуйтесь командой Нет границы (рис. 7.6).



Рис. 7.6. Команда удаления границ

Следующая группа команд вкладки Главная — Выравнивание (рис. 7.7).



Рис. 7.7. Группа инструментов выравнивания

Входящие сюда инструменты отвечают за выравнивание текста в ячейках. Способов выравнивания в Excel 2016 достаточно много, поскольку оно выполняется как по горизонтали, так и по вертикали. По умолчанию в группе присутствуют кнопки только для шести из них (рис. 7.8).



Рис. 7.8. На ленте инструментов находятся кнопки для установки самых распространенных способов выравнивания


Если нужного варианта среди предложенных нет, найдите внизу группы команд значок  и нажмите его (рис. 7.9).



Рис. 7.9. Кнопка, открывающая доступ к дополнительным параметрам выравнивания

Откроется окно **Формат ячеек**. Задайте выравнивание, выбрав соответствующие значения из раскрывающихся списков в одноименной области (рис. 7.10). Комбинируя доступные варианты расположения содержимого ячейки по горизонтали и вертикали, вы однозначно подберете нужный вам.

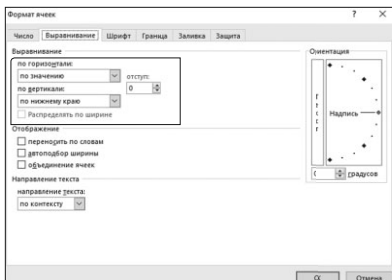


Рис. 7.10. Выравнивание текста в ячейках осуществляется по вертикали и по горизонтали

Инструмент **Ориентация** (рис. 7.11) позволяет задать направление текста в ячейке. Чтобы это сделать,

откройте рядом с кнопкой раскрывающийся список и выберите нужную команду в меню (рис. 7.12). Команда **Формат выравнивания ячейки** откроет уже знакомое вам окно **Формат ячеек**.



Рис. 7.11. Инструмент Ориентация



Рис. 7.12. Список команд инструмента Ориентация

Кнопки **Уменьшить отступ** и **Увеличить отступ** (рис. 7.13) позволяют соответственно уменьшить или увеличить расстояние от левого края ячейки до начала содержащегося в ней текста.



Рис. 7.13. Кнопки изменения расстояния от текста до границ ячейки

Нажатие кнопки **Перенести текст** (рис. 7.14) приведет к тому, что Excel 2016 автоматически расширит строки с выделенными ячейками таким образом, чтобы хранящиеся в них данные отображались на экране полностью.

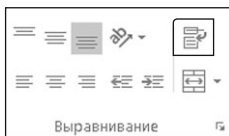


Рис. 7.14. Кнопка **Перенести текст**

Инструмент объединения и разделения ячеек мы рассматривали ранее (см. подраздел «Объединение и разделение» главы 6).

Форматы данных

Информация, хранящаяся в ячейках, имеет определенный формат. С каждым типом данных Excel работает по-разному — отображает и производит вычисления особым образом.

Общий

По умолчанию введенным данным присваивается так называемый **общий формат**, который подходит как для числовой, так и для текстовой информации. Однако нередко требуется работать с данными

определенного типа, например с датами, или сделать так, чтобы все числа с дробной частью округлялись до целого значения. В таком случае нужно задать конкретные параметры.

Назначение формата данных осуществляется с помощью группы **Число** на вкладке **Главная** ленты инструментов. Сюда вынесены инструменты, которые используются в данной группе чаще всего. Для доступа к окну **Формат ячеек**, содержащему полный список форматов и их детальную настройку, нажмите соответствующую кнопку (рис. 7.15).

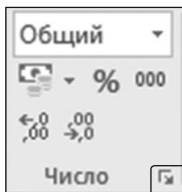


Рис. 7.15. Группа команд **Число** и кнопка, открывающая окно расширенной настройки формата ячеек

Окно **Формат ячеек** содержит несколько вкладок. На вкладке **Число** (рис. 7.16) в левой части окна находится область **Числовые форматы** со списком всех доступных форматов. Для выбора одного из них нужно щелкнуть на его названии левой кнопкой мыши и нажать **ОК**.

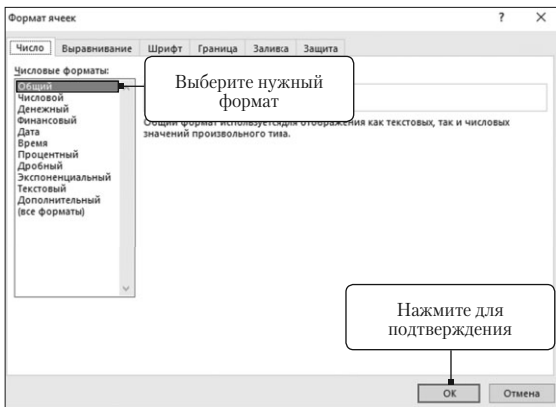


Рис. 7.16. Вкладка Число в окне Формат ячеек

Введем в произвольную ячейку дробное число, например 21,653, и посмотрим, как изменится его отображение в зависимости от смены формата данных ячейки. Сразу же после завершения ввода и нажатия клавиши **Enter** вы увидите, что число потеряло третий знак после запятой, то есть округлилось до сотых и стало равным 21,65 (рис. 7.17). Это издержки общего формата, заданного по умолчанию.

Чтобы увидеть точное, а не округленное значение, нужно настроить формат. В следующих подразделах вы познакомитесь с некоторыми наиболее распространенными.

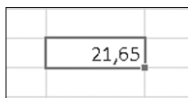


Рис. 7.17. Общий формат не позволяет отображать в дробных числах тысячные знаки после запятой

Числовой

Для того чтобы назначить числовой формат, щелкните левой кнопкой мыши на соответствующем названии в списке **Числовые форматы** в окне **Формат ячеек**. В правой части окна появятся инструменты настройки (рис. 7.18).

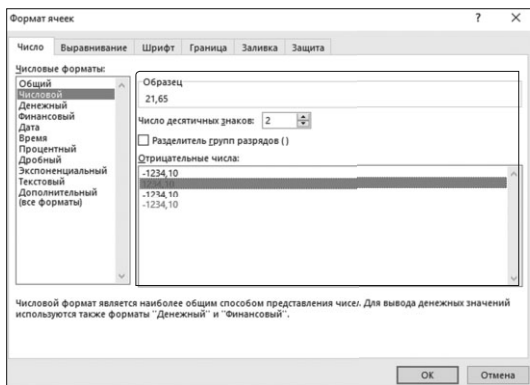


Рис. 7.18. Инструменты настройки числового формата данных

В данном случае нас интересует поле **Число десятичных знаков**. Excel 2016 отобразит столько знаков после запятой, сколько установлено в этом поле. По умолчанию указано два знака (сотые доли), для отображения тысячных долей введите цифру 3 (рис. 7.19). Нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения. В результате введенное нами число 21,653 отобразится полностью.

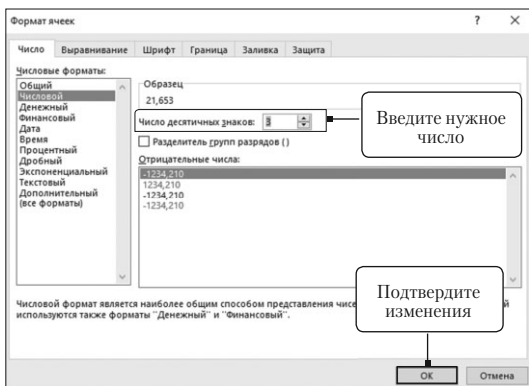


Рис. 7.19. Настройка отображения третьего знака после запятой

Обратите внимание в настройках на флажок **Разделитель групп разрядов (,)**. После его установки большие числа разделяются на триады (группы по три цифры), что улучшает удобство восприятия и работу с ними.

Сравните, например, как отображается большое число по умолчанию (рис. 7.20) и как оно выглядит в результате установки флажка (рис. 7.21).

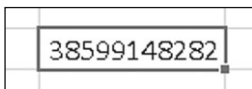


Рис. 7.20. Число, не разделенное на разряды

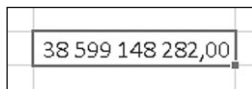


Рис. 7.21. Число, разделенное на триады

Денежный и финансовый

Взгляните на рис. 7.22, где приведена таблица с ценами за единицу товара. Согласитесь, что гораздо привычнее видеть запись, например, 26 руб. 50 коп. или хотя бы 26,50 р., нежели просто 26,5.

Цена единицы
17,5
20
16
26,5
58,7

Рис. 7.22. Таблица с ценами в общем формате

Чтобы задать приемлемый для цены формат, в списке окна **Формат ячеек** укажите **Денежный**. Затем в раскрывающемся списке **Обозначение** выберите желаемую

валюту и нажмите ОК. В нашем случае в настройках ничего менять не придется, поскольку в качестве валюты по умолчанию установлены рубли.

Значения в ячейках примут вид, как показано на рис. 7.23.

Цена единицы
17,50 р.
20,00 р.
16,00 р.
26,50 р.
58,70 р.

Рис. 7.23. Значения цен в денежном формате

Дата и время

Форматы **Дата** и **Время** используются, когда необходимо, чтобы Excel 2016 воспринимал значение в ячейке именно как дату или время, а не как текст или обычное число. Такое представление значений позволяет совершать с ними большое количество специальных операций. В Excel существует несколько функций, предназначенных непосредственно для работы с датой и временем.

Вам наверняка знакома формулировка «дата в формате ДД.ММ.ГГГГ». Давайте разберемся, что же это означает.

Как известно, у даты есть три составляющие — день (число месяца), месяц, год. В формулировках, подобных рассматриваемой, каждая из них обозначается первой буквой: Д — день, М — месяц, Г — год. Такое обозначение сродни аббревиатуре ФИО (Ф — фамилия, И — имя, О — отчество).

Количество одинаковых букв в нашей формулировке определяет количество символов, которое будет содержать каждая составляющая даты. Например «ММ» говорит о том, что месяц указывается двумя символами: январь — 01, февраль — 02 и т. д. Если бы в определении формата стояла одна буква «М», то месяцы с января по сентябрь обозначались бы одной цифрой — 1, 2, ..., 9.

Соответственно, обозначение «ДД» говорит о том, что день недели указывается двумя символами (01, 02, 07). «ГГГГ» — год записывается полностью (2015, 2016).

Реже в повседневной жизни встречается формат записи, в котором день и месяц записываются текстом. При этом в таблицах Excel он используется довольно часто. Например, самый длинный формат записи даты — «ДДДД.ММММ.ГГГГ». Вы уже знаете, что четыре «Г» подразумевают запись года в виде четырехзначного числа. С днями и месяцами все несколько иначе. ММММ подразумевает запись месяца полным словом — **Январь**, **Февраль** и т. д. Соответственно, ДДДД говорит о длинной записи дня — **понедельник**, **вторник**.

Иногда можно встретить форматы «ДДД» и «МММ». Они подразумевают сокращенную словесную запись дней и месяцев — Пн, Вт, Ср, Янв, Фев, Мар и т. д.

Excel 2016 позволяет создавать пользовательские форматы данных, в том числе даты и времени. В записи не обязательно использовать сразу месяц, год и день. Нередко можно встретить формат вида ДД.ММ (01.01). Он очень удобен, если известно, о каком именно годе идет речь.

Excel позволяет задавать отличные от символа точки разделители частей даты. Например, используется запись вида ДД ММ ГГГГ.

Отметим, что изложенную информацию можно применить и при записи времени, так как она строится по тому же принципу. Понимание формата позволяет максимально эффективно использовать способы записи. Ниже приведена таблица соотношений некоторых форматов с записью даты 1 января 2016 года.

Формат	Пример записи даты
Д. М. Г	1.1.16
ДД.ММ.ГГГГ	01.01.2016
ДДД	Среда
ММММ	Январь
ДД.ММ	01.01
ДДД, МММ.ГГ	Ср, Янв.16
ММ.ГГГГ	01.2016
Д	1

Процентный

Несложно догадаться, что данный формат используется для работы с процентами. В этом случае знак процента вводится автоматически. Кроме того, единица в ячейках такого формата рассматривается как 100 %. Таким образом, если вы введете в такую ячейку число 0,5, оно заменится на 50 %, что при работе с процентами бывает весьма удобно.

Текстовый

Видя такой формат, Excel 2016 не обрабатывает данные, а интерпретирует их именно как текст. По умолчанию, если строка начинается со знака равенства, Excel воспринимает ее как формулу. Так, в общем формате после ввода текста $= 2 + 2$ в ячейке отобразится результат арифметического действия, то есть 4 (рис. 7.24). Чтобы этого не произошло, ячейке следует присвоить текстовый формат.

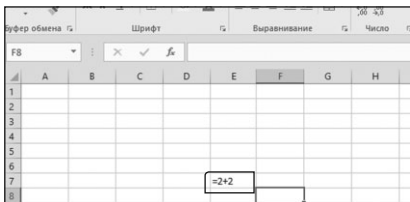


Рис. 7.24. Содержимое в текстовом формате не обрабатывается

Перемещаться по списку можно с помощью полосы прокрутки, расположенной справа. Выбор пункта **Другие числовые форматы** (рис. 7.26) приведет к открытию уже известного окна **Формат ячеек** на вкладке **Число**.



Рис. 7.26. Форматы данных и команда для перехода к расширенным настройкам

Для быстрой установки финансового формата предназначен инструмент, изображенный на рис. 7.27. В некоторых случаях данный формат способен заменить денежный. Оба формата незначительно отличаются по стилю отображения. Главное отличие в том, что ячейки с финансовым форматом могут содержать отрицательные числа (например, информацию о доходе),

а ячейки с денежным форматом — нет, поскольку для цен отрицательные значения недопустимы.

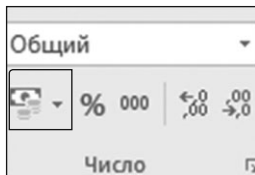


Рис. 7.27. Команда установки финансового формата

При переходе в финансовый формат в качестве валюты по умолчанию устанавливается рубль. Чтобы выбрать другой вариант, следует нажать кнопку \blacktriangledown и указать в списке нужную валюту, щелкнув на ней левой кнопкой мыши (рис. 7.28).

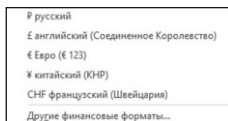


Рис. 7.28. Меню смены валюты

Нажав кнопку %, вы приведете данные в ячейках к процентному формату, а использование инструмента 000 разобьет большие числа на триады.

Кнопки $\leftarrow 0,00$ и $\rightarrow 0,00$ (рис. 7.29) предназначены для увеличения и уменьшения разрядности соответственно.

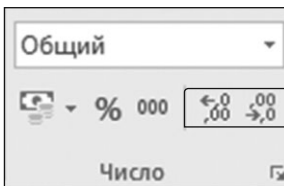


Рис. 7.29. Кнопки для изменения количества знаков после запятой

Условное форматирование

Этот вид форматирования упрощает анализ большого количества данных. Он называется условным не потому, что абстрактен, а потому, что ячейки, для которых устанавливается форматирование, определяются по заранее заданному условию. Причем условие достаточно определить всего один раз, после чего Excel 2016 сможет выбирать и оформлять ячейки автоматически.

Рассмотрим возможности условного форматирования. Создайте список товаров и цен (рис. 7.30) и задайте ячейкам в столбце **Цена единицы** финансовый формат.

Доступ к функциям условного форматирования предоставляет одноименная кнопка, которая находится в группе **Стили** на вкладке **Главная** ленты инструментов (рис. 7.31).

Нажатие данной кнопки открывает меню со списком команд (рис. 7.32).

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.30. Таблица со списком покупок

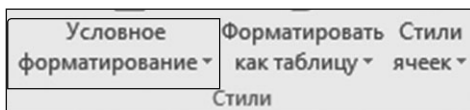


Рис. 7.31. Инструмент Условное форматирование

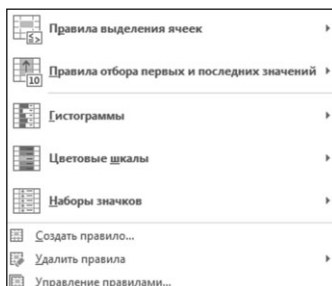


Рис. 7.32. Команды условного форматирования

Для того чтобы задать условное форматирование, следует выполнить два шага.

1. Сформулировать условие, при выполнении которого ячейкам будет задано определенное форматирование. Например, если в ячейке находится число меньше 40, цвет ее заливки изменится.
2. Определить форматирование для ячеек, подпадающих под условие, созданное в первом шаге. То есть вы задаете, например, что ячейкам с числами меньше 40 будет присваиваться именно синий цвет, а не желтый или красный.

Совокупность этих двух компонентов (условие и форматирование) называется **правилом**.

Правила выделения ячеек

Первая команда меню Условное форматирование — **Правила выделения ячеек**. Она имеет собственное подменю (рис. 7.33), содержащее различные условия форматирования.

Команда **Больше** позволяет задать условие, при котором форматирование применится к тем ячейкам, в которых значения превысят заданное. Для этого выполните следующее.

1. Выберите команду Условное форматирование ► **Правила выделения ячеек** ► **Больше** (рис. 7.34).
2. В отобразившемся окне (рис. 7.35) задайте настройки условного форматирования.

