

Курс Электронные таблицы MICROSOFT EXCEL БАЗОВЫЙ КУРС

2019






История Excel

1986 - Microsoft Works for Macintosh, Microsoft Word 3.0 for Macintosh (версии 2.0 не было) и Word 3.0 for DOS;
1989 - Office 1.0 for Macintosh (Word 4.0, Excel 2.2, PowerPoint 2.01)
1990 - Office 1.0 for Windows
1992 - Office 3.0 for Windows
1993 - Office 4.0 for Windows
1994 - Office 4.3 Professional for Windows
1995 - Office 95
1997 - Office 97
1998 - Office 98 Macintosh Edition
1999 - Microsoft Office 2000
2001 - Microsoft Office XP
2003 - Microsoft Office 2003 XLS
2007 - Microsoft Office 2007 XLSX (Форматы!!!) Режим совместимости OPEN OFFICE, обратная НЕсовместимость
2008 - Office Live Workspace beta
2009 - Office 2010 Technical Preview
2010 – Office 2010 PRO
2013 год — Excel 2013 (15) — Microsoft [Office 2013](#)
2015 год — Excel 2016 (16) — Microsoft [Office 2016](#)
2018 год — Excel 2019 (17) — Microsoft [Office 2019](#)



Сертификация

Сертификация MICROSOFT OFFICE SPECIALIST

Степень:	Описание:	Сертификация Microsoft Office
	Вершина признания специалиста, как настоящего профи в Microsoft Office	Microsoft Office Specialist Master
	Специалист, знающий Microsoft Office на уровне эксперта	Microsoft Office Specialist Expert
	Начальная степень в области владения Microsoft Office	Microsoft Office Specialist

<https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/exam-77-888.aspx>

Темы для экзамена

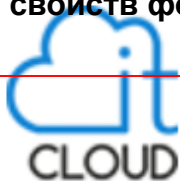
Применение параметров книг, задание их свойств и выбор вариантов работы с данными: Задание дополнительных свойств; сохранение книги в виде шаблона; импорт и экспорт данных XML
Применение к книгам и листам свойств защиты и общего доступа, Защита текущего листа; защита структуры книги; ограничение разрешений; требование ввода пароля для открытия книги, Обслуживание общих книг:
Объединение книг; задание параметров регистрации изменений

Аудит формул: Отслеживание вхождений, зависимостей и ошибок формул; обнаружение недопустимых данных или формул; исправление ошибок в формулах, Работа с параметрами формул : Задание параметров итеративных вычислений; включение и отключение автоматических вычислений в книге
Выполнение задач получения итоговых данных: Применение формулы массива; работа с функцией СУММЕСЛИМН, Применение функций в формулах: Обнаружение и исправление ошибок в функциях; применение массивов к функциям; применение функций, предназначенных для работы со статистическими данными, датой и временем, финансовыми показателями, текстом и аналитическими кубами

Применение дополнительных функций работы с диаграммами Применение линий тенденций, сдвоенных осей, шаблонов диаграмм и спарклайнов, Применение анализа данных: Работа со средствами автоматического анализа; выполнение анализа типа "что если"

Применение сводных таблиц и работа с ними: Работа с данными сводных таблиц; фильтрация данных сводных таблиц и их сегментирование по слоям с помощью среза
Применение сводных диаграмм и работа с ними: Создание данных сводных диаграмм, работа с ними и их анализ
Демонстрация работы со срезом, Выбор наборов данных с помощью подключений к внешним данным

Создание макросов и работа с ними: Выполнение макроса; выполнение макроса при открытии книги; выполнение макроса при нажатии кнопки; запись макроса для действия; назначение макроса кнопке; создание кнопки специального макроса на панели быстрого доступа; применение изменений к макросу
Вставка элементов управления для форм и работа с ними: Вставка элементов управления для форм; задание свойств формы



Содержание курса

Microsoft Excel (также иногда называется **Microsoft Office Excel^[4]**) — программа для работы с электронными таблицами, созданная корпорацией Microsoft для Microsoft Windows, Windows NT и Mac OS, а также Android, iOS и Windows Phone. Она предоставляет возможности экономико-статистических расчетов, графические инструменты и, за исключением Excel 2008 под Mac OS X, язык макропрограммирования VBA (*Visual Basic for Application*). Microsoft Excel входит в состав Microsoft Office и на сегодняшний день Excel является одним из наиболее популярных приложений в мире.

Аудитория курса

Для пользователей Excel, желающих получить знания в области сводных таблиц, консолидирования данных, использования пакета анализа, написания небольших макросов и создания диаграмм нового типа, таких как диаграмма-шкала, диаграмма-водопад.

Курсы Excel отлично подойдут для аналитиков и экономистов, которым требуются соответствующие знания.

От слушателя требуется

Прохождение курса «Электронные таблицы Microsoft Excel. Базовый курс» или аналогичный уровень владения Microsoft Excel.

Содержание курса

Курс Microsoft Excel посвящен программе из пакета Microsoft Office. При помощи нее можно выполнять расчеты, составлять финансовые документы, строить графики и диаграммы.

Основное назначение MS Excel – выполнение вычислений и анализ данных.

