



# LibreOffice

Community

LibreOffice Documentation Team

# Руководство пользователя Calc



# 7.1

LibreOffice - зарегистрированная товарная марка  
The Document Foundation  
Больше информации доступно на сайте [libreoffice.org](http://libreoffice.org)

# Оглавление

<b>Благодарности</b>	<b>13</b>
<b>Предисловие</b>	<b>14</b>
<b>1 Введение в Calc</b>	<b>22</b>
1.1 Что такое Calc? . . . . .	22
1.2 Электронные таблицы, листы и ячейки . . . . .	22
1.3 Главное окно Calc . . . . .	23
1.3.1 Заголовок . . . . .	23
1.3.2 Меню . . . . .	23
1.3.3 Панели инструментов . . . . .	24
1.3.4 Боковая панель . . . . .	26
1.3.5 Внешний вид электронной таблицы . . . . .	27
1.4 Создание, открытие и сохранение электронных таблиц . . . . .	28
1.4.1 Создание и открытие . . . . .	28
1.4.2 Использование шаблонов . . . . .	28
1.4.3 Открытие файла в формате CSV . . . . .	29
1.4.4 Сохранение электронных таблиц . . . . .	30
1.4.5 Сохранение в другие форматы . . . . .	30
1.5 Защита паролем . . . . .	32
1.6 Навигация в электронных таблицах . . . . .	32
1.6.1 Навигация по ячейкам . . . . .	32
1.6.2 Навигация по листам . . . . .	33
1.6.3 Навигация с помощью клавиатуры . . . . .	34
1.7 Выбор элементов в таблице . . . . .	34
1.7.1 Выделение ячеек . . . . .	34
1.7.2 Выделение столбцов и строк . . . . .	36
1.7.3 Выбор листов . . . . .	36
1.8 Работа со столбцами и строками . . . . .	37
1.8.1 Вставка столбцов и строк . . . . .	37
1.8.2 Удаление столбцов и строк . . . . .	38
1.8.3 Удаление ячеек . . . . .	38
1.9 Работа с листами . . . . .	38
1.9.1 Вставка новых листов . . . . .	38
1.9.2 Удаление листов . . . . .	40
1.9.3 Переименование листов . . . . .	41
1.10 Просмотр Calc . . . . .	41
1.10.1 Изменение представления документа . . . . .	41

1.10.2	Фиксирование строк и столбцов . . . . .	41
1.10.3	Отмена фиксации . . . . .	42
1.10.4	Разделение экрана . . . . .	42
1.10.5	Удаление разделения . . . . .	43
1.11	Использование Навигатора . . . . .	43
1.12	Использование свойств документа . . . . .	45
1.12.1	Общие . . . . .	45
1.12.2	Описание . . . . .	45
1.12.3	Свойства пользователя . . . . .	46
1.12.4	Параметры CMIS . . . . .	46
1.12.5	Безопасность . . . . .	46
1.12.6	Шрифт . . . . .	46
1.12.7	Статистика . . . . .	46
<b>2</b>	<b>Ввод, редактирование и форматирование данных</b>	<b>47</b>
2.1	Введение . . . . .	47
2.2	Ввод данных . . . . .	47
2.2.1	Числа . . . . .	47
2.2.2	Текст . . . . .	48
2.2.3	Дата и время . . . . .	49
2.2.4	Специальные символы . . . . .	49
2.2.5	Параметры автозамены . . . . .	50
2.2.6	Вставка тире . . . . .	51
2.3	Ускорение ввода данных . . . . .	51
2.3.1	Инструмент Автовод . . . . .	51
2.3.2	Инструмент Заполнить . . . . .	52
2.3.3	Списки выбора . . . . .	54
2.4	Объединение и разделение ячеек . . . . .	55
2.4.1	Объединение . . . . .	55
2.4.2	Разделение . . . . .	55
2.5	Обмен содержимым между листами . . . . .	56
2.6	Проверка содержимого ячеек . . . . .	56
2.6.1	Настройка проверки . . . . .	57
2.6.2	Варианты условий . . . . .	57
2.6.3	Параметры помощи при вводе . . . . .	58
2.6.4	Действия при ошибке . . . . .	58
2.6.5	Зависимости . . . . .	59
2.7	Редактирование данных . . . . .	60
2.7.1	Удаление данных . . . . .	60
2.7.2	Замена данных . . . . .	61
2.7.3	Редактирование данных . . . . .	61
2.7.4	Функция Вставить как... . . . . .	62
2.7.5	Вставка полей в ячейки . . . . .	63
2.8	Форматирование данных . . . . .	64
2.8.1	Несколько строк текста . . . . .	64
2.8.2	Сжать текст, чтобы вписать его в ячейку . . . . .	65
2.8.3	Форматирование чисел . . . . .	65