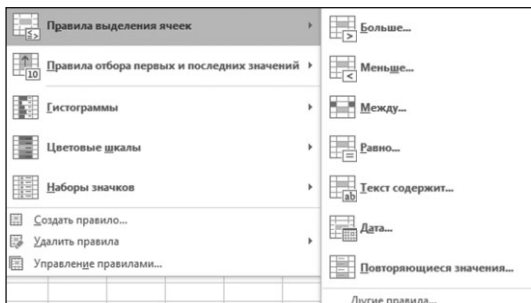


Рис. 7.33. Подменю Правила выделения ячеек

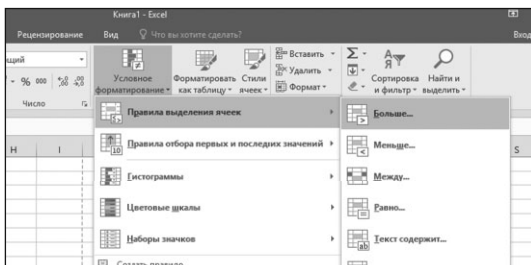


Рис. 7.34. Выполнение команды Больше

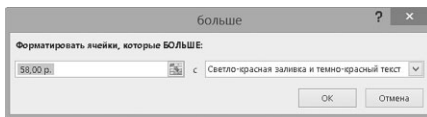


Рис. 7.35. Окно больше

В поле слева введите число, которое и будет являться условием (рис. 7.36). В нашем случае программа отформатирует ячейки, в которых значение цены за единицу продукции превышает 50 рублей.

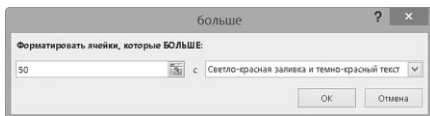


Рис. 7.36. Формулировка условия

- Из раскрывающегося списка справа выберите подходящий вариант форматирования (рис. 7.37).

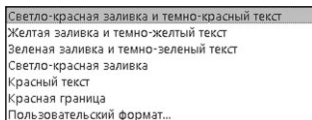


Рис. 7.37. Список вариантов форматирования

Команда **Пользовательский вариант** вызовет окно **Формат ячеек**, которое по умолчанию открыто на вкладке **Шрифт** (рис. 7.38). Здесь вы можете создать собственный вариант форматирования. В нашем примере использовано форматирование, предлагаемое по умолчанию (рис. 7.39).

Продукт		Цена единицы	Итог
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.40. Результат применения условного форматирования с командой **Больше**

Команда **Меньше** противоположна только что рассмотренной команде **Больше**. Здесь в качестве условия также задается число, но форматирование применяется к тем ячейкам, в которых значение меньше указанного. Вернитесь к предыдущему примеру и, используя команду **Меньше**, задайте в качестве условия все то же число 50. Выделение инвертируется, то есть на этот раз форматирование применится по отношению ко всем тем ячейкам, которые в прошлый раз оказались невыделенными (рис. 7.41).

По названию команды **Между** (рис. 7.42) несложно догадаться, что она задает условие форматирования ячеек, значения которых попадают в промежуток между двумя указанными числами.

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.41. Результат применения условного форматирования с командой **Меньше**

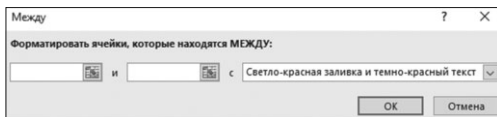


Рис. 7.42. Окно настройки условного форматирования команды **Между**

Соответственно, с использованием команды **Равно** формулируется условие для присваивания форматирования тем ячейкам, значения которых совпадают с введенным числом.

Команда **Текст**, который содержит не предназначена для числовых данных (рис. 7.43). В этом случае Excel 2016 проверяет, нет ли в ячейках совпадений с введенным текстом, и форматирует те из них, где они найдены.

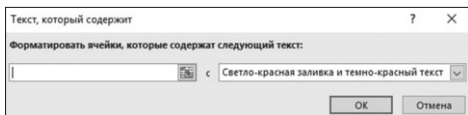


Рис. 7.43. Настройка условного форматирования по содержащемуся в ячейках тексту

Аналогично работает команда **Дата**, только при этом идет поиск совпадений с указанной датой.

Команда **Повторяющиеся значения** позволяет применять форматирование к ячейкам с повторяющимися или уникальными значениями. Если в окне с настройкой условий (рис. 7.44) указать вариант **Повторяющиеся** и воспользоваться этой командой для столбца с ценами в списке покупок, то форматирование не присвоится ни одной из ячеек, поскольку совпадающих значений в столбце нет (рис. 7.45).

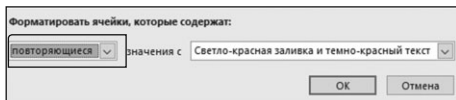


Рис. 7.44. Настройка форматирования ячеек с неуникальным содержимым

Однако теперь Excel 2016 станет отслеживать данные в ячейках на соответствие заданному условию. Поэтому если вы измените одно из значений цены так,

чтобы оно совпало с любым другим имеющимся в столбце, то по отношению к обеим ячейкам тут же применится условное форматирование (рис. 7.46).

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.45. Одинаковых цен на товары в таблице нет

Продукт		Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	20,00 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.46. Условное форматирование реагирует на изменение данных в ячейках

Команда **Другие правила** позволяет перейти к созданию более сложных условий. Вы познакомитесь с этими возможностями чуть позже.

Правила отбора первых и последних значений

Следующая команда меню **Условное форматирование** — это **Правила отбора первых и последних значений**. Она также имеет собственное подменю (рис. 7.47).

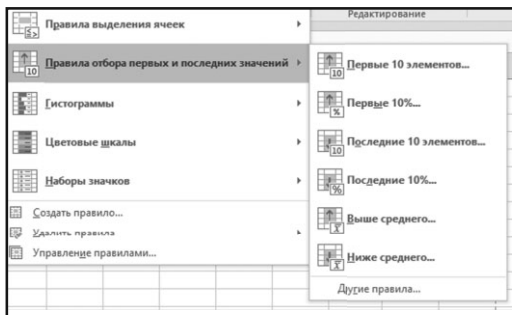


Рис. 7.47. Команды, задающие правила отбора первых и последних значений

Варианты правил могут быть следующими.

- ❑ **Первые 10 элементов** (рис. 7.48). Форматирование применяется к заданному числу ячеек, находящихся в начале указанного диапазона.

По умолчанию стоит цифра 10, однако количество форматлируемых ячеек можно изменить.

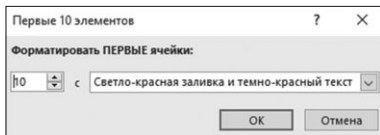


Рис. 7.48. Настройка форматирования первых 10 элементов

- ❑ **Первые 10 %.** Форматирует указанный процент выделенных ячеек (по умолчанию это 10 %). Например, если применить условие по умолчанию к 50 ячейкам, отформатируются только 5 из них. Процент ячеек, к которым применяется правило, можно выбрать по желанию (рис. 7.49).

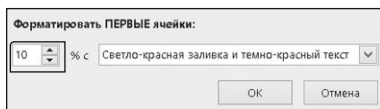


Рис. 7.49. Процент форматлируемых ячеек можно изменять

- ❑ **Последние 10 элементов и Последние 10 %.** Обе команды аналогичны двум предыдущим, с той лишь разницей, что форматироваться последние ячейки указанного диапазона.

- ❑ **Выше среднего и Ниже среднего.** Условное форматирование применяется к ячейкам, значения которых выше или ниже среднего значения в указанном диапазоне.

Гистограммы

Команды подменю **Гистограммы** (рис. 7.50) также предназначены для облегчения визуального восприятия информации.



Рис. 7.50. Подменю Гистограммы

Их выполнение приводит к тому, что в ячейках кроме значений отображаются еще и линейки, длина которых зависит от величины значения. Чем больше значение, тем больше длина линейки. Самое большое значение в диапазоне отмечается линейкой,

занимающей всю ширину ячейки. В примере со списком покупок это 100,00 р. (рис. 7.51).

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.
Помидоры	1 кг	100,00 р.
Свекла	4 шт.	33,50 р.
Огурцы	1 кг	90,00 р.
Морковь	5 шт.	27,20 р.
Капуста	2 шт.	58,40 р.
Лук	1 кг	16,00 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.
Всего:		

Рис. 7.51. За единицу в гистограмме принимается самое большое значение диапазона

Команды, представленные в подменю, влияют лишь на цвет гистограмм.

Цветовые шкалы

Команды подменю **Цветовые шкалы** (рис. 7.52) задают условное форматирование, при котором цвет ячейки зависит от содержащегося в ней значения. Ячейки с одинаковыми значениями будут окрашены одинаковым цветом (рис. 7.53).

Все команды подменю отличаются только цветом шкал, за исключением команды **Другие правила**. Ее выполнение открывает окно (рис. 7.54), в котором задаются детальные настройки условия и форматирования для правила данного типа.



Рис. 7.52. Подменю Цветовые шкалы

	Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	4 булки	17,30 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	
Помидоры	1 кг	100,00 р.	
Свекла	4 шт.	33,50 р.	
Огурцы	1 кг	90,00 р.	
Морковь	5 шт.	27,20 р.	
Капуста	2 шт.	58,40 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	
Всего:			

Рис. 7.53. Ячейки с величинами, находящимися в заданном диапазоне значений, можно выделять одним цветом

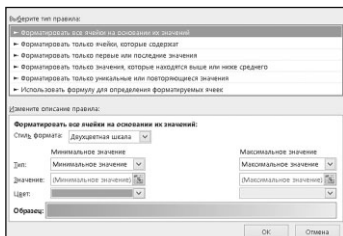


Рис. 7.54. Окно Создание правила форматирования — самый гибкий инструмент настройки

Наборы значков

Команды подменю **Наборы значков** облегчают визуальное восприятие значений посредством добавления различных значков (рис. 7.55 и 7.56).



Рис. 7.55. Подменю Наборы значков

	Продукт	Цена единицы	Итог
	Хлеб	4 булки	17,30 р.
	Картофель	12 кг	20,00 р.
	Помидоры	1 кг	100,00 р.
	Свекла	4 шт.	33,50 р.
	Огурцы	1 кг	90,00 р.
	Морковь	5 шт.	27,20 р.
	Капуста	2 шт.	58,40 р.
	Лук	1 кг	16,00 р.
	Сахар	4 кг	26,50 р.
	Чай	1 пачка	58,70 р.
	Всего:		

Рис. 7.56. Содержимое ячеек, отмеченное значками

Как и в рассмотренных выше подменю, команда **Другие правила** открывает окно с детальными настройками условного форматирования (рис. 7.57).

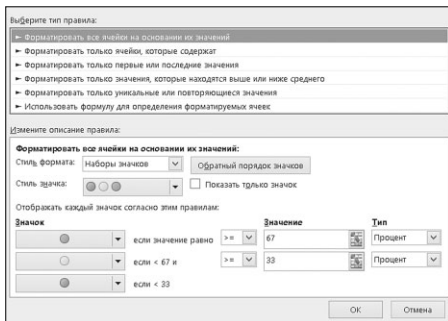


Рис. 7.57. Окно **Другие правила** с настройками для значков

Другие команды

Команда **Создать правило** (рис. 7.58) в меню **Условное форматирование** открывает окно, с помощью элементов которого пользователь может задать свои правила (условие и форматирование), отличные от рассмотренных выше шаблонов (рис. 7.59).

Команда **Удалить правила** открывает подменю, позволяющее удалить заданные ранее условия из всей текущей таблицы или выделенного диапазона ячеек (рис. 7.60).

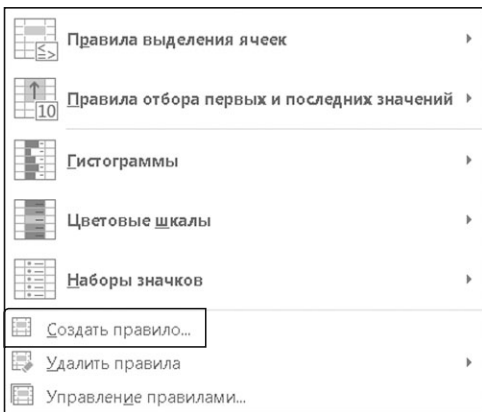


Рис. 7.58. Команда Создать правило

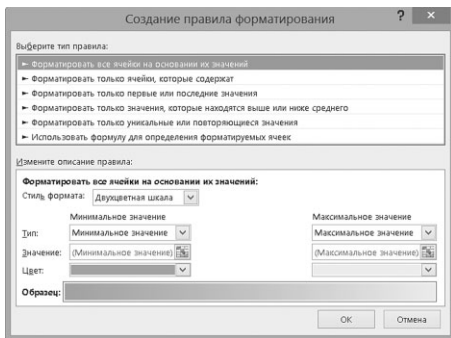


Рис. 7.59. Окно Создание правила форматирования



Рис. 7.60. Подменю команды Удалить правила

Команда **Управление правилами** открывает **Диспетчер правил** условного форматирования, в котором можно создать новое правило или управлять уже существующими (рис. 7.61).

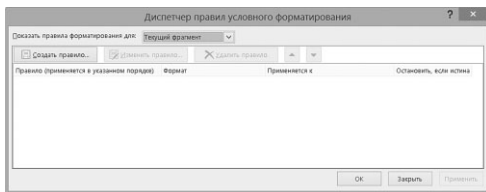


Рис. 7.61. Окно Диспетчер правил условного форматирования

Использование стилей

Как и большинство операций в Excel 2016, процесс форматирования также можно автоматизировать. Для этого следует использовать **стили** — совокупность различных параметров форматирования. По сути, они ничем не отличаются от стилей, применяемых

в Word 2016. В Excel можно задать стили для оформления как отдельных ячеек, так и их диапазонов.

Быстрое оформление диапазона как таблицы

До сих пор вы оформляли таблицы (задавали границы, шрифт и выравнивание значений) вручную. Однако то же самое можно сделать и другим способом: Excel 2016 предлагает возможность оформления диапазона ячеек в виде таблицы по уже заданному шаблону.

Рассмотрим, как это сделать, на примере таблицы со списком покупок. Для начала уберите уже имеющееся форматирование из таблицы, воспользовавшись командой **Очистить** ► **Очистить форматы** (рис. 7.62).

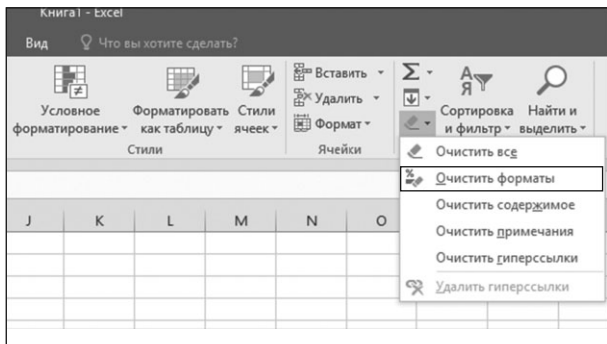


Рис. 7.62. Команда очистки формата

Оформить «сырые» неотформатированные данные в таблицу позволяют команды меню **Форматировать как таблицу** (рис. 7.63). Для доступа к ним нужно нажать соответствующую кнопку в группе **Стили** на вкладке **Главная** ленты инструментов (рис. 7.64).

Основная часть меню содержит готовые шаблоны оформления таблиц. Чтобы применить один из них, достаточно щелкнуть на нем левой кнопкой мыши. Для перемещения по шаблонам используйте полосу прокрутки, расположенную справа.

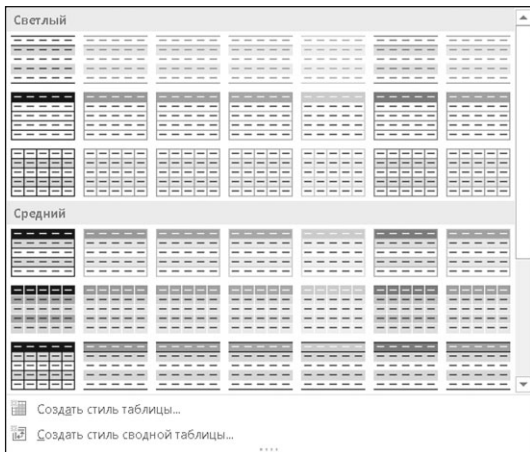


Рис. 7.63. Меню инструмента **Форматировать как таблицу**

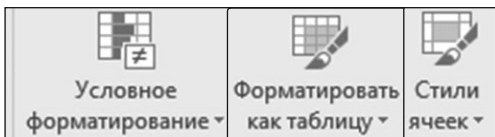


Рис. 7.64. Инструмент **Форматировать как таблицу**

Таким образом, чтобы оформить выделенный диапазон ячеек как таблицу, используя стиль шаблона, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку **Форматировать как таблицу**.
2. Выберите понравившийся шаблон, щелкнув левой кнопкой мыши на его названии.
3. В окне **Форматирование таблицы** укажите диапазон ячеек (рис. 7.65).
4. Нажмите **ОК**.

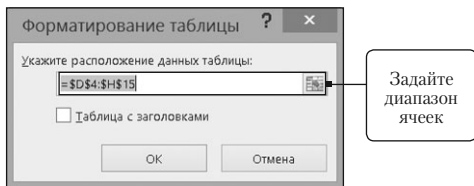


Рис. 7.65. Окно **Форматирование таблицы**

Применив указанным способом к списку покупок шаблон **Стиль таблицы: Светлый 8**, вы получите таблицу, как на рис. 7.66.