Модуль 1. Табличный процессор MS Excel. Основы работы с таблицами

Модуль 2. Оформление таблиц

Модуль 3. Организация вычислений в Excel

Модуль 4. Функции

Модуль 5. Диаграммы. Графика в документах

Модуль 6. Подготовка документа к печати

Рабочий стол \ Лабораторные!!!\

Excel\

первый день\

2_Условное форматирование

Отчет СЛА.xlsx

стоимость заправки СМЕТА + упаковка +
столбец с 85 руб.xls

Делаем: Строка формул, масштаб Создаем новый файл, листы

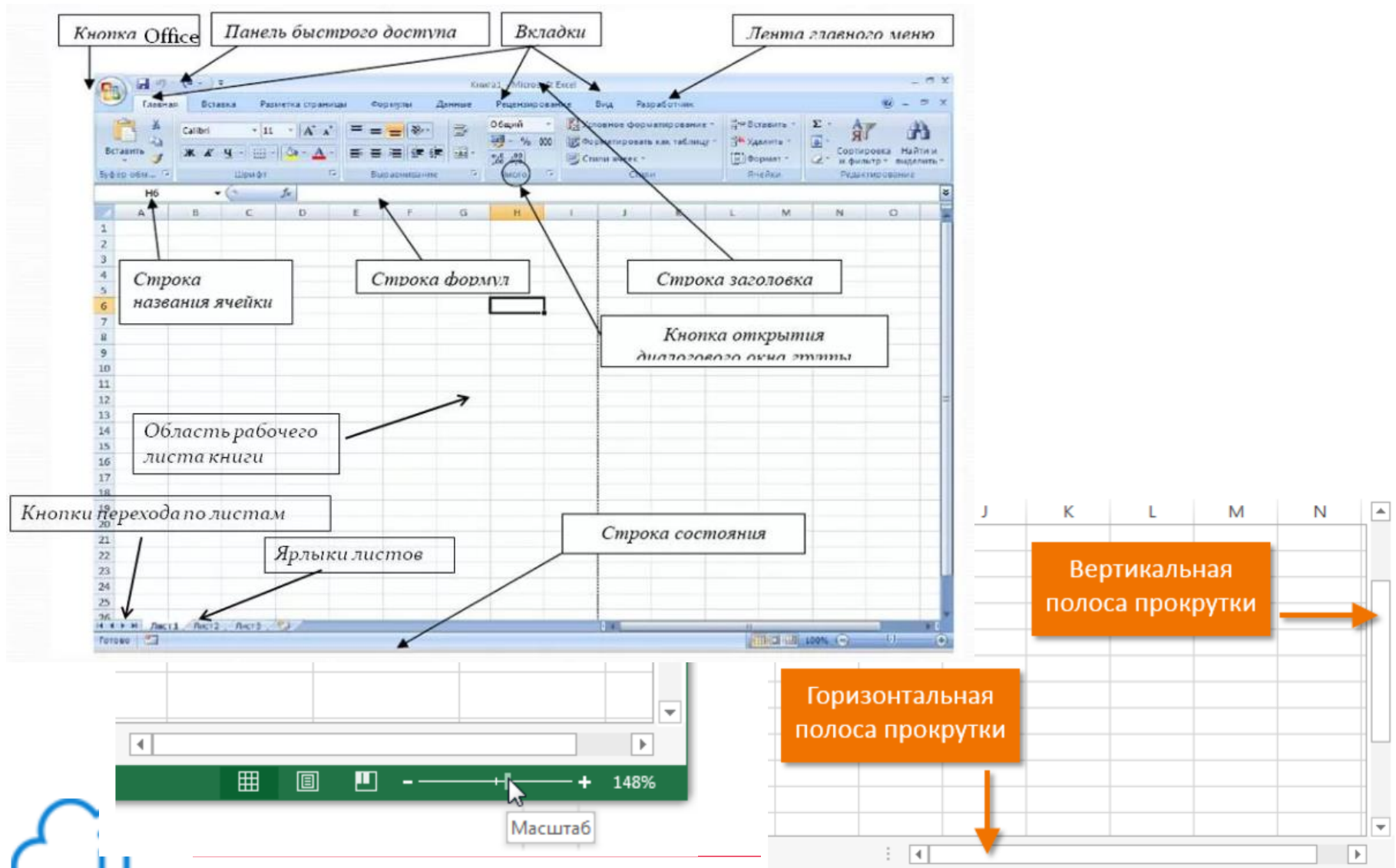
Ячейка, адрес (абсолютный, относительный) Отмена – Возврат действий

Диапазоны, копирование, вставка (значение, формат, ...)