2.8.4	Форматирование шрифтов . . . . .	65
2.8.5	Эффекты шрифта . . . . .	66
2.8.6	Направление текста . . . . .	66
2.8.7	Форматирование границ ячейки . . . . .	67
2.8.8	Форматирование фона ячейки . . . . .	68
2.9	Автоформат ячеек и листов . . . . .	69
2.9.1	Использование Автоформата . . . . .	69
2.9.2	Создание нового Автоформата . . . . .	69
2.10	Использование тем . . . . .	70
2.11	Выделение значений цветом . . . . .	70
2.12	Использование условного форматирования . . . . .	71
2.12.1	Настройка условного форматирования . . . . .	71
2.12.2	Типы условного форматирования . . . . .	72
2.12.3	Управление условным форматированием . . . . .	73
2.12.4	Копирование стилей ячеек . . . . .	73
2.12.5	Пример условного форматирования . . . . .	74
2.13	Скрытие и отображение данных . . . . .	75
2.13.1	Скрытие данных . . . . .	75
2.13.2	Отображение данных . . . . .	77
2.13.3	Группировка и структура . . . . .	77
2.13.4	Фильтрация . . . . .	79
2.14	Сортировка записей . . . . .	81
2.14.1	Диалог Сортировка . . . . .	82
2.14.2	Параметры сортировки . . . . .	82
2.14.3	Быстрая сортировка . . . . .	84
2.15	Найти и заменить . . . . .	84
2.15.1	Панель инструментов Найти . . . . .	84
2.15.2	Диалог Найти и заменить . . . . .	84
<b>3</b>	<b>Создание диаграмм и графиков</b>	<b>87</b>
3.1	Введение . . . . .	87
3.2	Мастер Диаграмм . . . . .	87
3.2.1	Обзор Мастера диаграмм . . . . .	87
3.2.2	Выбор типа диаграммы . . . . .	88
3.2.3	Выбор диапазона данных . . . . .	89
3.2.4	Ряды данных . . . . .	90
3.2.5	Элементы диаграммы . . . . .	92
3.3	Боковая панель . . . . .	94
3.4	Изменение диаграмм . . . . .	94
3.4.1	Обзор использования режима редактирования . . . . .	95
3.4.2	Вход в режим редактирования . . . . .	96
3.4.3	Меню Вставка . . . . .	96
3.4.4	Меню Формат . . . . .	97
3.4.5	Панель инструментов Форматирование . . . . .	98
3.5	Выделение и перемещение элементов диаграммы . . . . .	99
3.5.1	Выделение элементов диаграммы . . . . .	99
3.5.2	Перемещение элементов диаграммы . . . . .	99