Столбец1	Столбец2	Столбец3	Столбец4	Столбец5
Продукт			Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки		17,5	
Картофель	12 кг		20	
Помидоры	1 кг		100	
Свекла	4 шт.		33,5	
Огурцы	1 кг		90	
Морковь	5 шт.		27,2	
Капуста	2 шт.		58,4	
Лук	1 кг		16	
Сахар	4 кг		26,5	
Чай	1 пачка		58,7	
Всего:				

Рис. 7.66. Форматирование, примененное к диапазону ячеек

Теперь, когда данные приобрели вид таблицы, остается внести в ее оформление лишь некоторые изменения. В окне **Форматирование таблицы** есть флажок **Таблица с заголовками**. Его устанавливают тогда, когда ячейки диапазона уже содержат текст заголовков. Если в нашем случае при задании форматирования установить этот флажок, то вид заголовков изменится (рис. 7.67).

Продукт	Столбец1	Столбец2	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки		17,5	
Картофель	12 кг		20	
Помидоры	1 кг		100	
Свекла	4 шт.		33,5	
Огурцы	1 кг		90	
Морковь	5 шт.		27,2	
Капуста	2 шт.		58,4	
Лук	1 кг		16	
Сахар	4 кг		26,5	
Чай	1 пачка		58,7	
Всего:				

Рис. 7.67. Таблица с улучшенным оформлением заголовков

Чтобы сделать оформление таблицы еще лучше, вам пригодятся навыки ручного форматирования. Воспользуйтесь командой **Создать стиль таблицы** меню **Форматировать как таблицу** (рис. 7.68). Она откроет окно (рис. 7.69), в котором вы сможете создать свой стиль оформления, чтобы использовать его в дальнейшем.

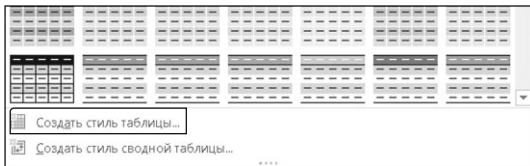


Рис. 7.68. Excel 2016 позволяет создавать пользовательские шаблоны оформления таблиц

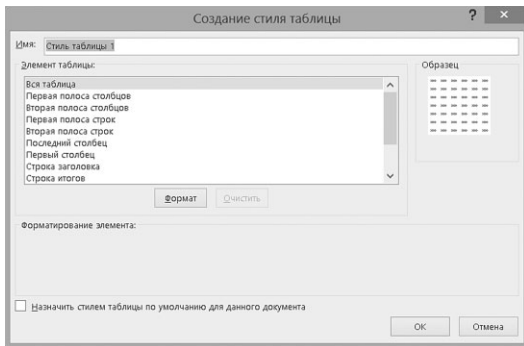


Рис. 7.69. Окно Создание стиля таблицы

Стили ячеек

Инструмент **Стили ячеек** (рис. 7.70) позволяет использовать стили для оформления отдельной ячейки. Практически то же самое происходит при оформлении диапазона как таблицы. По сути, используется совокупность различных стилей, каждый из которых применяется к определенной ячейке или группе ячеек.

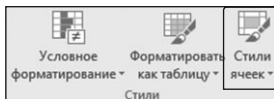


Рис. 7.70. Инструмент **Стили ячеек**

Нажав кнопку **Стили ячеек**, вы откроете меню, большая часть которого содержит готовые стили (рис. 7.71). Чтобы выбрать один из них, достаточно щелкнуть на нем левой кнопкой мыши.



Рис. 7.71. Меню инструмента **Стили ячеек**

Команда **Создать стиль ячейки** предоставляет возможность создать свой стиль оформления на основе формата выделенной ячейки. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Отформатируйте ячейку.
2. Не снимая с нее выделения, выполните команду **Стили ячеек** ▶ **Создать стиль ячейки** (рис. 7.72).
3. В окне **Стиль** (рис. 7.73) введите название вашего нового стиля, проверьте формат, снимите флажки возле тех параметров, которые не хотите включать в оформление.
4. Завершив настройку, нажмите **ОК**. В меню **Стили ячеек** появится новый стиль (рис. 7.74).

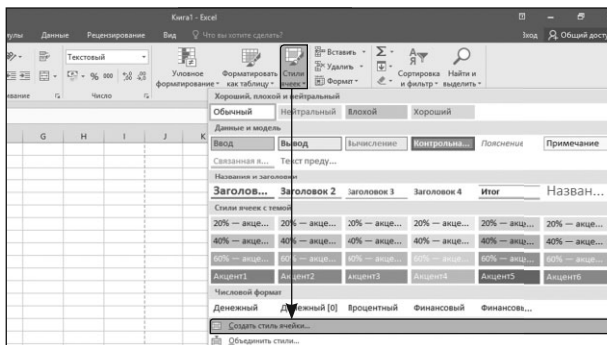


Рис. 7.72. Команда создания нового стиля ячеек

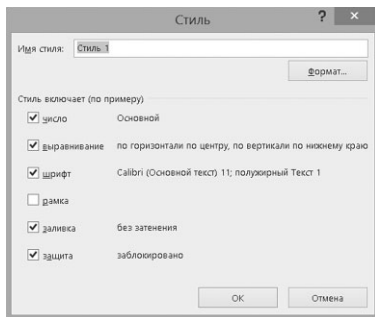


Рис. 7.73. Окно Стиль

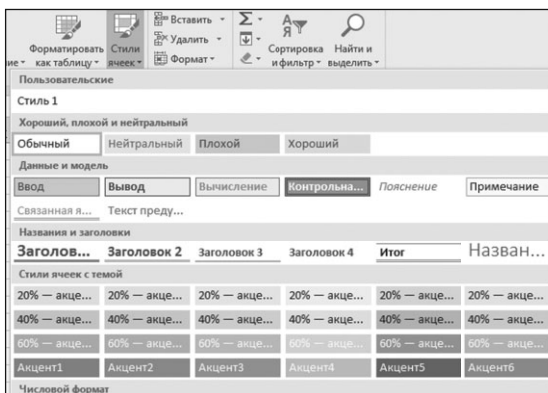


Рис. 7.74. Пользовательские стили добавляются в коллекцию стилей форматирования ячеек

Форматирование листов

Кроме оформления данных Excel 2016 позволяет также настраивать оформление листов. Оно выполняется с помощью команд, расположенных на вкладке **Разметка страницы** ленты инструментов (рис. 7.75).

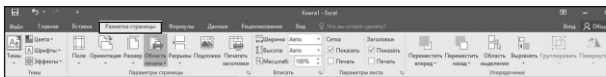


Рис. 7.75. Вкладка **Разметка страницы**

Эта вкладка пригодится в том случае, если таблицу необходимо вывести на печать. Подробно останавливаться на ней мы не будем. Многие ее инструменты выполняют те же функции, что и аналогичные инструменты Microsoft Word 2016. Еще одна часть инструментов дублирует элементы окна **Печать**, рассмотренного в разделе «Создание, сохранение и печать документа» главы 6. Оставшиеся команды используются довольно редко.

ГЛАВА 8. ВВОД И ОБРАБОТКА ДАННЫХ В EXCEL 2016

Эта глава познакомит вас с основными возможностями Excel 2016 — выполнением расчетов. Ранее вы изучили интерфейс программы, научились создавать и оформлять простейшие таблицы, теперь пришло время перейти к автоматизации обработки данных.

Данная глава познакомит вас с инструментами, позволяющими оптимизировать ввод информации в ячейки таблицы, расскажет о формулах и функциях, с помощью которых выполняются вычисления, научит искать нужную информацию и сортировать большие массивы данных.

Автоматизация ввода данных

Excel 2016 как программа автоматизации работы с информацией содержит инструменты, которые упрощают ввод информации.

Рассмотрим два таких инструмента — автозавершение и автозаполнение.

Автозавершение

Возможно, вы уже сталкивались с этой функцией. Она позволяет ускорить ввод повторяющихся данных. Программа при вводе текста в очередную

ячейку проверяет, нет ли аналогичной последовательности символов в ячейках, заполненных раньше. Если обнаруживается совпадение, Excel автоматически продолжает вводимый пользователем текст и предлагает внести готовую концовку посредством щелчка на ней левой кнопкой мыши.

Для примера создадим в списке покупок новую строку и внесем в нее цену одной пачки печенья. Как только вы начнете вводить слово «Печенье», набрав букву П, Excel 2016 покажет продолжение слова — «родукт», предполагая, что мы хотим ввести слово «Продукт» (рис. 8.1).

Продукт		Цена единицы	Итог
Хлеб	2 булки	17,5	
Картофель	12 кг	20	
Лук	1 кг	16	
Сахар	4 кг	26,5	
Чай	1 пачка	58,7	
Продукт			
Всего:			

Рис. 8.1. Функция автозавершения не умеет угадывать мысли

Почему программа «считает», что в ячейке должно быть именно это слово? Excel 2016 проанализировал ранее заполненные ячейки, нашел там слово «продукт» и теперь предлагает ввести его.

Если этот вариант не подходит, его можно проигнорировать, продолжая вводить другие символы. После набора второй буквы продолжение исчезнет (рис. 8.2).

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Пе	1	
Всего:		

Рис. 8.2. Автозавершение можно игнорировать

Заполняем ячейки строки далее. Следующий сюрприз ждет нас перед вводом слова «пачка»: Excel 2016 предложит продолжение, основанное на тексте, содержащемся в ячейках текущего столбца, но на этот раз оно подойдет (рис. 8.3).

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Печенье	1 пачка	
Всего:		

Рис. 8.3. Функция автозавершения экономит время

Excel предлагает слово «пачка», так как мы уже вводили его ранее. Для того чтобы принять вариант, нужно нажать клавишу **Enter** — и слово будет введено автома-

тически, а табличный курсор переместится в ячейку ниже (рис. 8.4).

	Продукт	Цена единицы	Итог
Хлеб	2 Булки	17,5	
Картофель	12 кг	20	
Лук	1 кг	16	
Сахар	4 кг	26,5	
Чай	1 пачка	58,7	
Печенье	1 пачка		
Всего:			

Рис. 8.4. Если вариант завершения правильный, нажмите **Enter**, и конец слова будет дописан автоматически

В рассматриваемом случае ввод ускорился незначительно, потому что мы пока работаем с небольшими объемами информации.


В ситуациях, когда слово уже введено, а Excel 2016 все еще предлагает его продолжить, удалить появившиеся в результате автозавершения символы можно нажатием клавиши **Backspace**.

Автозаполнение

Иногда бывает, что в таблицу нужно внести большое количество однотипных или одинаковых данных. Например, при ручном вводе в 20 ячеек слова «январь» возникает желание сделать так, чтобы программа вводила этот одинаковый текст сама. Разработчики Excel 2016 предусмотрели подобные ситуации и снабдили программу инструментом, который называется **автозаполнение**.

Вы можете задать различные варианты автозаполнения — от простого дублирования содержимого одной ячейки в другие до автоматического ввода различных значений по заданному алгоритму.

В общем случае для автозаполнения нужно выполнить следующие действия.

1. Выделить ячейку (или ячейки), содержащую данные для автозаполнения.
2. Переместить указатель мыши в правый нижний угол текущей ячейки или правой нижней ячейки диапазона. При этом указатель должен принять вид .
3. Нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее, перемещением указателя выделить диапазон ячеек для автозаполнения.
4. Отпустить кнопку мыши для завершения операции.

Разберем на примере, как работает автозаполнение. Для начала рассмотрим простейший случай. Предположим, что мы выполняем годовые расчеты и нужно ввести в 12 ячеек столбца Год число 2012. В такой ситуации ручной набор займет некоторое время, даже если используется автозавершение. Алгоритм автозаполнения будет следующим.

1. Заполните одну ячейку (рис. 8.5).
2. Переместите указатель мыши в правый нижний угол ячейки, при этом указатель должен изменить вид (рис. 8.6).

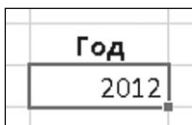


Рис. 8.5. Введите год

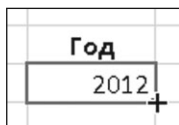


Рис. 8.6. Вид указателя, когда Excel 2016 готов к автозаполнению

3. Удерживая левую кнопку мыши, переместите указатель по столбцу на 11 ячеек вниз (рис. 8.7).
4. Отпустите кнопку мыши. В результате во всех выделенных ячейках появится число 2012 (рис. 8.8).



Рис. 8.7.
Переместите указатель на нужное количество ячеек

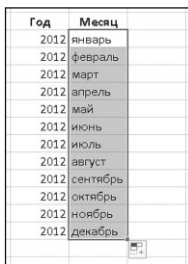


Рис. 8.8.
Автозаполнение – удобный инструмент для ускорения ввода

Это самый простой вариант автозаполнения. Тем не менее при вводе больших объемов информации он может существенно сэкономить ваше время.

После ввода года в соседнем столбце необходимо набрать его месяцы — с января по декабрь. Как несложно понять, автозаполнение позволяет ускорить и этот процесс.

С помощью данного инструмента месяцы вводятся посредством действий, описанных в предыдущем случае. При этом Excel 2016 сам продолжит последовательность месяцев, не останавливаясь на январе (рис. 8.9).



Год	Месяц
2012	январь
2012	февраль
2012	март
2012	апрель
2012	май
2012	июнь
2012	июль
2012	август
2012	сентябрь
2012	октябрь
2012	ноябрь
2012	декабрь

Рис. 8.9. Интеллектуальное автозаполнение

Стандартные последовательности данных заложены в программу по умолчанию, поэтому Excel 2016 будет точно так же продолжать ввод часов и дней недели.

В случае нестандартной последовательности нужно действовать иначе. Например, если бы подсчитывали не месяцы одного года, а сравнивали статистические

данные за один месяц разных лет и понадобилось 12 раз подряд вводить слово январь, автозаполнение работало бы некорректно.

Для решения подобной проблемы выполните следующие действия.

1. Введите Январь в две ячейки (рис. 8.10).
2. Выделите их (рис. 8.11).



Рис. 8.10. Ввод первоначальных данных

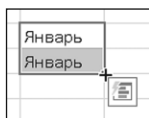


Рис. 8.11. Указание данных для автозаполнения

3. Выполните автозаполнение, руководствуясь алгоритмами, приведенными выше (рис. 8.12).



Рис. 8.12. Как Excel 2016 будет заполнять ячейки, зависит от пользователя

Еще одно немаловажное удобство Excel 2016 заключается в том, что алгоритм автозаполнения можно задать выделением нескольких ячеек с различными данными.

Представьте такую ситуацию: вам нужно последовательно ввести в ячейки числа, кратные пяти: 5, 10, 15, 20 — и так до 90. Согласитесь, добавление значений вручную — хотя и несложное занятие, но займет определенное время, которое вы могли бы потратить на куда более полезные действия. В подобном случае для автоматизации процесса программе нужно «объяснить», по какому принципу вводить числа, и она все сделает за вас.

Наберите два числа из ряда: в первую ячейку — 5, во вторую — 10. Если вы попытаетесь скопировать содержимое первой ячейки, Excel 2016 будет везде автоматически ставить цифру 5. При копировании содержимого только второй ячейки программа будет вставлять число 10.

Следовательно, нужно скопировать значения обеих ячеек, предварительно выделив их (рис. 8.13).

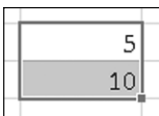
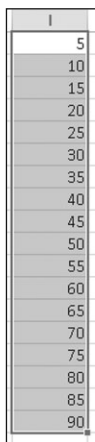


Рис. 8.13. Задайте данные для автозаполнения

В этом случае программа без труда «поймет», по какому принципу нужно вводить числа, и будет вставлять в ячейки требуемые значения (рис. 8.14).

Безусловно, Excel 2016 позволяет работать и с гораздо более сложными последовательностями, однако в рамках данной книги они рассматриваться не будут, поскольку в их основе лежат описанные выше алгоритмы.



1
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90

Рис. 8.14. Автозаполнение по заданному алгоритму

Формулы

Excel 2016 располагает большим количеством довольно гибких и мощных инструментов для проведения расчетов. Чаще всего в программе используются формулы. Для того чтобы объяснить их суть, обратимся к теории.

Формула — это основное понятие для любых вычислений (не только для Excel 2016). Любой пример можно представить в виде формулы, даже выражение $2 + 3$.

Формула сложения двух чисел имеет вид $Z = X + Y$, где Z , X и Y — переменные, вместо которых мы подставляем числа. Вспомните школу.

$$Z = X + Y, \text{ где } X = 2, Y = 3.$$

$$Z = 2 + 3.$$

$$Z = 5.$$

$$5 = 2 + 3.$$

В Excel 2016 любая формула начинается со знака равенства. Другими словами, для того чтобы программа автоматически вычислила значение выражения, его нужно записать в виде =<выражение>.

Например, необходимо найти значение выражения $236 + 92 * 37,2$. Если просто ввести его в ячейку, Excel 2016 не выполнит никаких математических действий (рис. 8.15).

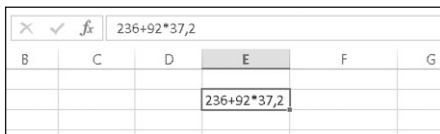


Рис. 8.15. Без знака «равно» Excel 2016 воспринимает введенное выражение как текст

Для вычисления нужно поставить перед выражением =, то есть написать: =236+92*37,2.

Обратите внимание на произошедшие изменения (рис. 8.16).