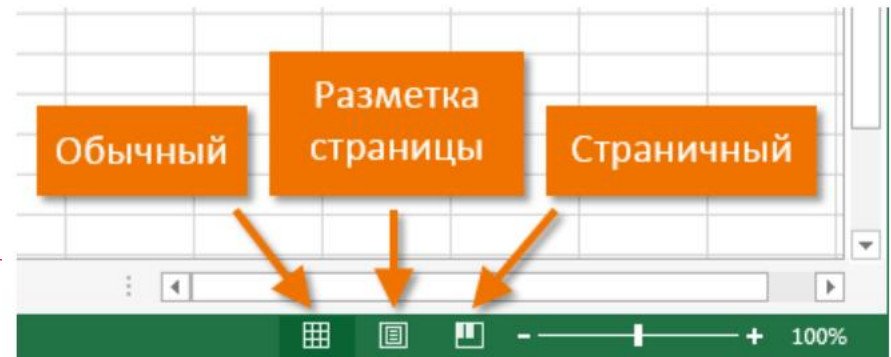
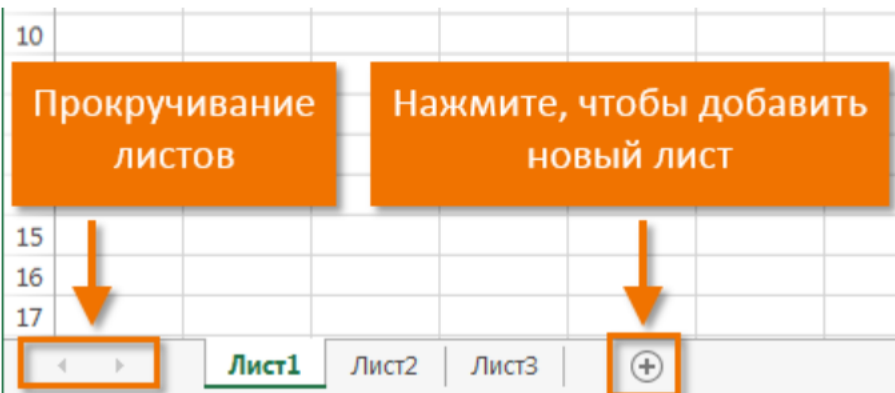
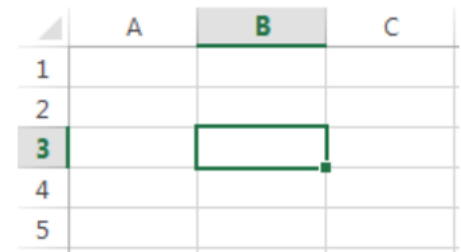
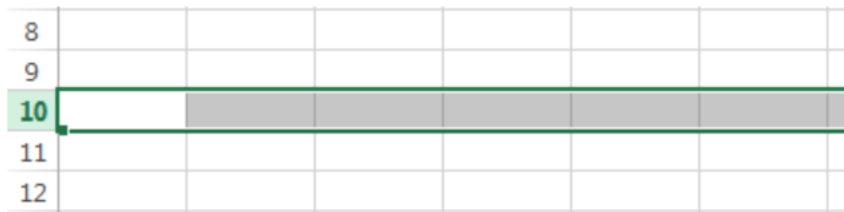
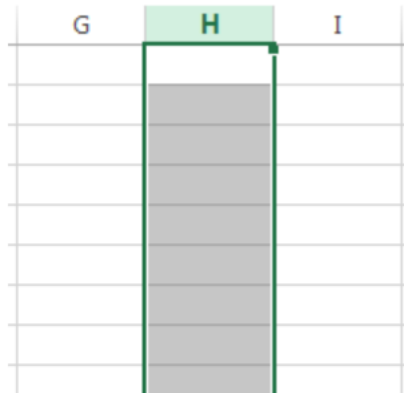
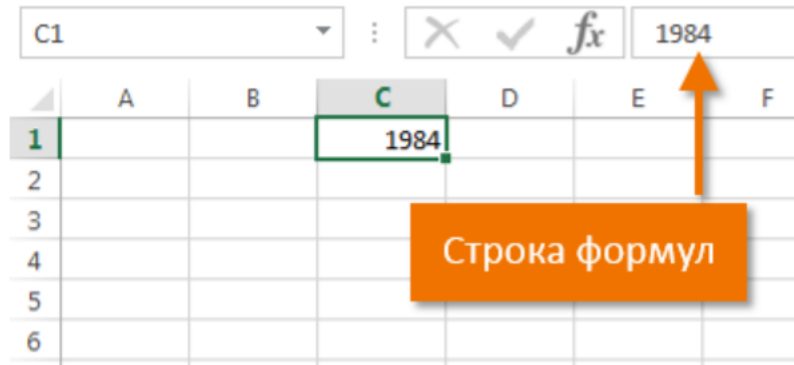
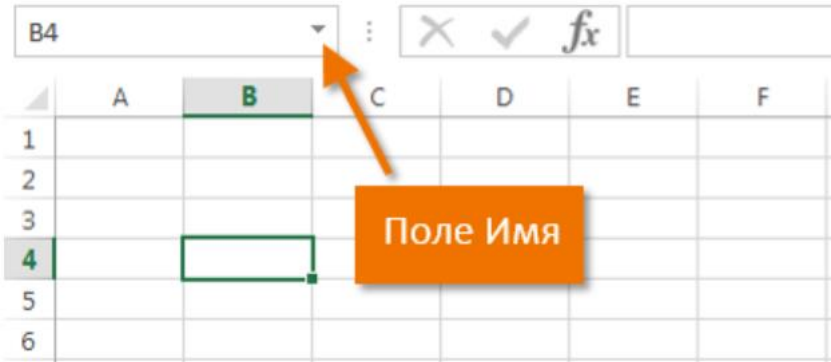
Использование списков Форматирование, границы, заливки,

Форматы данных, тип @, очистка формата и копирование формата, работа с листами и ячейками, скрещение столбцов, закрепление областей, гиперссылки, ряды данных, поиск (на листе, в книге), сохранение (типы файлов)

Лабораторная: Работа с интерфейсом



Лабораторная: Работа с интерфейсом



Лабораторная: Работа с формулами

Любая формула начинается с =

В4 f_x `= (A1+B1)*10` строка формул

	A	B	C	D	E	F
1	2	3				
2						
3						
4		50				

операторы формулы

ссылки на ячейки, со значениями которых работает формула

результат вычисления по формуле

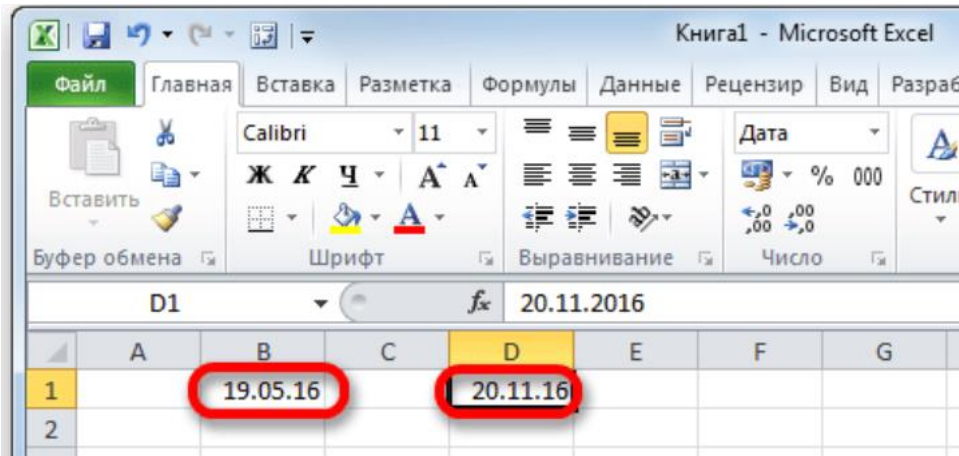
Оператор

Операция

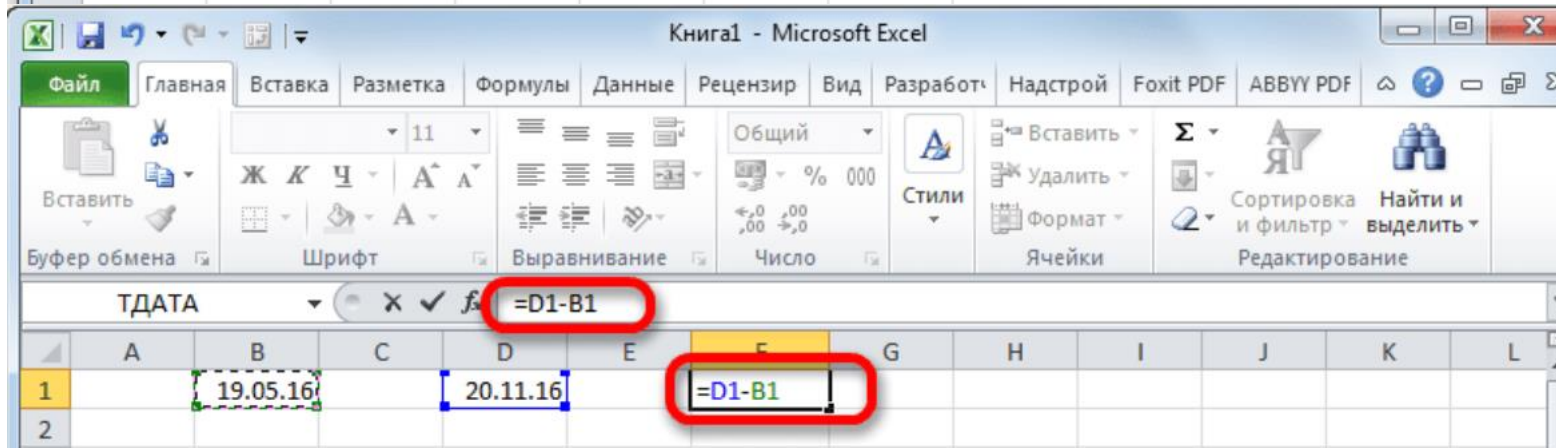
Пример

+	(плюс)	Сложение	=B4+7
-	(минус)	Вычитание	=A9-100
*	(звездочка)	Умножение	=A3*2
/	(наклонная черта)	Деление	=A7/A8
^	(циркумфлекс)	Степень	=6^2

Лабораторная: Работа с формулами вычитание дат



Вводим две даты (формат даты!)
И вычитаем одно значение



Или =ЧИСТРАБДНИ(нач_дата;кон_дата;[праздники])

Лабораторная: Работа с формулами

fx =B1*B2		fx =B1*B2	
A	B	A	B
1	10	1	20
2	15	2	15
3	150	3	300

тут по-меняли

fx =D2/\$D\$9			
B	C	D	E
К-во	Цена за ед.	Стоимость	Доля
10	254	2540	=D2/\$D\$9
15	263	3945	
21	123	2583	
14	189	2646	
56	210	11760	
23	45	1035	
38	78	2964	
		27473	

B8		fx =СУММ(B2:B7)		
A	B	C	D	E
1				
2	4			
3	3			
4	7			
5	8			
6	3			
7	2			
8	27			

Формула

Исходные данные

Результат

Лабораторная: Работа с формулами

Функции в формулах можно соединять и комбинировать как Вам необходимо для получения требуемого результата.

=ЕСЛИ(СУММ(A2:C2)<100;СУММ(A2:C2)*1,2;СУММ(A2:C2)*1,3)

Или

ЕСЛИ(I2="ок";G2;G2*0,5)

D2		fx =ЕСЛИ(СУММ(A2:C2)<100;СУММ(A2:C2)*1,2;СУММ(A2:C2)*1,3)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2	40	36	72	192,4						

День первый: Занятие 2

Модуль 2. Оформление таблиц

Стили ячеек

Форматирование таблицы

Строка итогов

Удаление дубликатов

Условное форматирование.

Модуль 3. Организация вычислений в Excel

Ввод формулы в ячейку. Копирование формул с использованием автозаполнения. Автосумма.

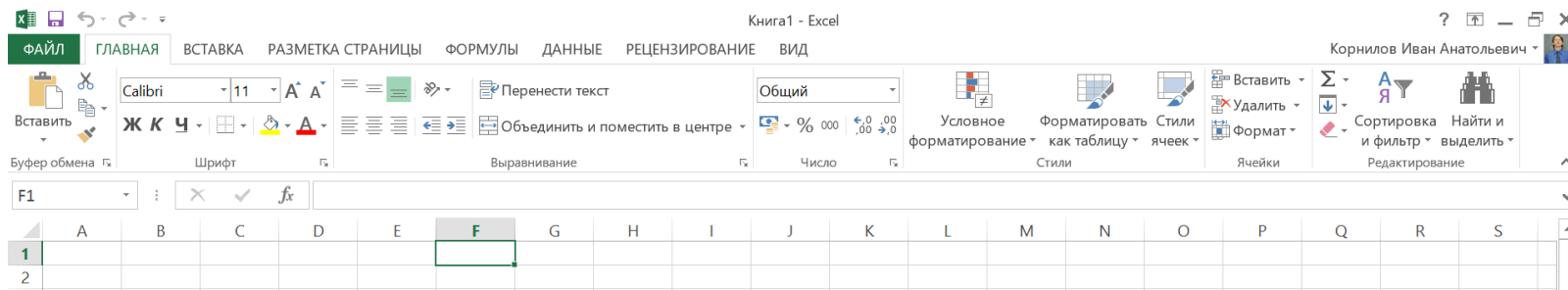
Организация вычислений. Абсолютные и относительные ссылки.

Использование ссылок на ячейки других рабочих листов, других рабочих книг.

Именованные ячейки.