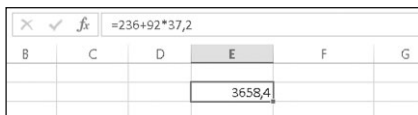


Рис. 8.16. Знак «равно» превращает выражение в математическое

Теперь в ячейке отображается ответ, а в строке формул — введенное выражение. Таким образом, можно посмотреть и саму формулу, и результат вычислений. Аналогично выполняются любые арифметические действия. В качестве операторов используются следующие знаки:

- + (плюс) — сложение (рис. 8.17);
- (минус) — вычитание (рис. 8.18);

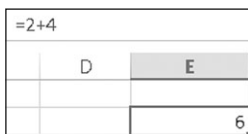


Рис. 8.17. Пример сложения

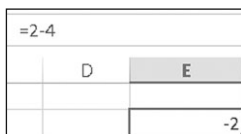


Рис. 8.18. Пример вычитания

- * (звездочка) — умножение (рис. 8.19);
- / (наклонная (дробная) черта, или слеш) — деление (рис. 8.20);
- ^ (циркумфлекс, в просторечии — «крышка») — возведение в степень (рис. 8.21).

=2*4	
D	E
	8

Рис. 8.19. Пример умножения

=2/4	
D	E
	0,5

Рис. 8.20. Пример деления

=2^4	
D	E
	16

Рис. 8.21. Пример возведения в степень

Кроме перечисленных знаков в формулах Excel 2016 используются также скобки, которые влияют на последовательность действий. Другими словами, все, как в обычной арифметике: действия в скобках выполняются в первую очередь, затем возведение в степень, далее умножение и деление, в последнюю очередь — сложение и вычитание. Не забывайте об этом.

Чаще всего в формулах Excel 2016 используются не конкретные числа, а переменные. Только они в программе обычно представлены в виде адресов ячеек. Для примера откроем наш список покупок и посмотрим на колонку **Итог** — она пуста. Попробуем заполнить первую ячейку этой колонки — посчитать с помощью формулы, сколько будут стоить две булки хлеба.

Для выполнения этого действия сделайте следующее.

1. Переместите табличный курсор в ячейку G7 (рис. 8.22).

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб 2 булки	17,5	
Картофель 12 кг	20	
Лук 1 кг	16	
Сахар 4 кг	26,5	
Чай 1 пачка	58,7	
Печенье 1 пачка		
Всего:		

Рис. 8.22. Табличный курсор находится в ячейке G7

2. Введите в этой ячейке знак = (рис. 8.23).

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб 2 булки	17,5	=
Картофель 12 кг	20	
Лук 1 кг	16	
Сахар 4 кг	26,5	
Чай 1 пачка	58,7	
Печенье 1 пачка		
Всего:		

Рис. 8.23. Формулы в Excel 2016 должны начинаться со знака «равно»

3. Щелкните левой кнопкой мыши на ячейке D7. Обратите внимание: Excel 2016 сам подставит в формулу адрес этой ячейки (рис. 8.24).
4. Введите знак умножения, поскольку для определения стоимости хлеба нужно его количество умножить на цену единицы (рис. 8.25).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Печенье	1 пачка	
Всего:		

Рис. 8.24. Адреса ячеек для формулы
МОЖНО задавать с помощью мыши

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Печенье	1 пачка	
Всего:		

Рис. 8.25. Дальнейший ввод формулы

- Щелкните на ячейке F7. Ее адрес появится в формуле ячейки G7 (рис. 8.26).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб	2 булки	17,5
Картофель	12 кг	20
Лук	1 кг	16
Сахар	4 кг	26,5
Чай	1 пачка	58,7
Печенье	1 пачка	
Всего:		

Рис. 8.26. Добавление в формулу адреса ячейки

6. Формула создана. Для завершения ввода нажмите клавишу **Enter** и сравните результат с рис. 8.27.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

Рис. 8.27. Результат вычислений

Как видите, Excel 2016 правильно вычислил итоговую стоимость — 2 булки хлеба по цене 17 руб. 50 коп. за единицу стоят 35 руб.

Мы специально использовали числовой формат вместо денежного, чтобы привести пример создания формул.

Если выполнить те же расчеты в последнем варианте таблицы, итоговая ячейка будет содержать ответ в более удобном денежном формате (рис. 8.28).

	Продукт	Цена единицы	Итого
	Хлеб	2 булки	17,50 р.
	Картофель	12 кг	20,00 р.
	Лук	1 кг	16,00 р.
	Сахар	4 кг	26,50 р.
	Чай	1 пачка	58,70 р.
	Всего:		

Рис. 8.28. Результат вычислений в денежном формате

В рассмотренном примере вместо конкретных чисел использовались адреса ячеек. В чем разница? Зачем это было делать, если просто можно написать $=2*17,5$?

Ответ прост: чтобы формула была универсальной. Представьте, что хлеб стоит не 17,5 руб., а 17,3, и мы хотим купить не 2 булки, а 4. Гораздо удобнее изменить значения соответствующих ячеек, чем создавать новую формулу.

В данном случае при корректировке количества хлеба и его цены значение итоговой стоимости будет пересчитываться автоматически, при этом формула останется прежней (рис. 8.29).

	Продукт	Цена единицы	Итого
7	Хлеб	4 булки	69,20 р.
8	Картофель	12 кг	20,00 р.
9	Лук	1 кг	16,00 р.
10	Сахар	4 кг	26,50 р.
11	Чай	1 пачка	58,70 р.
12	Всего:		

Рис. 8.29. При изменении исходных данных итоговое значение пересчитывается

Обратите внимание, что для создания формулы не обязательно использовать мышь. Можно вводить адреса ячеек с помощью клавиатуры.

Однако нам нужно вычислить стоимость не только хлеба, но и всех остальных продуктов, находящихся-

ся в таблице. Для этого используются однотипные формулы – количество товара умножается на стоимость единицы. Меняются только значения. Может ли Excel 2016 упростить создание подобных формул?

Да, может. Для этого используется инструмент автозаполнения, рассмотренный выше. Итак, с его помощью скопируйте значение ячейки G7 во все ячейки итогового столбца до G11 включительно (рис. 8.30).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

	Продукт	Цена единицы	Итого	
7	Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.
8	Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
9	Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
10	Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
11	Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
12	Всего:			

Рис. 8.30. Автозаполнение ячеек формулами

Если вы щелкнете на какой-нибудь из только что заполненных ячеек и посмотрите на строку формул, то увидите, что Excel 2016 скопировал формулы, автоматически изменив адреса ячеек так, как было необходимо (рис. 8.31).

Предположим, что товар иногда продается со скидкой и нужно подсчитать стоимость, учтя это. Для того чтобы упростить задачу, допустим, что предоставляется не процентная, а фиксированная скидка и не на единицу товара, а на каждое наименование.

Например, скидка составляет 1 руб. 20 коп. на каждый товар. Для расчета создайте специальную ячейку, содержащую величину скидки, и столбец, в ячейках которого будет отражена итоговая стоимость товара со скидкой (рис. 8.32).

Продукт	Цена единицы	Итого
Хлеб 4 булки	17,30 р.	69,20 р.
Картофель 12 кг	20,00 р.	240,00 р.
Лук 1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар 4 кг	26,50 р.	106,00 р.
Чай 1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:		

Рис. 8.31. При копировании формул относительные адреса ячеек меняются автоматически

Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой
Хлеб 4 булки	17,30 р.	69,20 р.	
Картофель 12 кг	20,00 р.	240,00 р.	
Лук 1 кг	16,00 р.	16,00 р.	
Сахар 4 кг	26,50 р.	106,00 р.	
Чай 1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	
Всего:			

Скидка: 1,20 р.

Рис. 8.32. Модернизация таблицы списка покупок

Стоимость со скидкой рассчитывается ее вычитанием из итоговой стоимости товара.

Создайте формулу подсчета стоимости хлеба со скидкой =G7-H5 (рис. 8.33).

	Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой
	Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.
	Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
	Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
	Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
	Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
	Всего:			

Рис. 8.33. Ввод формулы расчета стоимости товара со скидкой

Теперь попробуйте скопировать ее во все ячейки столбца **Со скидкой**, чтобы, как и в предыдущем случае, рассчитать цену со скидкой для всех остальных наименований товара. При таком копировании вы получите ошибки и неверные данные (рис. 8.34).

	Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой
	Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.
	Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
	Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
	Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
	Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
	Всего:			

Рис. 8.34. Неверные действия с формулами могут привести к ошибкам

Почему? Для ответа на этот вопрос обратите внимание на формулы: Excel 2016 автоматически меняет адрес ячейки со значением скидки. Например, в ячейке **H8** формула вместо **H5** содержит **H6** — адрес ячейки, в которой хранится текст.

Решить проблему можно, применив в формуле **абсолютную ссылку**.

Мы уже отмечали, что ячейки отличаются адресами. Когда одна ячейка содержит адрес другой, говорят, что она **ссылается** на последнюю, то есть **содержит ссылку**. Это значит, что одна ячейка может только указывать на другую.

Ссылки на ячейки в Excel 2016 бывают **относительными** и **абсолютными**. До сих пор мы пользовались только относительными ссылками. Они меняются в зависимости от ячейки, что можно было наблюдать при подсчете итоговой стоимости товаров.

В отличие от относительных, абсолютные ссылки не меняются и не корректируются в зависимости от адресов содержащих их ячеек.

Другими словами, для того чтобы не менялся адрес ячейки со скидкой, значение из которой берут другие ячейки, нужно сделать его абсолютной ссылкой.

Эти ссылки задаются символом **\$**. Таким образом, чтобы адрес **H5** в формулах оставался постоянным, нужно набрать **\$H\$5**, указав тем самым, что эту ссылку корректировать нельзя (рис. 8.35).

Адрес ячейки состоит из имени столбца и строки, на пересечении которых она расположена, поэтому в абсолютной ссылке два знака **\$**. Если нужно запретить изменение столбца, но разрешить корректировку номера строки, следует записать ссылку в виде **\$H5**. В этом

случае абсолютная ссылка ставится лишь на столбец, так как символ \$ есть только перед его заголовком. Для того чтобы сделать неизменной только строку, символ \$ нужно поставить лишь перед ее номером — H\$5.

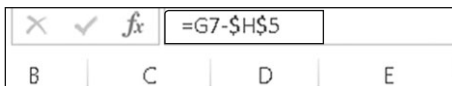


Рис. 8.35. Иногда следует использовать не относительные, а абсолютные ссылки

Вернемся к списку покупок. После того как задана абсолютная ссылка \$H\$5, можно приступить к копированию формулы в другие ячейки с помощью инструмента автозаполнения. Теперь ошибок не будет и Excel 2016 выполнит корректные вычисления (рис. 8.36).

		Продукт		Цена единицы	Итого	Со скидкой
7		Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	68,00 р.
8		Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	238,80 р.
9		Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.
10		Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	104,80 р.
11		Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.
12		Всего:				

Рис. 8.36. Абсолютная ссылка всегда указывает на одну и ту же ячейку

Для завершения знакомства с формулами рассмотрим еще один, более сложный, пример их использования.

Посчитаем скидки, если они предоставляются не на каждое наименование товара, а на каждую его единицу. При этом оставим не процентную, а фиксированную скидку, чтобы не запутаться в расчетах.

Для определения скидки с учетом каждой единицы товара нужно умножить скидку на количество единиц: например, для хлеба это будет $1,20 * 4$, поскольку в таблице указано 4 булки. Для того чтобы узнать стоимость с учетом скидки, нужно полученное значение отнять от первоначальной общей стоимости товара.

Изменим исходную формулу. Теперь стоимость с учетом скидки рассчитывается в два действия: первое — определение самой скидки (количество единиц товара умножается на значение скидки), второе — вычитание полученного значения из общей стоимости товара.

Формула со ссылками на ячейки количества и стоимости хлеба будет выглядеть следующим образом: $=G7-(H5*D7)$. Другими словами, от общей стоимости товара отнимается произведение скидки на количество единиц.

Скопировав формулы в другие ячейки столбца, убедитесь в правильности вычислений (рис. 8.37).

Продукт	Цена единицы	Итог	Со скидкой
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:			57,50 р.

Рис. 8.37. Получен верный результат

Скобки в этой формуле ставить необязательно. В данном случае это сделано для того, чтобы подчеркнуть выполнение двух действий с различными величинами.

На этом знакомство с формулами можно закончить и перейти к функциям, которые нередко входят в состав сложных формул.

Функции

Функция в Excel 2016 — это заранее определенная формула, которой присвоено имя.

В рассматриваемой таблице списка покупок остались еще две незаполненные ячейки. Они должны содержать итоговую сумму покупок с учетом скидки и без нее. Рассмотрим использование функций на примере заполнения этих ячеек.

Итоговая стоимость покупок рассчитывается сложением стоимости каждого товара. В принципе, можно найти общую сумму с помощью формулы, сложив значения всех ячеек столбца Итог: $=G7+G8+G9+G10+G11$ (рис. 8.38).

		Скидка: 1,20 р.	
Продукт	Цена единицы	Итог	Со скидкой
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:			489,90 р.

Рис. 8.38. Сумму чисел в ячейках можно высчитать по формуле

Однако эта формула слишком громоздка и в ней легко допустить ошибку. Кроме того, в рассматриваемом случае нужно просуммировать значения всего пяти ячеек, а иногда приходится складывать десятки и сотни значений, следовательно, без функций не обойтись.

Сложение ряда чисел — достаточно распространенная для Excel 2016 операция, поэтому доступ к выполняющей ее функции облегчен. Вставить последнюю можно несколькими способами. Рассмотрим два самых простых.

Способ 1.

1. Установите табличный курсор в ячейку G12 (рис. 8.39).
2. Щелкните на кнопке **Автосумма**, расположенной в группе **Редактирование** вкладки **Главная** на ленте инструментов (рис. 8.40).

	Продукт	Цена		
	Хлеб	4 булки		1,20 р.
	Картофель	12 кг		3,40 р.
	Лук	1 кг		1,60 р.
	Сахар	4 кг	106,00 р.	101,20 р.
	Чай	1 пачка	58,70 р.	57,50 р.
	Всего:			

Рис. 8.39. Выбор ячейки для записи итогового результата

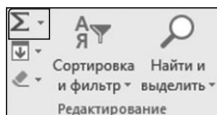


Рис. 8.40. Вставка функции автосуммы

Способ 2.

1. Щелкните левой кнопкой мыши на ячейке G12 (рис. 8.41).

				Скидка: 1,20 р.	
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой		
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	64,40 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	225,60 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	101,20 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.	
Всего:					

Рис. 8.41. Перед вставкой функции необходимо выбрать для нее ячейку

2. Введите символ = (рис. 8.42).

				Скидка: 1,20 р.	
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой		
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	64,40 р.	
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	225,60 р.	
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.	
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	101,20 р.	
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.	
Всего:			=		

Рис. 8.42. Начало ввода формулы

- Щелкните на значке ▼, который появится в правой части строки имени (рис. 8.43).
- Раскрывающийся список содержит самые востребованные функции. Выберите СУММ (рис. 8.44), щелкнув на ней левой кнопкой мыши.

Щелкните, чтобы открыть список

Скидка:		1,20 р.	
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой
Хлеб	4 Булки	17,30 р.	69,20 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.
Всего:		=	

Рис. 8.43. Переход к списку функций

- СРЗНАЧ
- ПРОИЗВЕД
- СУММ**
- ЕСЛИ
- ГИПЕРССЫ.
- СЧЁТ
- МАКС
- SIN
- СУММЕСЛИ
- ПЛТ
- Другие фу..

Рис. 8.44. Выбор функции СУММ

5. В окне Аргументы функции проверьте, правильно ли задан диапазон ячеек, значения которых необходимо сложить, и нажмите ОК (рис. 8.45).

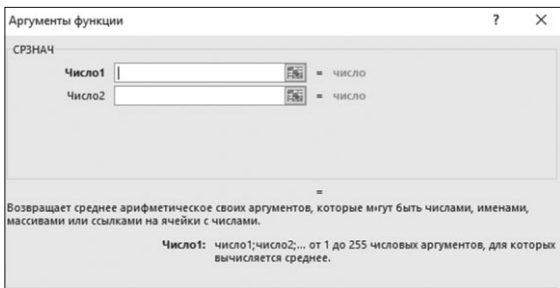


Рис. 8.45. Проверка диапазона ячеек функции

В первом случае в ячейке G12 появится строка **=СУММ(G7:G11)**, в которой:

= — символ, обозначающий, что в ячейке введена формула;

СУММ — наименование функции, суммирующей аргументы;

(G7:G11) — аргументы, с которыми должна работать функция. Они всегда записываются в скобках после названия функции. Таким образом мы задаем диапазон данных, которые нужно обрабатывать. В рассматриваемом случае **G7:G11** — это диапазон ячеек, значения которых необходимо суммировать.

После нажатия клавиши **Enter** функция и аргументы останутся в строке формул, а в ячейке отобразится результат работы функции (рис. 8.46).

				Скидка: 1,20 р.		
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой			
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	64,40 р.		
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	225,60 р.		
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.		
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	101,20 р.		
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.		
Всего:			489,90 р.	463,50 р.		

Рис. 8.46. Результат работы функции появится в итоговой ячейке

Во втором случае сумма значений ячеек отобразится сразу. Дело в том, что аргументы при вызове функции данным способом редактировались в окне **Аргументы функции**.

Аналогично с использованием функции **СУММ** находится и общая стоимость товара с учетом скидок (рис. 8.47).

				Скидка: 1,20 р.		
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой			
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	64,40 р.		
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	225,60 р.		
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.		
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	101,20 р.		
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.		
Всего:			489,90 р.	463,50 р.		