Примеры простых вычислений в Excel

Лабораторная: Получение данных по расходам



лабы\
Excel\
первый день\
2_Условное
форматирование

Делаем:
Стили ячеек, форматирования, строка итога,
Удаление дубликатов и условное форматирование

Автосуммы, автозаполнение, вычисления по
ячейкам (относительные, абсолютные,
использование ячеек другой книги, простые
вычисления

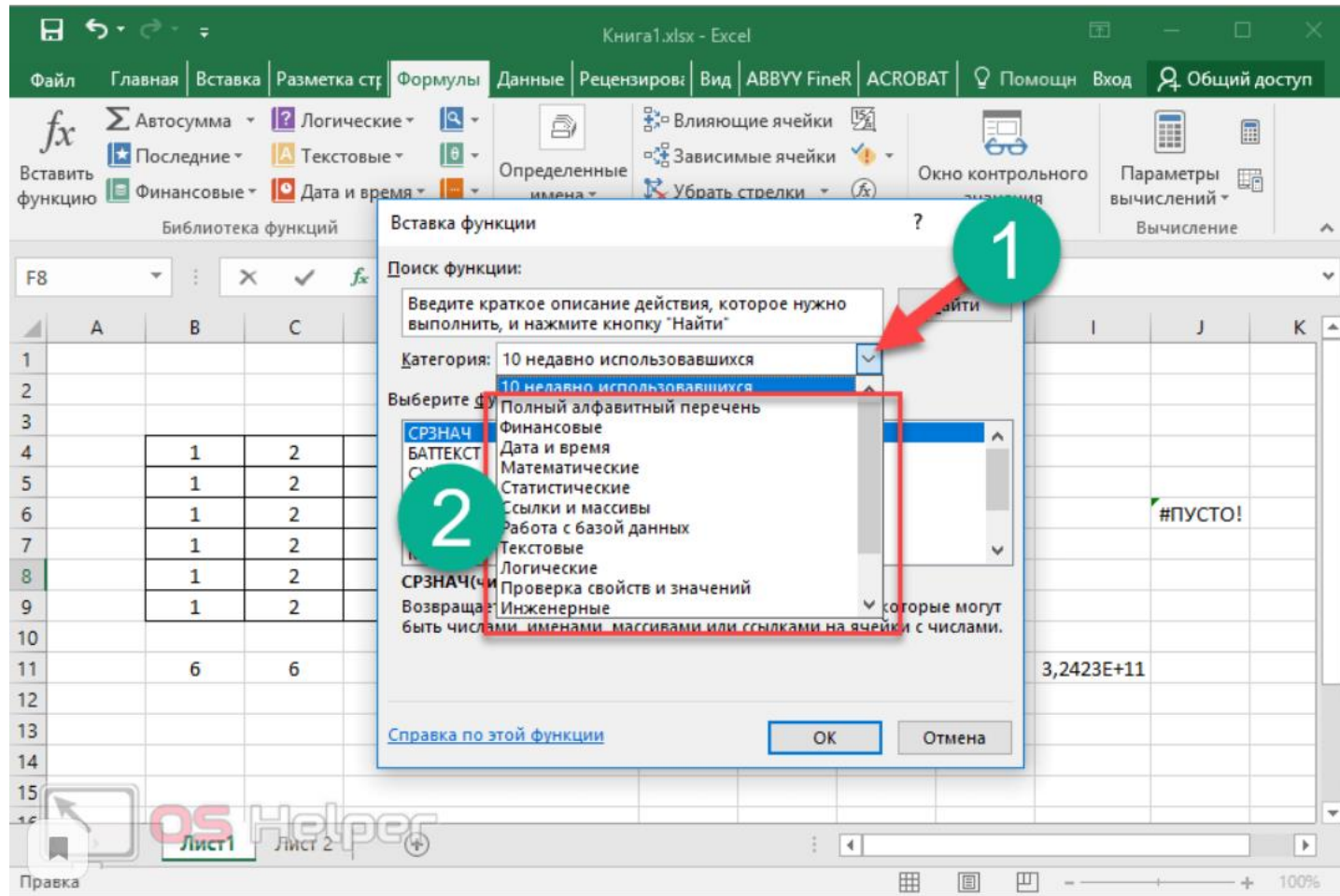
Отчет СЛА.xlsx

Использование ВПР(), ОКРУГЛ(), СУММА()

стоимость заправки
СМЕТА + упаковка +
столбец с 85 руб.xls

Форматирование как таблицу

Лабораторная: Работа с формулами



Лабораторные: удалить дубликаты

B	C	D	E	F	G	H	I	
			кол-во	ЗИП	цена	сумма	статус	комментарии
131065	Консультация при настройке	г.Хабаровск ул.Ленинградская						
131005	Замена картриджа	675000, г. Благовещенск, ул. 5						
130358	Диагностика и ремонт	г. Благовещенск ул.50летОктя						
131003	Замена картриджа	г. Благовещенск ул.50летОктя						
126982	Проверка коммутации.	ДВ_Якутск_Орджоникидзе_56						
130659	Коммутация рабочего места	г.Магадан ул. Пролетарская, 1						
127184	Установка ОС протяжка UTP	ДВ_Улан-Удэ_Жердева_104Б						
129284	Замена картриджа	г.Хабаровск ул.Ленинградская						
129985	Замена картриджа	г.Хабаровск ул.Ленинградская						
130654	Выдать и установить оборудование	г.Хабаровск ул.Ленинградская						
130670	Диагностика и ремонт	 Хабаровск. ул. Ленинг						
130388	Выдать и установить оборудование	г.Хабаровск ул.Ленинградская						
130374	МФ:Q1536445:Установка Виндовс	г.Якутск, Лермонтова 25, 7эт.						

Удалить дубликаты

Чтобы удалить повторяющиеся значения, выделите один или несколько столбцов, содержащих повторяющиеся значения.

Выделить все

Снять выделение

☐ Мои данные содержат заголовки

Колонны

☐ Столбец A

☐ Столбец B

☒ Столбец C

☐ Столбец D

☐ Столбец E

OK

Отмена

Выбираем столбец C

День второй: Занятие 3

Модуль 4. Функции

Использование функций. Ввод функций при помощи Мастер функций.

Категории функций

Логические функции: ЕСЛИ, И, ИЛИ

Математические и статистические функции: СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ, СРЗНАЧЕСЛИ

Функции даты и времени: СЕГОДНЯ, РАБДНИ, ВРЕМЗНАЧ

Текстовые функции СЦЕПИТЬ

Решение практических задач с использованием функций.