Рис. 8.47. Применение функции **СУММ** для расчета стоимости товара с учетом скидок

В Excel 2016 есть сотни функций. Мы продемонстрировали пример работы лишь одной из них. Разумеется, рассмотреть все функции сложно, поэтому найдем и используем те, которые нужны в данный момент.

Для начала создайте чистый лист, в котором можно будет экспериментировать.

Инструменты работы с формулами и функциями находятся на соответствующей вкладке **Формулы** (рис. 8.48).

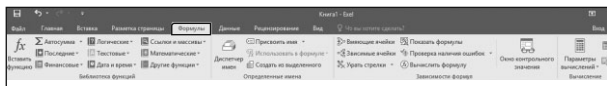


Рис. 8.48. Вкладка **Формулы**

Предположим, нужно подсчитать произведение значений, находящихся в диапазоне ячеек **B1:B5**, при этом результат должен быть внесен в ячейку **B6** (рис. 8.49).

	A	B	C
1		37	
2		21,36	
3		0,7	
4		1,33	
5		4	
6			
7			

Рис. 8.49. Исходные данные

Такую операцию можно выполнить с помощью формулы, но в Excel 2016 есть специальная функция, предназначенная для этого. Найдите произведение значений пяти ячеек, используя ее.

1. Перейдите на вкладку **Формулы** ленты инструментов (рис. 8.50).

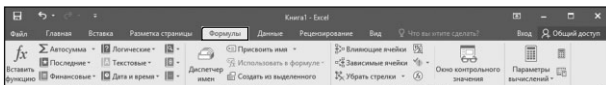


Рис. 8.50. Вкладка Формулы

2. Нажмите кнопку **Вставить функцию** (рис. 8.51).

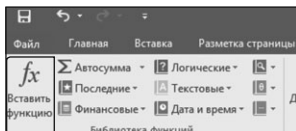


Рис. 8.51. Кнопка, вызывающая окно для вставки функций

3. Найдите в открывшемся окне **Вставка функции** нужную (рис. 8.52). Поскольку ее название пока неизвестно, можно попытаться отыскать функцию по ключевым словам. Необходимо вычислить произведение значений трех ячеек, значит, ключевое слово — «произведение».

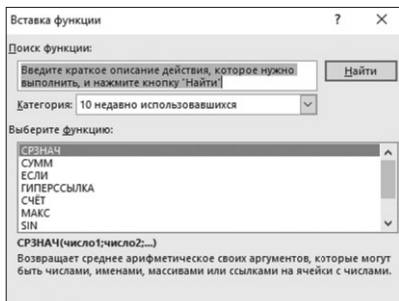


Рис. 8.52. Окно Вставка функции

Для того чтобы найти функции, отвечающие этому критерию, введите Произведение в поле Поиск функции и нажмите кнопку Найти (рис. 8.53).

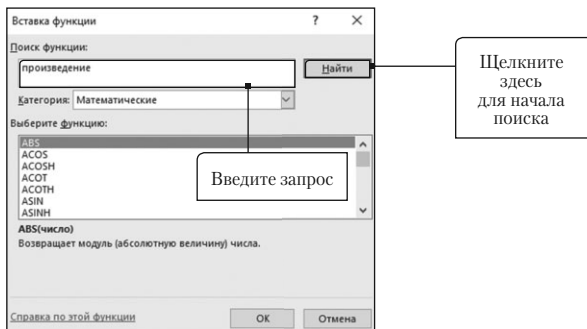


Рис. 8.53. Поиск нужной функции

4. В результате в области выбора отобразятся функции, удовлетворяющие условию поиска. К каждой из них прилагается краткое описание, из которого можно понять, для чего предназначена функция и с какими аргументами она работает (рис. 8.54).

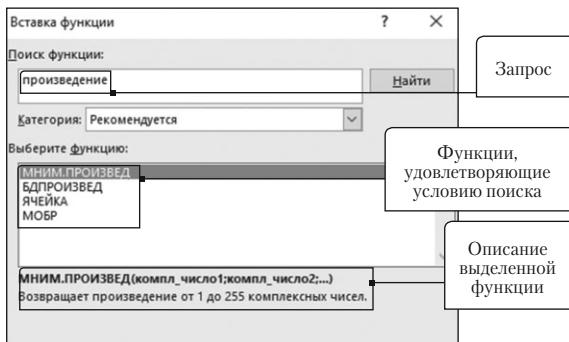


Рис. 8.54. Результаты поиска

Из описания первой функции **МНИМ.ПРОИЗВЕД** видно, что для поставленной задачи она не подходит, так как работает с комплексными числами. Для того чтобы отобразить описание другой функции, щелкните левой кнопкой мыши на ее названии. Для получения необходимого результата найдите функцию **ПРОИЗВЕД**, так как она перемножает аргументы.

Выберите эту функцию, щелкнув левой кнопкой мыши на ее названии. Для продолжения нажмите ОК (рис. 8.55).

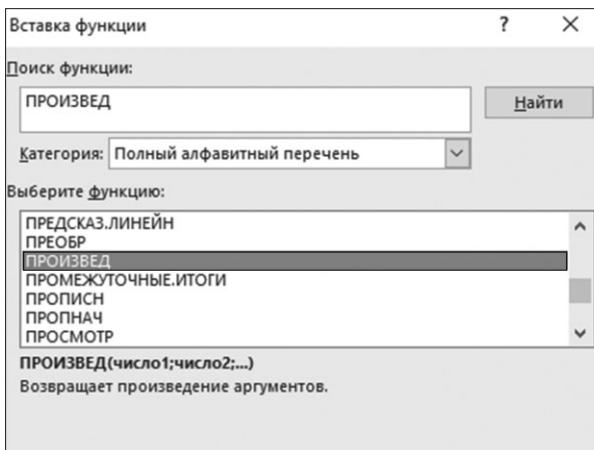


Рис. 8.55. Выбор требуемой функции

5. В окне **Аргументы функции** выберите данные для расчета. На рис. 8.56 показан случай, когда функция вводится в ячейку **B6**, а перемножаемые числа находятся в ячейках **B1:B5**. Как видите, Excel 2016 автоматически подставил в функцию адреса этих ячеек.
6. Для применения функции нажмите **ОК**.

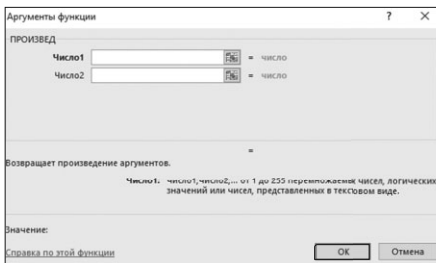


Рис. 8.56. Иногда автоматический подбор аргументов происходит правильно

После этого в ячейке **В6** появится результат вычислений, а сама функция отобразится в строке формул (рис. 8.57).

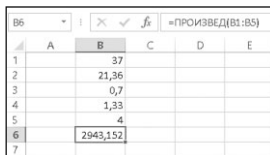


Рис. 8.57. Функция ПРОИЗВЕД и результат ее работы

Нередки ситуации, когда Excel 2016 определяет аргументы неправильно или неполностью. Предположим, что необходимо найти произведение значений ячеек **В1, В2, В3, В4, В5, D4, D5** и **D6**, а результат записать в ячейку **Е7** (рис. 8.58).

	A	B	C	D	E	F
1		37				
2		21,36				
3		0,7		15		
4		1,33		9,11		
5		4		1		
6						
7						
8						

Рис. 8.58. Исходные данные для вычисления

Алгоритм действий в этом случае будет следующим.

1. Нажмите кнопку **Вставить функцию**, расположенную справа от строки формул (рис. 8.59).

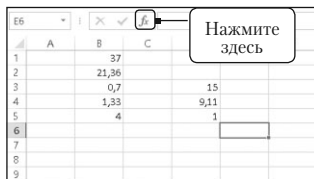




Рис. 8.59. Кнопка для вставки функции

2. В окне **Вставка функции** выберите **ПРОИЗВЕД** и нажмите **ОК**.
3. В окне **Аргументы функции** задайте аргументы, в данном случае это будут адреса ячеек.
 - Для задания первого диапазона ячеек (B1:B5) нажмите кнопку  рядом с полем **Число1** (рис. 8.60).
 - Выделите ячейки с **B1** по **B5** и щелкните на кнопке  (рис. 8.61).

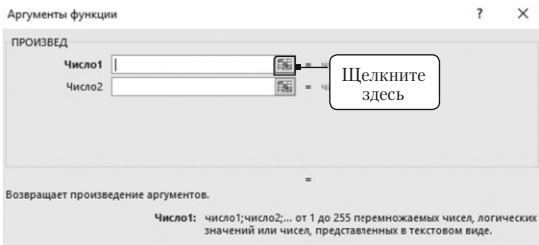


Рис. 8.60. Кнопка для перехода к выбору первого диапазона ячеек

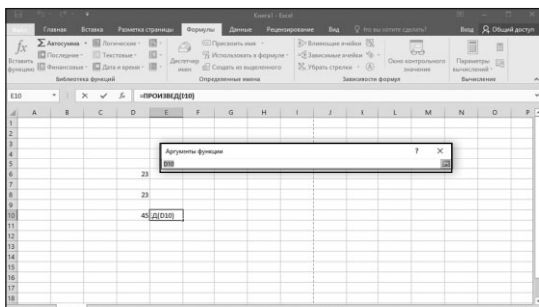



Рис. 8.61. Выберите первый диапазон ячеек

- Таким же образом выберите второй диапазон (D4:D6), только на этот раз нажмите кнопку , расположенную рядом с полем Число2 (рис. 8.62).

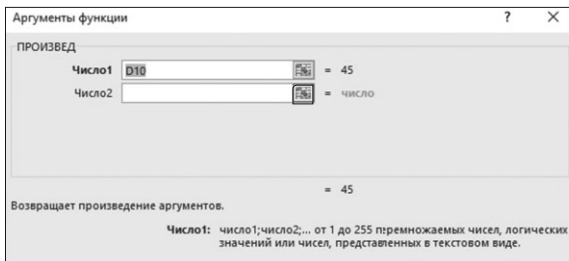


Рис. 8.62. Кнопка для перехода к выбору второго диапазона ячеек

4. Для применения формулы нажмите **ОК** (рис. 8.63).

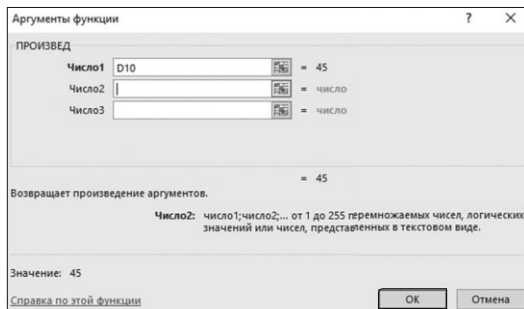


Рис. 8.63. Завершите вставку формулы

5. В результате выполненных действий в ячейку E7 будет добавлена формула **=ПРОИЗВЕД(В1:В6; D4:D6)** (рис. 8.64).

	A	B	C	D	E	F	G
1		37					
2		21,36					
3		0,7		15			
4		1,33		9,11			
5		4		1			
6					402181,7		
7							

Рис. 8.64. Используемая функция и результат ее работы

На основе созданной функции составим формулу, чтобы показать, как можно одновременно работать с адресами ячеек, числами и функциями. Предположим, что к произведению значений, содержащихся в ячейках **B1:B5** и **D4:D6**, нужно прибавить значение ячейки **C4** и умножить полученный результат на 2. Для этого выполните следующие действия.

1. Введите число в ячейку **C4**, например 28.
2. Отредактируйте содержимое ячейки **E7**: установите в ней табличный курсор и нажмите клавишу **F2** (рис. 8.65).

	A	B	C	D	E	F	G
1		37					
2		21,36					
3		0,7		15			
4		1,33	28	9,11			
5		4		1			
6					402181,7		
7					=ПРОИЗВЕД(B1:B5;D3:D5)		

Рис. 8.65. Редактирование формулы

3. Прибавьте к возвращаемому функцией числу содержимое ячейки **C4**: для этого после функции допишите **+C4**. Должна получиться формула **=ПРОИЗВЕД(В1:В5;D4:D6)+C4**.
4. Для просмотра результата нажмите **Enter**. Если все введено верно, значение ячейки изменится (рис. 8.66). В рассматриваемом случае вместо 402181,7 в ячейке отобразится 402209,7.
5. Вновь нажмите **F2** и измените формулу так, чтобы результат вычислений автоматически умножился на 2.

	A	B	C	D	E	F	G
1		37					
2		21,36					
3		0,7		15			
4		1,33	28	9,11			
5		4		1			
6					804419,4		
7							

Рис. 8.66. Отредактированная формула и полученный с ее помощью результат

6. Проверьте правильность ввода. Если итоговая формула имеет вид **=ПРОИЗВЕД(В1:В5;D4:D6)+C4*2**, то допущена ошибка, так как в этом случае на 2 умножается не все выражение, а только содержимое ячейки **C4**, поскольку вычисления в Excel 2016 производятся по правилам арифметики. Выражение **=ПРОИЗВЕД(В1:В5;D4:D6)+**

C4 нужно поместить в скобки, а *2 — оставить за ними. Таким образом, формула, по которой решается рассматриваемая задача, будет выглядеть так: **=(ПРОИЗВЕД(B1:B5;D4:D6)+C4)*2**.

7. Проверьте результат вычисления (рис. 8.67).

	A	B	C	D	E	F
1		37				
2		21,36				
3		0,7		15		
4		1,33	28	9,11		
5		4		1		
6					402209,7	
7						

Рис. 8.67. Итоговая формула

Таким образом, в Excel 2016 можно составлять сложные формулы и без труда производить расчеты.

Обработка больших объемов данных

Несмотря на то что во всех рассматриваемых примерах использовалось немного информации, зачастую в организациях Excel 2016 применяется для обработки значительных массивов данных. В рамках этой книги дается лишь общее представление о работе с большими таблицами и рассказывается о трех основных действиях, которые выполняются с содержащимися в них

данными, — поиск, фильтрация и сортировка. Познакомимся с этими операциями на примере работы с телефонным справочником. Справочник содержит 4734 строки, в ячейках каждой из них хранится информация об абоненте (рис. 8.68).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		Справочник абонентов						
3		Ф.И.О.	Улица	Дом	Кор.	Кв.	Телефон	
4		АБАКУМОВА Г Г	МОЛОДЕЖНЫЙ Б-Р	19		168	53359	
5		АБАСОВ Р.М.	ПАРКОВАЯ	17		71	51471	
6		АБАШКИНА Л П	ЮЖНАЯ	3	4	15	51515	
7		АБДУЛЛАЕВ Д.А.	ПИОНЕРСКАЯ	6		38	58336	
8		АБДУЛЛАЕВ Р.А.	ЮЖНАЯ	5		89	58471	
9		АБЕЛЬ И.В.	ПИОНЕРСКАЯ	5		67	58676	
10		АБЛИЗИН В.С.	КАПИВАНОВА	9		71	58852	
11		АБНИЗОВ П.А.	ЛЕНИНГРАДСКИЙ ПР-Т	7		189	51152	
12		АБРАМЕНКО Л.А.	КАПИВАНОВА	9		43	58641	
13		АБРАМОВ В.Н.	СТРОИТЕЛЬНАЯ	29		12	57167	
14		АБРАМОВА Г.И.	СТРОИТЕЛЬНАЯ	46		10	54511	
15		АБРАМОВА М.В.	КОСМОНАВТОВ	12		74	51903	
16		АБРАМОВА О.И.	ПИОНЕРСКАЯ	8		1	58256	
17		АБРАМОВА С.В.	СОВЕТСКАЯ	6		18	57462	
18		АБРАМОВИЧ В.В.	ПАРКОВАЯ	18		55	52536	
19		АБРОШКИНА Г.П.	СТРОИТЕЛЬНАЯ	54		128	53486	
20		АВДЕЕВА Г.О.	СТРОИТЕЛЬНАЯ	46		55	58314	
21		АВДЕЕВА Н.А.	ПАРКОВАЯ	7		54	57358	
22		АВДУЕВСКИЙ Д.Ф.	БАРДИНА	36		4	54939	

Рис. 8.68. Телефонный справочник, выполненный в виде таблицы Excel 2016

Поиск

Поиск и замена уже рассматривались, когда шла речь о работе с текстом в Word 2016. Эти операции в Excel 2016 производятся аналогично.

Все команды поиска находятся в меню кнопки **Найти** и **выделить**, расположенной в группе **Редактирование** вкладки **Главная** ленты инструментов (рис. 8.69).

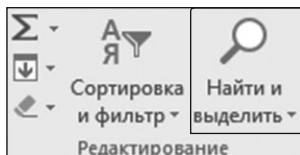


Рис. 8.69. Инструмент Найти и выделить

Из всех команд меню рассмотрим только команду Найти (рис. 8.70).

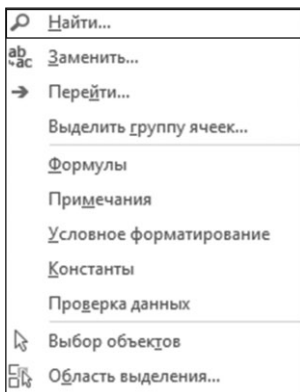


Рис. 8.70. Команда Найти в меню кнопки Найти и выделить

Выполнение этой команды приведет к появлению окна Найти и заменить, открытого на вкладке Найти

(рис. 8.71). Это окно также можно вызвать комбинацией клавиш **Ctrl+F**.