Копирование результатов вычислений при помощи специальной вставки.

Обзор возможных ошибок в формулах.

Простой кредитный калькулятор

Создаем новый файл и формируем таблицу:

	A	B	C	D
1	Простой кредитный калькулятор			
2				Сумма от 100 000 до
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.	1 000 000
5		Годовая ставка	12%	Ставки 12% 16% 20%
7		Срок кредита (мес)	24	
8				
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(C5/12;C7;C3;0;0)
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3
14				

В C9 =ПЛТ(C5/12;C7;C3;0;0)

В ячейку C11 =C9*C7

В ячейку C13 =C11+C3

Лабораторные: списки

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Наименование	Месяц	Склад	Продано				
2	Апельсины	Январь	#001	0,00 €				
3	Апельсины	Февраль	#001	311,85 €				
4	Киви	Апрель	#002	623,70 €				
5	Яблоки	Февраль	#002	207,90 €				
6	Апельсины	Март	#001	415,80 €				
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								

Апельсины
Киви
Яблоки
Ананасы
Бананы
Сливы

Проверка вводимых значений

Параметры

Сообщение для ввода

Сообщение об ошибке

Условие проверки

Тип данных:
Список

Значение:
между

Источник:
=товары

☐ Распространить изменения на другие ячейки с тем же условием

Очистить все

ОК

Отмена

Простой калькулятор ДЕТАЛИЗАЦИЯ

Делаем строки для выплат:

11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7		
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3		
14						
15						
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось выплатить	
17	1					
18	2					
19	3					
20	4					
21	5					
22	6					
23	7					
24	8					
25	9					

Простой калькулятор Выплата по кредиту

В B17 =ОСПЛТ(\$C\$5/12;A17; \$C\$7;\$C\$3;0;0)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Простой кредитный калькулятор							
2								
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.					
5		Годовая ставка	12%					
7		Срок кредита (мес)	24					
8								
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(C5/12;C7;C3;0;0)				
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7				
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3				
14								
15								
16	Период	Выплата кредита	Выплата					
17	1	A17;\$C\$7;\$C\$3;0;0)						
18	2	-37 444,21 р.						
19	3	-37 818,65 р.						
20	4	-38 196,84 р.						
21	5	-38 578,80 р.						
22	6	-38 964,59 р.						
23	7	-39 354,24 р.						
24	8	-39 747,78 р.						
25	9	-40 145,26 р.						
26	10	-40 546,71 р.						
27	11	-40 952,18 р.						
28	12	-41 361,70 р.						
29	13	-41 775,32 р.						
30	14	-42 193,07 р.						
31	15	-42 615,00 р.						
32	16	-43 041,15 р.						
33	17	-43 471,56 р.						

Аргументы функции

ОСПЛТ

Ставка

\$C\$5/12

= 0,01

Период

A17

= 1

Кпер

\$C\$7

= 24

Пс

\$C\$3

= 1000000

Бс

0

= 0

= -37073,47222

Возвращает величину платежа в погашение основной суммы по инвестиции за данный период на основе постоянства периодических платежей и постоянства процентной ставки.

Ставка

процентная ставка за период. Например, при годовой процентной ставке в 6% используйте для квартальной процентной ставки значение 6%/4.

Значение: -37 073,47 р.

[Справка по этой функции](#)

OK

Отмена

Простой калькулятор Общая выплата

B D17 =B17+C17

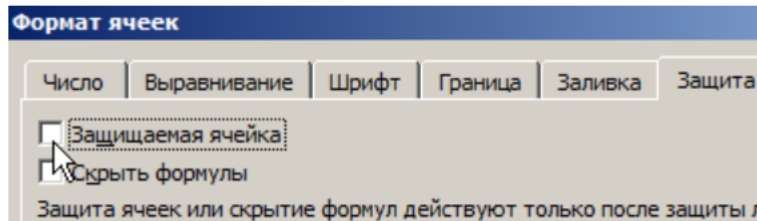
B E17 =\$C\$3+СУММ(\$B\$17:B17)

	A	B	C	D	E	F
1	Простой кредитный калькулятор					
2						
3		Сумма кредита	1 000 000,00 р.			
5		Годовая ставка	12%			
7		Срок кредита (мес)	24			
8						
9		Сумма ежемес. выплат	-47 073,47	=ПЛТ(C5/12;C7;C3;0;0)		
11		Общая сумма выплат	-1 129 763,33	=C9*C7		
13		Переплата	-129 763,33	=C11+C3		
14						
15				=B17+C17	= \$C\$3+СУММ(\$B\$17:B17)	
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось выплатить	
17	1	-37 073,47 р.	-10 000,00 р.	-47 073,47 р.	962 926,53 р.	
18	2	-37 444,21 р.	-9 629,27 р.	-47 073,47 р.	925 482,32 р.	
19	3	-37 818,65 р.	-9 254,82 р.	-47 073,47 р.	887 663,67 р.	
20	4	-38 196,84 р.	-8 876,64 р.	-47 073,47 р.	849 466,84 р.	

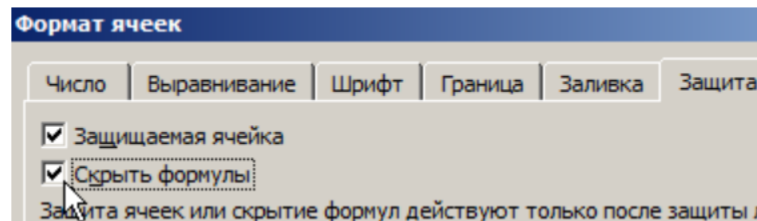
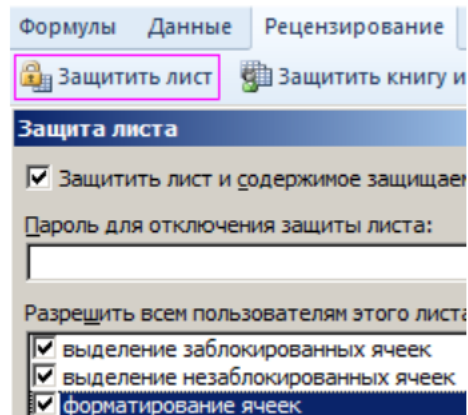
Простой калькулятор Нет пустым строкам
=ЕСЛИ(A18<>"";ОСПЛТ(\$C\$5/12;A18;\$C\$7;\$C\$3;0;0);"