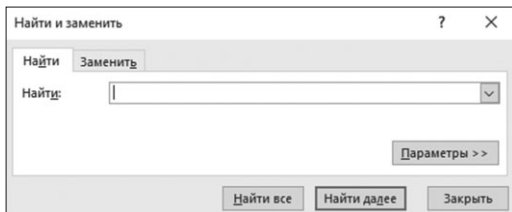


Рис. 8.71. Окно Найти и заменить

Для поиска нужного значения достаточно ввести искомый текст или число в поле **Найти**, а затем нажать кнопку **Найти далее** (рис. 8.72).

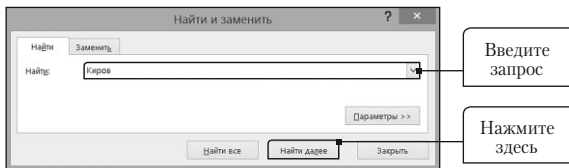


Рис. 8.72. Операция поиска

Табличный курсор переместится в ячейку, содержащую значение, удовлетворяющее условиям поиска (рис. 8.73).

Для перехода к следующему результату нужно снова нажать кнопку **Найти далее**. Таким образом осуществляется простейший поиск по таблицам Excel 2016.

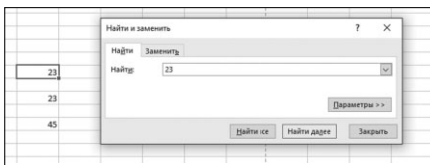


Рис. 8.73. Выделена ячейка, содержимое которой отвечает поисковому запросу

Фильтрация

Фильтрация в Excel 2016 — это действие, в результате которого на листе остаются только те строки, которые соответствуют заданному условию. Например, результатом фильтрации записей телефонного справочника может стать лист, на котором из всех строк будут отображаться только те, фамилии абонентов в которых начинаются на букву Р. При этом фильтрация не удаляет данные, они просто отсеиваются в соответствии с условием и отображаются только результаты.

Команды фильтрации, как и сортировки, о которой речь пойдет ниже, находятся в меню кнопки **Сортировка и фильтр**, расположенной в группе **Редактирование** вкладки **Главная** ленты инструментов (рис. 8.74).

Для доступа к фильтрации нужно установить табличный курсор в строке заголовков таблицы и выполнить команду **Фильтр** в меню кнопки **Сортировка и фильтр** (рис. 8.75).

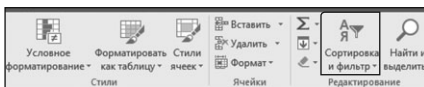


Рис. 8.74. Инструмент Сортировка и фильтр

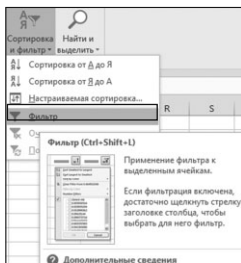


Рис. 8.75. Включение фильтров

После этого в заголовке каждого столбца появится кнопка со стрелкой (рис. 8.76).

Справочник абонентов					
Ф.И.О.	Улица	Д	Кв	Кв.	Телеф
АБАКУМОВА Г Г	МОЛОДЕЖНЫЙ Б-Р	19		158	53359

Рис. 8.76. Кнопки доступа к меню фильтрации и сортировки

Щелчок на любой из этих кнопок открывает сложное меню, в котором вводятся параметры фильтрации (рис. 8.77).

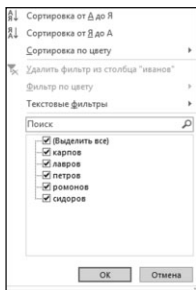


Рис. 8.77. Меню настройки параметров фильтрации и сортировки

Допустим, нужно отфильтровать данные в телефонном справочнике таким образом, чтобы остались только записи абонентов, проживающих на улице Мира. Для этого выполните следующие действия.

1. Щелкните на кнопке в столбце **Улица** (рис. 8.78).

Фамилия	улица проживания
иванов	мира
петров	ленина
сидоров	гагарина
карпов	кирова
ромонов	октября
лавров	толстого

Рис. 8.78. Доступ к командам фильтрации и сортировки столбца **Улица**

2. В нижней части раскрывающегося списка находятся флажки (рис. 8.79). Устанавливая и снимая их, можно оставить на листе только необходимые данные. Для перемещения вниз и вверх воспользуйтесь полосой прокрутки, расположенной справа.

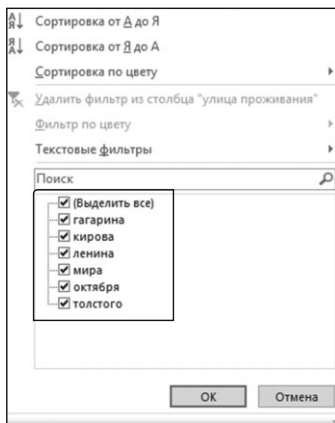


Рис. 8.79. Флажки, управляющие видимостью строк

3. Для того чтобы оставить только абонентов, проживающих на улице Мира, снимите флажки напротив названий всех остальных улиц (рис. 8.80).
4. Для завершения нажмите ОК.

В результате вся ненужная информация будет отфильтрована и на листе останутся лишь искомые данные (рис. 8.81).

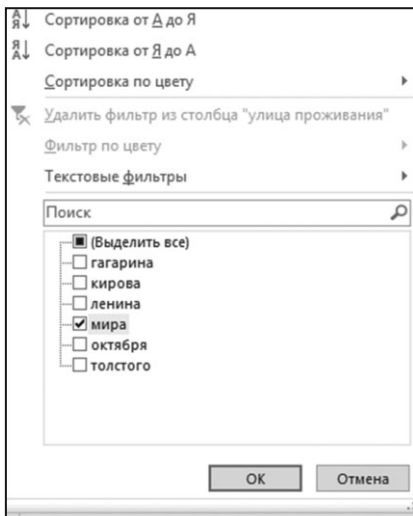


Рис. 8.80. Настройка фильтра

Фамилия		улица проживания	
иванов		мира	

Рис. 8.81. Результат работы фильтра

Сортировка

Если фильтрация отсеивает лишнее, оставляя только необходимую информацию, то сортировка выводит все данные в нужной очередности. Отсортировать данные в таблице — значит расположить их в определенном порядке в соответствии с каким-либо параметром. Например, можно отсортировать товары в списке покупок по цене единицы товара в порядке убывания: после сортировки в первой строке будет находиться самый дорогой товар, а в последней — самый дешевый. Правда, вместо сортировки по возрастанию в Excel 2016 используется понятие **Сортировка от А до Я**, по убыванию — **Сортировка от Я до А**.

В качестве примера сортировки расположим записи в телефонном справочнике по номерам домов владельцев телефонов, начиная с последних. Для этого нужно выполнить следующие действия.

1. Щелкните на кнопке **Сортировка и фильтр** (рис. 8.82).

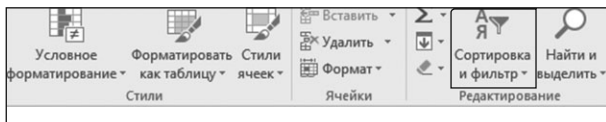


Рис. 8.82. Команда Сортировка и фильтр

2. Выполните команду Настраиваемая сортировка (рис. 8.83).

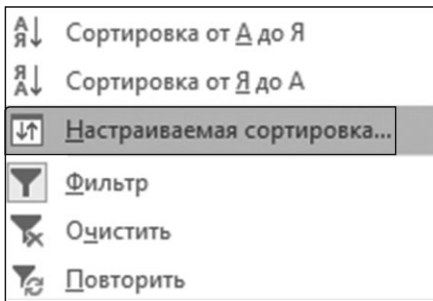


Рис. 8.83. Переход к командам сортировки

3. В раскрывающемся списке Сортировать по области Столбец окна Сортировка выберите Дом (рис. 8.84).

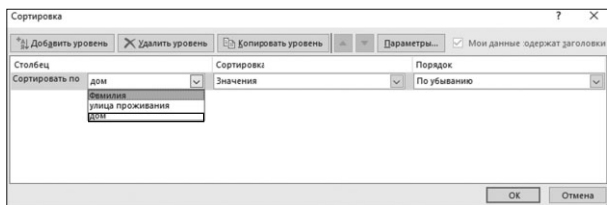


Рис. 8.84. Выбор параметров сортировки

4. В раскрывающемся списке Порядок выберите значение По убыванию (рис. 8.85).

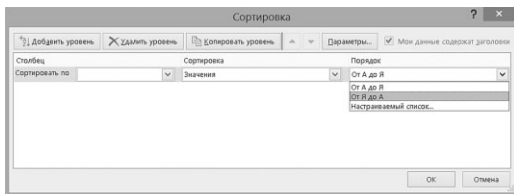


Рис. 8.85. Данные можно сортировать по возрастанию или убыванию

5. Дважды нажмите **ОК**.

В результате выполнения этой операции все записи таблицы будут отсортированы по номерам домов. Причем первая запись будет принадлежать абоненту, живущему в последнем доме, в рассматриваемом примере — с номером 10 (рис. 8.86).

Фамилия	улица проживания	дом
лавров	толстого	22
ромонов	октября	20
карпов	кирова	18
сидоров	гагарина	16
петров	ленина	12
иванов	мира	10

Рис. 8.86. Результат сортировки

ГЛАВА 9. ДИАГРАММЫ В EXCEL 2016

Диаграммы представляют собой наглядное изображение данных. Ими довольно часто сопровождают всевозможные отчеты, доклады, служебные записки, презентации и другого рода документы. Диаграммы являются очень важным элементом Excel 2016, поскольку облегчают восприятие большого количества числовых данных, с которыми связана основная часть работы в этой программе.

На рис. 9.1 и 9.2 приведены примеры диаграмм, показывающих затраты на каждую единицу товара из списка покупок.

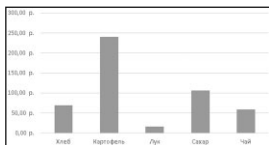


Рис. 9.1. Пример гистограммы



Рис. 9.2. Пример круговой диаграммы

Существуют различные виды диаграмм. Наиболее распространенным из них является график (рис. 9.3). **График** — это диаграмма, демонстрирующая изменение какой-либо величины.

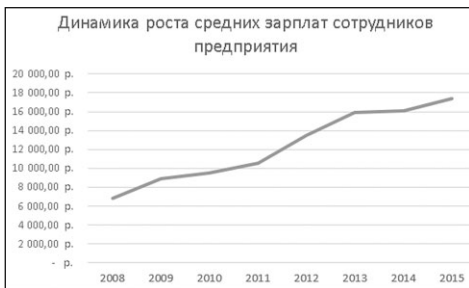


Рис. 9.3. Пример графика

Гистограмма — еще одна разновидность диаграмм, которая отражает соотношение величин и позволяет быстро сравнить их друг с другом, не изучая большие объемы данных.

Вставка

Для добавления диаграммы в книгу Excel 2016 следует воспользоваться одной из кнопок, расположенных в группе **Диаграммы** на вкладке **Вставка** ленты инструментов (рис. 9.4).

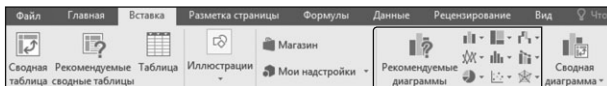


Рис. 9.4. Инструменты группы **Диаграммы**

Выбор конкретного инструмента зависит от того, что должна демонстрировать диаграмма. Например, вы хотите отобразить ваши ежемесячные доходы за год. График для такой цели явно не подойдет. Круговая диаграмма также окажется не очень наглядной, хотя можно использовать и ее. Лучший вариант в этом случае — это гистограмма. Именно поэтому перед созданием диаграммы необходимо четко представлять, зависимость между какими данными она должна отображать и каким образом эти данные удобнее сравнивать друг с другом.

Есть и другое решение — положиться на интеллектуальные способности Excel 2016. Это, пожалуй, наиболее подходящий вариант для обычного пользователя. Все очень просто: нужно всего лишь выделить диапазон с данными, которые должна отображать диаграмма, а также при необходимости — диапазон с названиями.

Создайте диаграмму, демонстрирующую, какую часть стоимости всего товара составляет цена каждого отдельного продукта. Ключевые слова в этом случае — «наименование» и «стоимость». Следовательно, нужно выделить ячейки с названием продуктов и стоимостью купленного товара (рис. 9.5).

Затем нажмите кнопку **Просмотр всех диаграмм** (рис. 9.6).

			Скидка: 1,20 р.	
Продукт	Цена единицы	Итого	Со скидкой	
Хлеб	4 булки	17,30 р.	69,20 р.	64,40 р.
Картофель	12 кг	20,00 р.	240,00 р.	225,60 р.
Лук	1 кг	16,00 р.	16,00 р.	14,80 р.
Сахар	4 кг	26,50 р.	106,00 р.	101,20 р.
Чай	1 пачка	58,70 р.	58,70 р.	57,50 р.
Всего:			489,90 р.	463,50 р.

Рис. 9.5. Выделение данных для построения диаграммы



Рис. 9.6. Кнопка Просмотр всех диаграмм

На экране отобразится окно Вставка диаграммы, открытое на вкладке Рекомендуемые диаграммы (рис. 9.7).



Рис. 9.7. Окно Вставка диаграммы

Содержимое вкладки зависит от выделенного диапазона ячеек, а также типа и количества данных. В нашем случае рекомендованы три вида диаграмм: гистограмма (рис. 9.8), круговая диаграмма (рис. 9.9) и линейчатая диаграмма с группировкой (рис. 9.10).

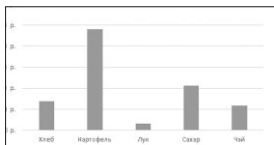


Рис. 9.8. Гистограмма

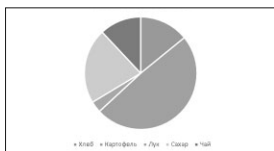


Рис. 9.9. Круговая диаграмма

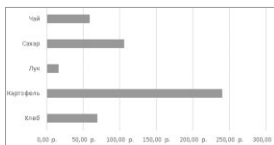


Рис. 9.10. Линейчатая диаграмма с группировкой

Выберите в качестве примера круговую диаграмму. Чтобы вставить ее в документ, щелкните на соответствующем названии левой кнопкой мыши и нажмите ОК (рис. 9.11).



Рис. 9.11. Добавление диаграммы

После того как выбранная вами диаграмма появится на листе, первое, что вам, скорее всего, захочется сделать, — переместить ее в другое место, поскольку вставленный объект закроет часть ячеек с информацией (рис. 9.12).



Рис. 9.12. Вставленная диаграмма

Перемещение

Обратите внимание: после вставки диаграммы лента инструментов преобразилась. На ней появились две новые вкладки — **Конструктор** и **Формат** (рис. 9.13).



Рис. 9.13. Дополнительные вкладки для редактирования диаграмм

Диаграмму легко перемещать по документу перетаскиванием: щелкните на ней левой кнопкой мыши и, удерживая ее, поставьте указатель в новое место. Кроме того, в Excel существует специальный инструмент для перемещения диаграмм. Сразу после вставки диа-

граммы становится активной вкладка **Конструктор**. Обратите внимание на кнопку **Переместить диаграмму**, находящуюся в группе **Расположение** (рис. 9.14).

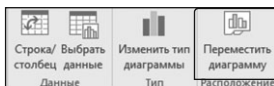


Рис. 9.14. Инструмент для перемещения диаграмм

После нажатия кнопки на экране отобразится окно **Перемещение диаграммы** (рис. 9.15). Укажите, стоит ли оставить диаграмму на текущем листе или необходимо создать для нее отдельный лист, установив переключатель в соответствующее положение.

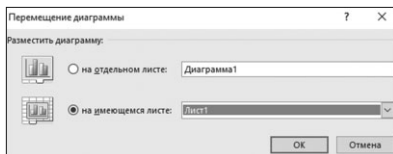


Рис. 9.15. Окно Перемещение диаграммы

Оптимальный вариант — создать для диаграммы новый лист. Установите переключатель в положение **на отдельном листе** и в поле ввода задайте ему новое имя (в нашем примере оставлено название по умолчанию — **Диаграмма1**). Нажмите кнопку **ОК**, чтобы завершить пере-

мещение. В результате будет создан лист **Диаграмма1**, куда и переместится диаграмма (рис. 9.16).

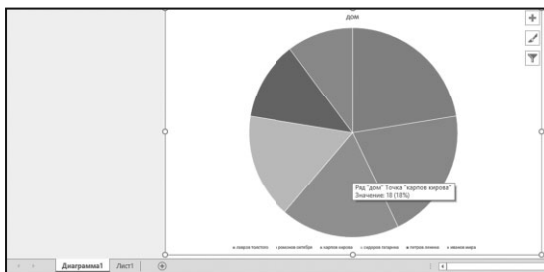


Рис. 9.16. Диаграмма на новом листе

ПРИМЕЧАНИЕ

Для удаления диаграммы, расположенной на одном листе с таблицей, выделите диаграмму, щелкнув на ней левой кнопкой мыши, и нажмите клавишу **Delete** или **Backspace**.

Переименование

Теперь, когда выбрано удобное расположение диаграммы, можно приступить к ее основательному редактированию.

Для начала измените имя диаграммы. Для этого выполните следующие действия.

1. Щелкните левой кнопкой мыши на названии диаграммы.
2. Выполните повторный щелчок на любом месте заголовка. Указатель превратится в курсор, и с названием можно будет работать, как с обычным текстом.
3. Присвойте диаграмме новое имя.
4. Щелкните левой кнопкой мыши в любом месте листа для сохранения нового имени.

Инструменты настройки

При выделении диаграммы в верхнем углу справа появляются три кнопки (рис. 9.17). Это инструменты, позволяющие настроить внешний вид и информативность диаграммы. Рассмотрим их подробнее.

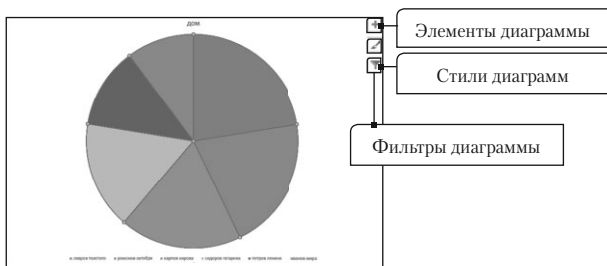


Рис. 9.17. Инструменты редактирования диаграммы

Элементы диаграммы

Самый верхний инструмент называется **Элементы диаграммы**. Его выбор открывает одноименную панель, на которой, устанавливая соответствующие флажки, можно назначить отображаемые элементы диаграммы. На рис. 9.18 в качестве элементов выбраны **Название диаграммы** и **Легенда**.

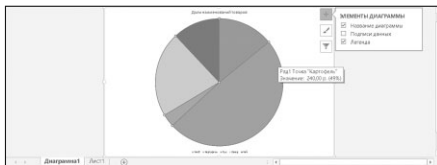


Рис. 9.18. Панель **Элементы диаграммы**

Легенда представляет собой небольшую таблицу с условными обозначениями и наименованиями всех величин.

Еще один полезный элемент диаграммы — **Подписи данных**. Установка соответствующего флажка приведет к отображению значений непосредственно на самой диаграмме.

Поскольку в нашем примере всего одна диаграмма, ее название отображать необязательно, поэтому флажок **Название диаграммы** можно снять.

Кроме того, панель **ЭЛЕМЕНТЫ ДИАГРАММЫ** предоставляет доступ к детальным настройкам каждого из

представленных элементов. При наведении указателя мыши на название любого из них справа появится значок ► (рис. 9.19). Щелкнув на нем, вы откроете подменю, команды которого позволяют изменить положение выбранного элемента.

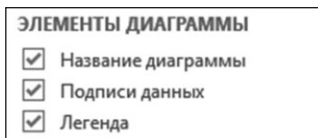


Рис. 9.19. У каждого элемента диаграммы есть свое подменю

Вот как, например, выглядит подменю для элемента Подписи данных (рис. 9.20).

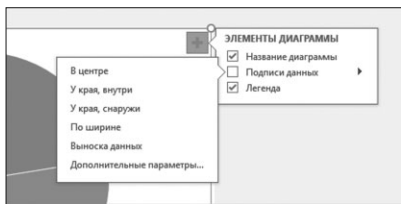


Рис. 9.20. Подменю элемента Подписи данных

По умолчанию задано оптимальное положение подписей, однако при необходимости его можно изменить. Например, иногда лучше сделать подписи в виде выносок.

Подменю каждого элемента диаграммы уникально. Например, подменю **Название диаграммы** содержит всего три пункта (рис. 9.24), а подменю элемента **Легенда** — четыре (рис. 9.25).

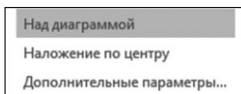


Рис. 9.24. Подменю Название диаграммы

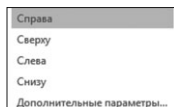


Рис. 9.25. Подменю Легенда

Последним пунктом каждого подменю является команда **Дополнительные параметры**, выполнение которой открывает панель форматирования определенного элемента диаграммы (рис. 9.26).

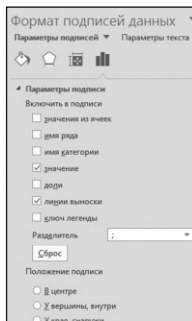


Рис. 9.26. Панель форматирования элементов диаграммы

Формат названия диаграммы

Временно верните название диаграммы, чтобы рассмотреть предоставляемые для нее возможности форматирования. Панель **Формат названия диаграммы** содержит две области — **Параметры заголовка** и **Параметры текста**.

Область **Параметры заголовка** включает три вкладки (рис. 9.27). Чтобы получить доступ к нужной, щелкните на соответствующем значке.

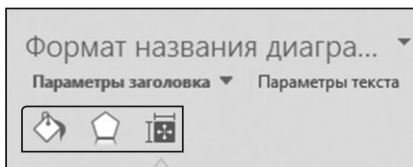


Рис. 9.27. Кнопки для форматирования параметров названия диаграммы

По умолчанию откроется вкладка **Заливка и границы**, на которой присутствуют всего две группы — **Заливка** и **Граница**. Нажатие на названии каждой из них разворачивает группу тематических инструментов.

Щелчок на названии группы **Заливка** открывает список возможных вариантов заливки для названия диаграммы (рис. 9.28). Чтобы выбрать тот, который вам нравится, установите переключатель в нужное положение (рис. 9.29).



Рис. 9.28. Варианты заливок для названия диаграммы



Рис. 9.29. Примеры заливок, примененных к названию диаграммы

Граница открывает доступ к более обширной группе инструментов, которые позволяют задать тип линии границы, ее ширину, прозрачность, цвет и т. д. (рис. 9.30).

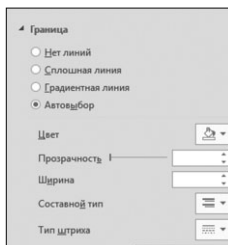


Рис. 9.30. Инструменты изменения границ

Чтобы перемещаться по инструментам, используйте полосу прокрутки, расположенную справа.

Следующая вкладка на панели **Формат названия диаграммы** — **Эффекты** (рис. 9.31). Ее значок расположен по середине.



Рис. 9.31. Значок вкладки **Эффекты**

Как и предыдущая вкладка, она также содержит кнопки, каждая из которых открывает свою группу инструментов (рис. 9.32).

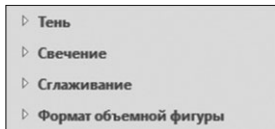


Рис. 9.32. Инструменты вкладки **Эффекты**

Инструменты группы **Тень** (рис. 9.33) позволяют настроить параметры тени, создаваемой в данном случае названием диаграммы. Их использование помогает добиться действительно эффектных результатов (рис. 9.34).

Инструменты группы **Свечение** (рис. 9.35) применяются для создания и настройки эффекта подсвечивания названия диаграммы (рис. 9.36).

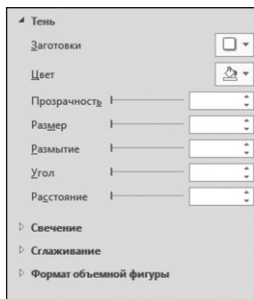


Рис. 9.33. Инструменты настройки тени

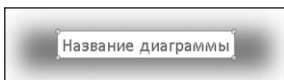


Рис. 9.34. Пример настроенной тени

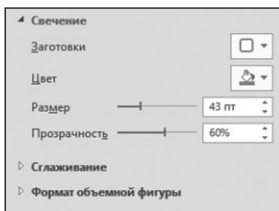


Рис. 9.35. Инструменты настройки свечения

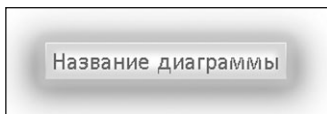


Рис. 9.36. Эффект подсветки, примененный к названию диаграммы с тенью

Группа инструментов под общим названием **Сглаживание** (рис. 9.37) позволяет настроить одноименный эффект.

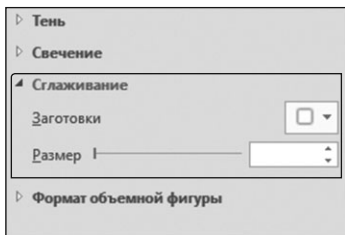


Рис. 9.37. Инструменты настройки эффекта сглаживания

Инструменты кнопки **Формат объемной фигуры** (рис. 9.38) служат для придания объекту объема.

И наконец, последняя вкладка **Размер и свойства** содержит только одну группу инструментов — **Выравнивание** (рис. 9.39).

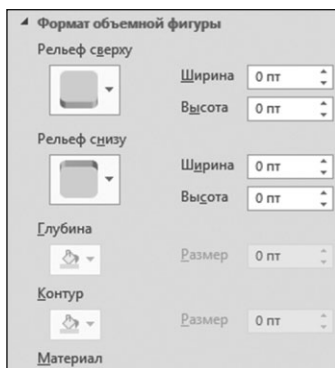


Рис. 9.38. Инструменты настройки объема

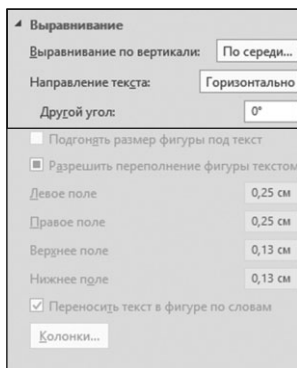


Рис. 9.39. Инструменты выравнивания

Область **Параметры текста** также содержит три кнопки. Они соответствуют вкладкам **Заливка** и **контур текста** (рис. 9.40), **Текстовые эффекты** (рис. 9.41) и **Надпись** (рис. 9.42), на которых расположены инструменты, позволяющие изменить настройки шрифта в названии диаграммы. Аналогичные вкладки присутствуют и на панелях форматирования других элементов диаграммы. Поскольку они не являются достаточно важными, мы не будем останавливаться на них подробно. При желании вы можете изучить их самостоятельно.

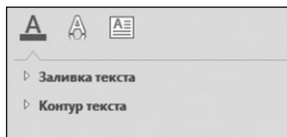


Рис. 9.40. Вкладка **Заливка и контур текста**

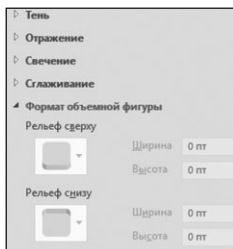


Рис. 9.41. Вкладка **Текстовые эффекты**

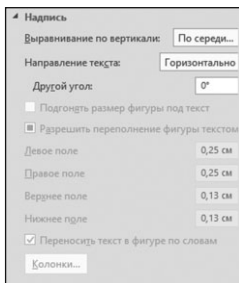


Рис. 9.42. Вкладка Надпись

Формат подписей данных

Для перемещения подписей данных необязательно использовать команды подменю Подписи данных. Каждую из них можно перетащить по отдельности в любое место диаграммы с помощью мыши (рис. 9.43).

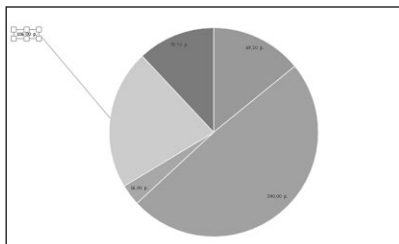


Рис. 9.43. Подписи диаграммы можно перемещать в любое место

Панель **Формат подписей данных** напоминает панель **Формат названия диаграммы**. И это неслучайно: Excel 2016 рассматривает название, подпись и даже саму диаграмму как некие графические объекты, которые обладают определенными общими свойствами.

На открывшейся панели вы увидите три уже знакомые кнопки (**Заливка и границы**, **Эффекты** и **Размер и свойства**) и одну новую **Параметры подписей**, которая соответствует четвертой вкладке, открытой по умолчанию. Эта вкладка содержит две группы инструментов — **Параметры подписи** (рис. 9.44) и **Число** (рис. 9.45).

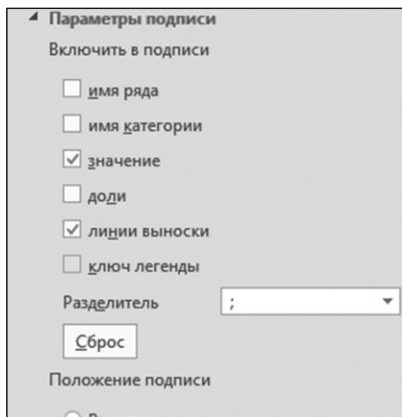


Рис. 9.44. Инструменты группы **Параметры подписи**

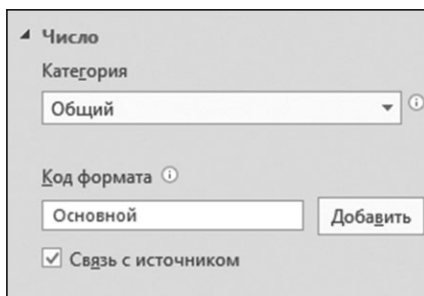


Рис. 9.45. Инструменты группы Число

Инструменты первой группы отвечают за настройку расположения подписей и их содержимое. Инструменты второй группы позволяют задать формат и код значений, а также убрать связь с источником. Последнее действие приведет к тому, что при изменении значений в ячейках таблицы данные в подписях останутся прежними.

Параметры текста для подписей данных аналогичны параметрам текста для названия диаграммы.

Формат легенды

Многие инструменты панели **Формат легенды** вам уже знакомы по предыдущим панелям. Новой здесь является вкладка **Параметры легенды**, содержащая одноименную группу инструментов, с помощью которых можно регулировать положение легенды (рис. 9.46).

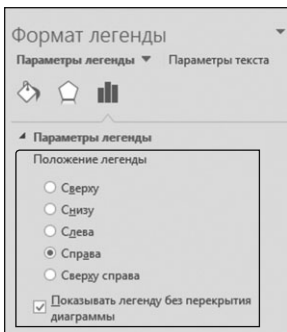


Рис. 9.46. Инструменты настройки параметров легенды

Стили диаграмм

Перейдем к изучению возможностей, которые открывает кнопка **Стили диаграмм** (см. рис. 9.17).

Щелчок на ней приводит к отображению панели, содержащей две вкладки — **Стиль** и **Цвет**.

Со стилями в этой книге вы уже сталкивались не раз, поэтому первая вкладка в пояснениях не нуждается (рис. 9.47). Отметим лишь, что хорошо подобранный стиль способствует улучшению восприятия диаграммы (рис. 9.48). Для выбора необходимого шаблона щелкните на нем левой кнопкой мыши. Перемещаться по ним позволяет расположенная справа полоса прокрутки.

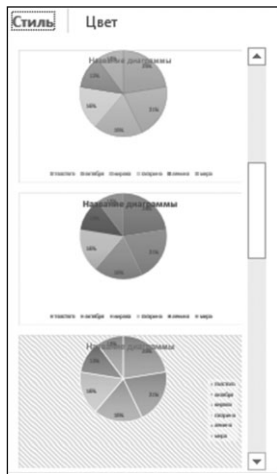


Рис. 9.47. Вкладка Стиль

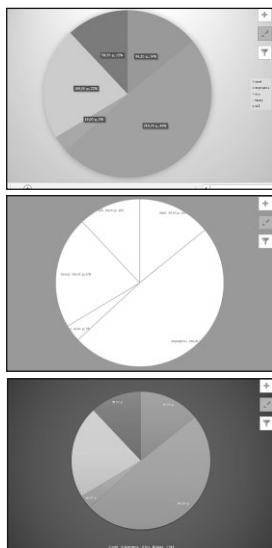


Рис. 9.48. Примеры диаграмм, оформленных в разных стилях

Вкладка **Цвет** (рис. 9.49) содержит варианты цветовых схем диаграммы из стандартной базы Excel 2016. Для выбора одной из них достаточно щелкнуть на ней левой кнопкой мыши.

Чтобы закрыть панель, щелкните еще раз на кнопке **Стили диаграмм** либо нажмите клавишу **Escape**.

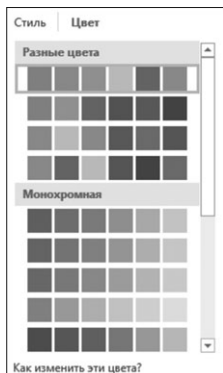


Рис. 9.49. Варианты цветовых схем диаграммы

Фильтры диаграммы

Нажатие кнопки **Фильтры диаграммы** (см. рис. 9.17) приводит к открытию панели фильтрации (рис. 9.50).

Расположенные на ней инструменты позволяют управлять данными, отображенными на диаграмме. Используемая в нашем примере диаграмма списка покупок содержит слишком мало значений, поэтому их фильтрация не требуется. Однако в сложных диаграммах этот инструмент бывает крайне полезен. Он дает возможность, например, выделить какой-то определенный аспект и заострить на нем внимание.

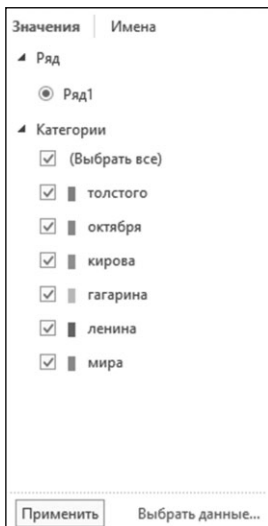


Рис. 9.50. Панель фильтрации

Изменение типа

Как правило, тип диаграммы задается изначально, но при необходимости вы можете его изменить. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Щелкните на кнопке **Изменить тип диаграммы** (рис. 9.51), расположенной в группе **Тип** на вкладке **Конструктор** ленты инструментов.

2. В открывшемся окне **Изменение типа диаграммы** (рис. 9.52) выберите приемлемый вариант и нажмите **ОК**.



Рис. 9.51. Кнопка изменения типа диаграммы



Рис. 9.52. Окно Изменение типа диаграммы

Окно содержит две вкладки — **Рекомендуемые диаграммы** (ее содержимое вы изучили в разделе «Вставка» этой главы) и **Все диаграммы**.