13		переплата	-129 703,33	=C11+C3	
14					
15		=ЕСЛИ(A18<>"";ОСПЛТ(\$C\$5/12;A18;\$C\$7;\$C\$3;0;0);"			
16	Период	Выплата кредита	Выплата процентов	Общая выплата	Осталось в
17	1	-37 073,47 р.	-10 000,00 р.	-47 073,47 р.	962
18	2	-37 444,21 р.	-9 629,27 р.	-47 073,47 р.	925
19	3	-37 818,65 р.	-9 254,82 р.	-47 073,47 р.	887
20	4	-38 196,84 р.	-8 876,64 р.	-47 073,47 р.	849

Простой калькулятор Защита листа и формул



- 2 Выберите инструмент «Рецензирование»-«Защитить лист».



Простой Бюджет

B B1 =СУММ(B3:B16)

B C1 =СУММ(C3:C9)

...

A2 ДОЛГИ, B2 ЕДА C3 Тр-т D3 Лек-во E3 Хоз-во

F3 Книги G3 Автом H3 Сотовый I3 Прочее

M1 =M6-СУММ(A1:I1)

M6 30 000

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	10500	5600	0	1600	3100	0	0	0	4000			Итого	5200
2	Долги	Еда	Тр-т	Лек-во	Хо-во	Книги-спс	Автом	Сотовый	Прочее				
3													
4		1600		1600	400								
5		1900			600				4000				
6		2100			2100							Доход	30000
7													

Простой Бюджет

В В3 = 'январь 2019'!М6 В С3 = СУММ('январь 2019'!А1:І1)

В В4 = 'февраль 2019'!М6 В С4 = СУММ('февраль 2019'!А1:І1)

В D3 = В3-С3 В E3 = D3 В E4 = E3+D4

	А	В	С	Д	Е
1	Краткосрочные цели:				
2		доход	расход	итого	копилка
3	январь	30 000 ₽	24 800 ₽	5 200 ₽	5 200 ₽
4	февраль	31 000 ₽	33 083 ₽	-2 083 ₽	3 117 ₽
5	март	36 000 ₽	39 567 ₽	-3 567 ₽	-450 ₽
6	апрель	35 000 ₽	34 000 ₽	1 000 ₽	550 ₽
7	май	28 000 ₽	25 350 ₽	2 650 ₽	3 200 ₽
8	июнь	31 000 ₽	38 920 ₽	-7 920 ₽	-4 720 ₽
9	июль	30 000 ₽	33 503 ₽	-3 503 ₽	-8 223 ₽
10	август				

Лабораторные: условное форматирование

Excel\первый день\2_Условное форматирование

Отчет СЛА.xlsx - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание

Calibri 9 A A Ж К Ч Перенести текст Объединить и поместить в центре Числовой % 000 0,00 0,00

Условное форматирование

Больше... Правила вы

Меньше... Правила отб

Между... Гистограмм

Равно... Цветовые ш

Текст содержит... Наборы зна

Дата... Создать правил

Удалить правил

	A	B	C	D
67	67	126316	Подключение и настройка медиапле	ДВ_Агинское_Ленина_62б
68	68	126214	МФ проблема с монитором.	г. Чита, ул. Красной звезды,
69	69	126969	МФ:IM3792048:Ремонт принтера	г.Уссурийск, ул.Советская 76
70	70	127689	Необходимо провести диагностику и	Комсомольск-на-Амуре Мир
71	71	130176	заменить желтый картридж	г.Хабаровск ул.Ленинградск
72	72	130386	Прошу выдать ноутбук, клавиатуру, м	г.Хабаровск ул.Ленинградск
73	73	128804	просьба, заменить картридж в принт	г.Хабаровск ул.Ленинградск
74	74	126984	Необходимо закрепить провода при	ДВ_Ангарск_188Квартал_4

Выбираем условия, менее 1200

Лабораторные: сводные таблицы

Excel\третий день

1

Перейдите на любую ячейку исходной клиентской базы и выберите инструмент: «Вставка»-«Таблицы»-«Сводная таблица».

Выберите поля для добавления в отчет:

- ☒ Месяц
- ☐ День
- ☒ Город
- ☒ Сумма
- ☒ Менеджер
- ☒ Заказчик
- ☐ Пример1

ДРУГИЕ ТАБЛИЦЫ...

Перетащите поля в нужную область:

ФИЛЬТРЫ

Город

Месяц

СТРОКИ

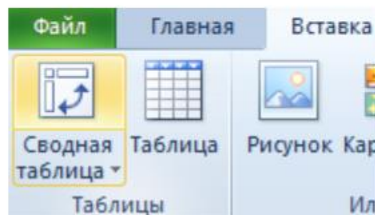
Менеджер

КОЛОННЫ

Заказчик

Σ ЗНАЧЕНИЯ

Количеств...



2. Выбираем в фильтры Город, Месяц
3. Выбираем в значения суммы
4. Выбираем в строки менеджеров

Город	(Все)								
Месяц	(Все)								
Количество по полю Сумма	Названия столбцов								
Названия строк	ВариантТВ	ГазетаВаша	ЖизньТВ	Ростехнологии	Ямал (пусто)	Общий итог			
Ольхон		8		6		14			
Садыков					4	3			7
Тарханов			1						1
(пусто)									
Общий итог		8	1	6	4	3			22

День второй: Занятие 4

Модуль 5. Диаграммы. Графика в документах

Создание диаграмм. Мастер диаграмм.

Настройка свойств диаграммы.

Построение различных типов диаграмм.

Вставка графических элементов. Вставка рисунка.

Объекты SmartArt

Модуль 6. Подготовка документа к печати

Предпечатная подготовка документа. Использование предварительного просмотра.

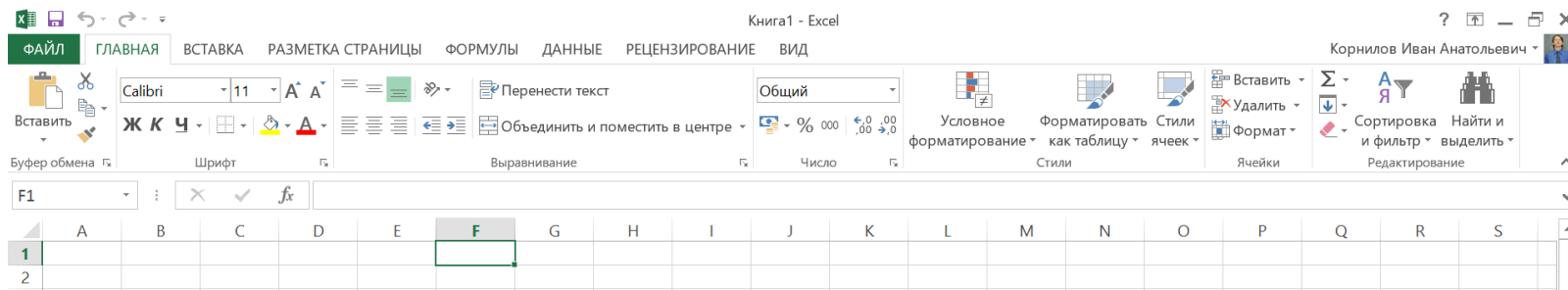
Установка сквозных строк и столбцов. Вставка разрыва страницы. Режим разметки.

Настройка параметров страницы.

Создание колонтитулов.

Предварительный просмотр и печать диаграмм, рабочих листов. Печать выделенной области. Задание области печати.

Лабораторная: Диаграммы, графики, печать



Лабораторные:

Диаграммы Питер и
Москва, объемы печати
за квартал

Делаем:

Создаем разные типы диаграмм, меняем свойства,

Вставляем графические, текстовые элементы, в т.ч.
Объекты SmartArt

Калькулятор_Профес
сионал_01.08.12

Делаем:

Предварительный просмотр при печати,
масштабирование,

Параметры печати, расположение, разрыв страницы,
Колонтитулы, печать диаграм, листов, области



Полезные ссылки

<http://www.planetaexcel.ru>

<http://office-guru.ru/excel/>

<https://www.microsoft.com/ru-ru/learning/exam-77-888.aspx>

<http://www.oszone.net/12515>

http://msk.edu.ua/ivk/Informatika/Uch_posobiya/Excel/new_vozm_svodn_tabl_Excel2010/new_vozm_svodn_tabl_Excel2010.htm

<http://www.ixbt.com/soft/vis-excel-2010.shtml>

<http://excel7.ru/>

Колонтитулы, настройка номера страницы, их положение
Печать листов «по ширине»
И «в длину»

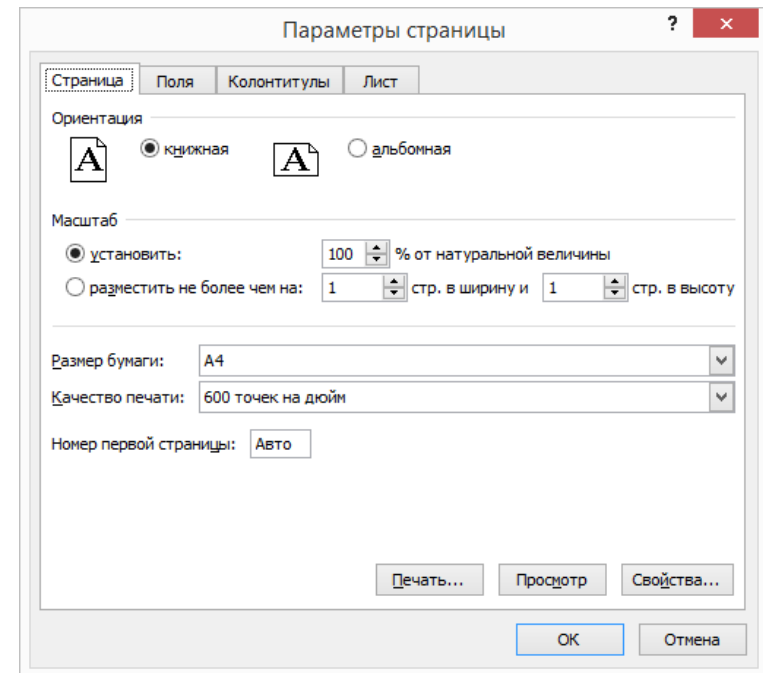
Открытие текстовых файлов
Формат DOS, с разделителями
(К файл)

Табель, формула если

Формат ячейки, формат @ и “

Разделитель . И ,

Группировка данных, ВПР, сводные таблицы, макросы



PS: Курс Excel Expert

122	Microsoft Office Excel 2010/2013 Expert	16 ак.ч.	
-----	--	----------	--

Выполнение вычислений над данными.

- Действие первое: Создание, использование и удаление имён диапазонов.
- Действие второе: Выполнение нескольких операций одновременно.
- Действие третье: Создание формул с использованием функций.

Объединение данных из нескольких источников

- Действие первое: Использование списков данных в качестве шаблонов.
- Действие третье: Консолидация нескольких наборов данных
- Действие четвертое: Простая сортировка

Анализ альтернативных наборов данных

- Действие первое: Подбор параметра.
- Действие второе: Поиск решения.

Сводная таблица

- Действие первое: Создание сводной таблицы.
- Действие второе: Изменение исходных данных сводной таблицы.

Автоматизация выполнения задач с помощью макросов.

- Действие первое: Работа с макросами. Запись макросов.
- Действие второе: Редактирование макроса.
- Действие третье: Создание кнопок для запуска макроса.
- Действие четвертое: Создание пользовательских функций.

Поговорим?