Excel 2016 предлагает множество диаграмм различного типа. Однако в большинстве случаев вам будет достаточно всего нескольких из них: график, гистограмма, линейчатая и круговая диаграммы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вот вы и закончили изучение двух основных приложений пакета Microsoft Office 2016 — Word и Excel. Надеемся, что книга стала для вас надежным помощником и советчиком в работе с этими программными продуктами.

Конечно, если вы не так давно пользуетесь компьютером в целом и этими программами в частности, запомнить большой объем нового материала с первого раза достаточно сложно. Но не отчаивайтесь, данное пособие имеет небольшой удобный формат и с легкостью помещается в сумку или карман, что позволит вам взять его с собой куда бы то ни было. И если у вас возникнут трудности в работе с Word или Excel 2016, вы в любой момент сможете обратиться к содержимому книги и повторить изученный материал.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Можно ли изменить тему оформления интерфейса программ Word или Excel?

Да, изменить оформление любой программы из пакета Microsoft Office 2016 можно с помощью меню. Если цветковое оформление вам кажется слишком темным или слишком светлым, зайдите во вкладку **Файл**, в левой части выберите пункт **Учетная запись** и в раскрывающемся списке **Тема Office** укажите один из трех предложенных вариантов — **Белая**, **Светло-серая** или **Темно-серая**. Далее просто вернитесь в рабочее окно программы — тема оформления изменится автоматически.

Как быстро составить оглавление документа?

Для того чтобы быстро составить оглавление документа, необходимо названиям его разделов назначить соответствующие стили (**Заголовок 1**, **Заголовок 2**, **Заголовок 3** и т. д.). Это можно сделать на вкладке **Главная** в области **Стили**. Дальнейшие действия займут у вас не больше минуты.

Установите курсор в том месте, где необходимо отобразить оглавление, перейдите на вкладку **Ссылки**, щелкните на кнопке **Оглавление** (крайняя слева) и в раскрывающемся списке укажите наиболее подходящий вариант. Если ни один из них вас не устраивает

ет, вы можете поэкспериментировать с настройками, выбрав пункт **Настраиваемое оглавление**. Затем нажмите кнопку **OK** — и в том месте документа, где стоит курсор, появится оглавление.

Как открыть в Word 2016 документы, созданные в более ранних версиях редактора?

Никаких специальных действий для этого совершать не требуется. Word 2016 прекрасно справляется с открытием файлов, созданных в предыдущих версиях текстового редактора.

Единственное, на что стоит обратить внимание, — данные документы открываются в так называемом режиме ограниченной функциональности. Он гарантирует, что Word 2016 не применит и не внесет в документ ни одно из новшеств, отсутствующих в той версии программы, в которой был создан документ. Таким образом, файл, отредактированный в Word 2016, по-прежнему без проблем откроется в родном Word 2013, 2010, 2007 или 97–2003.

Если же вы хотите воспользоваться новыми функциями Word 2016 и не собираетесь работать с документом в более поздних версиях программы, то на вкладке **Файл** нажмите кнопку **Преобразовать**. После этого вы можете совершать любые действия, предусмотренные Word 2016.

Как добавить в документ Word комментарии и примечания?

Примечания весьма полезны тем, что позволяют, не изменяя содержимое документа, оставить мнение о том или ином фрагменте текста или объекте (рисунке, формуле, фигуре и т. д.). Причем при выводе на печать подобные ремарки на бумаге не отображаются.

Так как же создать примечание? Для начала выделите объект или фрагмент текста, который хотите прокомментировать, затем откройте вкладку **Рецензирование** и в области **Примечания** нажмите кнопку **Создать примечание**. В появившемся поле введите нужный текст. Чтобы удалить активное на данный момент примечание, нажмите **Удалить**. Кнопки навигации **Предыдущее** и **Следующее** служат для перемещения по примечаниям в документе. Нажатие кнопки **Показать примечания** приведет к отображению в правой части вашего документа всех оставленных в нем комментариев.

Можно ли защитить созданный документ от изменения посторонними лицами?

Да, защитить свой документ от других пользователей можно. Для этого на вкладке **Рецензирование** нажмите кнопку **Ограничить редактирование**. Она имеет вид белого листа бумаги с замочком. В окне программы отобразится одноименная панель.

Первый пункт — **Ограничения на оформление** — предложит вам ограничить стили, которые можно исполь-

зовать в данном документе. Чтобы это сделать, установите флажок в поле **Ограничить набор разрешенных стилей** и щелкните на ссылке **Настройки** — откроется специальное меню по стилям.

Второй пункт — **Ограничения на редактирование** — это именно то, что вам нужно. С его помощью вы определите, какие действия могут выполнять другие пользователи с вашим документом. Установите флажок в поле **Разрешить только указанный способ редактирования документа**, после чего в активированном раскрывающемся списке выберите нужный вариант ограничения действий. В области **Исключения** вы можете указать пользователей и те части документа, на которые данное ограничение не распространяется.

В последнем пункте **Включение защиты** нажмите кнопку **Да, включить защиту**. После чего в открывшемся окне выберите один из способов защиты (**Пароль** или **Проверка подлинности пользователя**) и нажмите **ОК**. Придуманый вами пароль постарайтесь запомнить, а лучше запишите, в противном случае внести правки в документ вам уже не удастся.

В больших числовых таблицах в Excel очень сложно ориентироваться. Можно ли облегчить их анализ с помощью настроек отображения?

Для быстрого анализа табличных данных предусмотрена функция условного форматирования. Есть несколько вариантов визуального отображения значений ячейки, но наиболее удобным считается, пожалуй,

тот, при котором ячейка заливается определенным цветом в зависимости от ее содержимого.

Выделите ячейки, значение которых вам нужно проанализировать. В правом нижнем углу выделенной области появится значок **Быстрый анализ**, щелкните на нем или нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Q**. В открывшемся окне во вкладке **Форматирование** выберите **Цветовая шкала**. Теперь в зависимости от значения ячейка будет окрашиваться в тот или иной цвет. Таким же образом можно выбрать и любой другой вариант форматирования, например **Гистограмма**. Нажатие кнопки **Очистить формат** удалит условное форматирование из документа.

Очень часто пользуюсь диаграммами для отображения данных. Как отобразить графически среднее значение, чтобы увидеть общую тенденцию?

Если у вас есть диаграмма, то добавить к ней линию среднего значения или линию тренда очень просто. В правом верхнем углу диаграммы найдите кнопку **Элементы диаграммы** в виде зеленого крестика, щелкните на ней левой кнопкой мыши. После этого в раскрывшемся меню установите флажок в поле **Линия тренда** — на диаграмме отобразится линия усредненного значения ваших данных. Далее вы можете настроить формат и вид линии. Установите указатель в поле **Линия тренда** и щелкните на темном треугольнике, появившемся справа от него. Укажите нужный формат отображения

из раскрывшегося списка либо выберите команду **Дополнительные параметры** и в появившемся меню настройте формат, цвет, толщину и другие параметры линии тренда по своему усмотрению.

Как создавать макросы и как их использовать?

Макросы — это набор (алгоритм) команд и действий, записываемый пользователем. Если вам постоянно приходится выполнять одни и те же действия при оформлении документов, то для более рационального использования времени целесообразно создать специальный макрос. Например, создавая годовой отчет в Excel, вы каждый раз вводите в ячейки названия месяцев. Такую операцию можно записать в виде макроса.

Для этого в Excel 2016 зайдите во вкладку **Разработчик**. Если данная вкладка у вас не отображается, то во вкладке **Файл** выберите команду **Параметры**, в открывшемся окне щелкните на пункте **Настроить ленту** и в области **Основные вкладки** в поле **Разработчик** установите флажок. Затем нажмите **ОК**. Перейдя на вкладку **Разработчик**, в области **Код** нажмите кнопку **Запись макроса** — откроется одноименное окно. Чтобы начать запись действий, в поле **Имя макроса** введите подходящее название и нажмите **ОК**. Теперь впишите в ячейки названия месяцев и нажмите кнопку **Остановить запись** (она появится вместо кнопки **Запись макроса**). Все, ваш макрос записан!

Теперь, чтобы автоматически ввести названия месяцев в ячейки, вам понадобится во вкладке **Разработчик**

в области Код нажать кнопку **Макросы**, выбрать нужный в поле **Имя макроса** и нажать кнопку **Выполнить**. Приведенный пример довольно прост, но с помощью макросов вы можете записывать и гораздо более сложную последовательность действий, что может значительно упростить вашу работу.

Можно ли графически представить данные в таблице, не прибегая к использованию окон графиков, гистограмм и диаграмм?

Да, можно. Такое представление данных в ячейке таблицы называется спарклайном. Чтобы создать спарклайн, щелкните в ячейке рядом с данными, которые вы хотите в ней графически отобразить. Затем перейдите на вкладку **Вставка** и в области **Спарклайны** выберите тип графического отображения данных — **График**, **Гистограмма** или **Выигрыш/проигрыш**. В открывшемся окне **Создание спарклайнов** введите диапазон значений для вашего графика. Это можно сделать с клавиатуры, введя через двоеточие адрес первой и последней ячеек, или с помощью мыши, выделив курсором необходимую область. Нажмите **OK** — ваш спарклайн готов!

ТАБЛИЦЫ ГОРЯЧИХ КЛАВИШ

Общие горячие клавиши в Word 2016 и Excel 2016

Сочетание клавиш	Назначение
Ctrl+N	Создать новый документ
Ctrl+O или Ctrl+F12	Открыть документ
Ctrl+P	Перейти в окно Печать
Ctrl+C или Ctrl+Ins	Копировать
Ctrl+X или Shift+Del	Вырезать
Ctrl+V или Shift+Ins	Вставить
F12	Сохранить как
Shift+F12	Сохранить
Alt+F4	Завершить работу программы
Ctrl+F4 или Ctrl+W	Закрыть активный документ
Ctrl+B	Полужирное начертание
Ctrl+I	Курсив
Ctrl+U	Подчеркивание
Ctrl+Z	Отменить последнее действие
Esc	Отменить выполняемое действие
Ctrl+Y	Повторить действие
Ctrl+F	Поиск
Ctrl+H	Замена
Ctrl+K	Вставить гиперссылку

Горячие клавиши в Word 2016

Сочетание клавиш	Назначение
Ctrl+=	Подстрочный знак
Shift+Ctrl++	Надстрочный знак
Ctrl+L	Выровнять по левому краю
Ctrl+R	Выровнять по правому краю
Ctrl+E	Выровнять по центру
Ctrl+J	Выровнять по ширине
Ctrl+D	Открыть окно Шрифт
Ctrl+Enter	Вставить разрыв страницы
Alt+Ctrl+-	Вставить длинное тире
Ctrl+-	Вставить короткое тире
Alt+Ctrl+.	Вставить многоточие
Ctrl+Shift+G	Открыть окно Статистика
Shift+F3	Изменить регистр букв
Ctrl+A	Выделить содержимое документа

Клавиши навигации в Word 2016

Сочетание клавиш	Перемещение курсора
←	На один символ влево
→	На один символ вправо
Ctrl+←	На одно слово влево
Ctrl+→	На одно слово вправо
↑	На предыдущую строку

Клавиши навигации в Word 2016 (окончание)

↓	На следующую строку
Ctrl+↑	В начало предыдущего абзаца
Ctrl+↓	В начало следующего абзаца
Home	В начало текущей строки
End	В конец текущей строки
Ctrl+Home	В начало документа
Ctrl+End	В конец документа
Page Up	На одну страницу вверх
Page Down	На одну страницу вниз

Горячие клавиши в Excel 2016

Сочетание клавиш	Назначение
Ctrl+1 или Ctrl+Shift+F	Открыть окно Формат ячеек
Ctrl+Shift+:	Вставить в ячейку текущее время
Ctrl+Shift+;	Вставить текущее время
Ctrl+Shift++	Открыть окно Добавление ячеек
Ctrl+-	Открыть окно Удаление ячеек
Ctrl+5	Зачеркивание
Ctrl+A	Выделить весь лист
Ctrl+L или Ctrl+T	Открыть окно Создание таблицы
Shift+F3	Открыть окно Вставка функции
Ctrl+E	Мгновенное заполнение

Клавиши навигации в Excel 2016

Сочетание клавиш	Перемещение курсора
←	На одну ячейку влево
→	На одну ячейку вправо
Ctrl+←	К левой границе текущей области данных
Ctrl+→	К правой границе текущей области данных
↑	На ячейку вверх
↓	На ячейку вниз
Ctrl+↑	К верхней границе текущей области данных
Ctrl+↓	К нижней границе текущей области данных
Home	В начало текущей строки
End	Переход в конец
Ctrl+Home	В начало листа
Ctrl+End	К правой нижней используемой ячейке
Page Up	По листу на один экран вверх
Page Down	По листу на один экран вниз
Ctrl+Page Up	К предыдущему листу книги
Ctrl+Page Down	К следующему листу книги
Alt+Page Up	По листу на один экран влево
Alt+Page Down	По листу на один экран вправо
Enter	На ячейку вниз
Tab	На ячейку вправо
Shift+Tab	На ячейку влево

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

- Автозавершение 258–261
Автозаполнение 261–267
Буфер обмена 67, 69, 70, 204, 206
Выравнивание текста:
 в Excel 195, 214–216
 – Word 113–114, 159–160, 167
Гарнитура 99–102
Гистограмма 242–243, 311–313, 315, 338, 344, 346
Градиент 108
График 311–313, 338
Диаграмма 145, 183, 311–337
 вставка 312–317
 настройка, инструменты 320
 переименование 319–320
 перемещение 317–320
 стиль 334
 элементы 322
Заливка 115, 334
Изображение 165
 вставка 165–166
 правка 166–167
 удаление 167
Интервал междустрочный 115–119
Интерфейс:
 Excel 180–182
 Word 47
Книга 181, 186, 187
 печать 187–189
 создание 187
 сохранение 187
Колонки 130–132
Колонтитул 136–140
Копирование 66–68, 70, 71, 168
Курсор:
 табличный 185, 190, 191, 195, 205–207, 261, 271, 283, 297, 302, 303, 320, 340
 текстовый 48, 51, 61, 64, 69, 73, 86–88, 114, 117, 125, 150, 154, 158
Лента инструментов 51–55, 91, 102, 103, 109, 120, 171, 182
Линейка 48, 50, 119–121, 134
Лист 185, 189, 194, 195, 209–210
Наборы значков 245–246
Навигация 50, 56–60
Начертание шрифта 99, 100, 103–106
Нумерация страниц 134–136
Объект WordArt 167–168
Область управления:
 листами 182–183
 учетными записями 49–50
Ориентация страницы 127
Отмена действия 71–73
Отступы 117, 119–121
Панель быстрого доступа 47, 180, 181
Папка 34–35
Повтор действий 71–72
Поиск 57–60, 73–77
Поле задания имени объекта 183
Полосы прокрутки 48, 51, 56, 57, 60, 135, 182, 183, 228, 250, 306, 326, 334
Поля страницы 134–136

- Правило**
выделения ячеек 232–240
отбора значений 240–242
- Правописание, проверка** 79–82
- Просмотр документа, режимы:**
веб-документ 82
разметка страницы 81
режим чтения 82
- Процессор табличный** 180
- Рабочая область** 48, 50, 182, 183
- Размер:**
страницы 128–129
шрифта 101–102, 103
- Регулятор масштаба** 48, 51, 182, 183
- Сортировка** 303–305, 308–310
- Список** 121–126
маркированный 122–123
нумерованный 124–126
- Ссылка абсолютная** 278
- Стили:**
в Excel 248–256
в Word 140–144
- Строка:**
заголовка 181–182
состояния 48, 51, 182
- Таблица**
вставка 146–153
правка 154–161
удаление 161–162
- Удаление** 65, 161, 197, 201–203
- Файл:**
имя 35
тип 35–37
- Фильтрация** 303–307
- Формат данных**
время 223–225
дата 223–225
денежный 222–223
общий 217–220
процентный 226
текстовый 226
финансовый 222–223
числовой 220–222
- Форматирование** 101
абзацев 111–113
страниц 126
текста в ячейках таблицы 212–215
условное 230–231
- Формула** 267–281
- Функция** 281–282
произведение 290–295
сложение 282–287
- Цветовые шкалы** 243–245, 344
- Шаблон**
документов в Word 17–19, 26–30
колоннотитулов 137–138
таблиц в Excel 249–250
- Шрифт, окно** 113–114
- Ячейка** 150, 159, 160, 184–187
адрес 186
диапазон 186
добавление 197–200
объединение 195–197
удаление 197–199

Вы всегда хотели красиво оформлять текстовые документы и обрабатывать информацию в электронных таблицах? Теперь нет ничего проще! С помощью самоучителя вы научитесь работать в самых последних версиях программ Microsoft Word и Excel 2013 и 2016. Простые и понятные примеры, наглядные иллюстрации и практический подход к обучению помогут вам овладеть всеми приемами работы с этими офисными программами.

Благодаря этому удобному, небольшому по формату самоучителю вы за короткое время без страха и лишних усилий почувствуете себя уверенным пользователем компьютера.



Самое важное:

- **Форматирование текста**
- **Создание таблиц**
- **Использование различных оформлений**
- **Создание собственных стилей**
- **Вычисления с помощью формул**
- **Работа с данными**
- **Добавление рисунков, графиков и диаграмм**
- **Работа с макросами**
- **Облачное хранение файлов и многое другое...**

ISBN 978-5-699-87766-9



9 785699 877669 >