3.6	Изменение типа диаграммы . . . . .	100
3.7	Заголовки, подзаголовки и названия осей . . . . .	100
3.7.1	Создание или изменение текста . . . . .	100
3.7.2	Форматирование текста . . . . .	100
3.8	Легенды . . . . .	101
3.8.1	Позиционирование, вставка или удаление легенды . . . . .	102
3.8.2	Форматирование легенды . . . . .	103
3.9	Форматирование фона диаграммы . . . . .	103
3.10	Ряды данных . . . . .	104
3.10.1	Изменение диапазонов данных . . . . .	104
3.10.2	Открытие диалога Ряды данных . . . . .	105
3.10.3	Параметры выравнивания, интервала и диаграммы . . . . .	106
3.10.4	Назначение цветов . . . . .	108
3.10.5	Форматирование Точек данных . . . . .	110
3.11	Оси . . . . .	111
3.11.1	Добавление или удаление меток осей . . . . .	111
3.11.2	Редактирование и форматирование осей . . . . .	112
3.11.3	Иерархические подписи осей . . . . .	118
3.12	Подписи данных . . . . .	118
3.12.1	Добавление и форматирование подписей данных для рядов данных . . . . .	118
3.12.2	Подписи данных для отдельных точек данных . . . . .	121
3.12.3	Удаление подписей данных . . . . .	121
3.13	Сетки . . . . .	122
3.13.1	Добавление/удаление линий сетки . . . . .	122
3.13.2	Форматирование сеток . . . . .	123
3.14	Трёхмерные диаграммы . . . . .	124
3.14.1	Настройка трёхмерного вида . . . . .	124
3.14.2	Форматирование трёхмерного вида . . . . .	124
3.15	Линии тренда . . . . .	127
3.15.1	Добавление и изменение линий тренда . . . . .	127
3.15.2	Линии среднего значения . . . . .	130
3.16	Полосы погрешностей . . . . .	132
3.16.1	Вставка полос погрешностей . . . . .	132
3.16.2	Параметры диалога Полосы погрешностей . . . . .	133
3.16.3	Изменение полос погрешностей . . . . .	134
3.16.4	Удаление полос погрешностей . . . . .	134
3.17	Добавление рисованных объектов на диаграммы . . . . .	134
3.18	Изменение размера, перемещение и позиционирование диаграмм . . . . .	136
3.18.1	Интерактивное изменение . . . . .	136
3.18.2	Диалог Положение и размер . . . . .	137
3.19	Выделение нескольких диаграмм . . . . .	139
3.20	Изменение общего вида диаграмм . . . . .	140
3.21	Копирование, экспорт и удаление диаграмм . . . . .	140
3.21.1	Копирование диаграмм в этот же документ электронной таблицы . . . . .	140
3.21.2	Копирование в другой документ LibreOffice . . . . .	141
3.21.3	Экспорт диаграмм . . . . .	142

3.21.4	Удаление диаграмм . . . . .	142
3.22	Галерея типов диаграмм . . . . .	142
3.22.1	Столбчатые диаграммы . . . . .	142
3.22.2	Ленточные . . . . .	143
3.22.3	Круговые диаграммы . . . . .	144
3.22.4	Диаграммы типа Область . . . . .	146
3.22.5	Линейные диаграммы . . . . .	147
3.22.6	Диаграммы разброса или XY . . . . .	150
3.22.7	Пузырьковые диаграммы . . . . .	152
3.22.8	Сетчатые диаграммы . . . . .	152
3.22.9	Биржевые диаграммы . . . . .	154
3.22.10	Диаграммы типа Столбцы и линии . . . . .	156
3.22.11	Сводные диаграммы . . . . .	158
<b>4</b>	<b>Использование стилей и шаблонов</b>	<b>159</b>
4.1	Что такое стили? Зачем их использовать? . . . . .	159
4.1.1	Прямое форматирование и форматирование стилями . . . . .	159
4.2	Типы стилей в Calc . . . . .	159
4.2.1	Стили ячеек . . . . .	160
4.2.2	Стили страницы . . . . .	160
4.3	Применение стилей ячеек . . . . .	160
4.3.1	Меню Стили . . . . .	160
4.3.2	Панель Стили в Боковой панели . . . . .	160
4.3.3	Режим Стилевая заливка . . . . .	160
4.3.4	Виджет со списком Применить стиль . . . . .	162
4.3.5	Сочетания клавиш . . . . .	162
4.4	Применение стилей страницы . . . . .	162
4.5	Создание новых (пользовательских) стилей . . . . .	163
4.5.1	Атрибуты стиля ячейки . . . . .	163
4.5.2	Сброс атрибутов стиля ячейки . . . . .	168
4.5.3	Атрибуты стиля страницы . . . . .	169
4.6	Управление стилями . . . . .	171
4.6.1	Изменение стилей . . . . .	171
4.6.2	Переименование стилей . . . . .	171
4.6.3	Удаление стилей . . . . .	172
4.6.4	Скрытие и отображение стилей ячейки . . . . .	172
4.6.5	Фильтрация списка стилей . . . . .	172
4.7	Что такое шаблон? Зачем его использовать? . . . . .	172
4.8	Использование шаблона для создания электронной таблицы . . . . .	173
4.8.1	Создание таблицы из диалога Шаблоны . . . . .	173
4.8.2	Создание таблицы из шаблона в Стартовом центре . . . . .	173
4.9	Создание шаблона . . . . .	174
4.10	Редактирование шаблона . . . . .	174
4.10.1	Обновление стилей из изменённого шаблона . . . . .	176
4.11	Добавление шаблонов, полученных из других источников . . . . .	176
4.11.1	Установка отдельных шаблонов . . . . .	176
4.11.2	Установка коллекций шаблонов . . . . .	177

4.12	Настройка шаблона по умолчанию . . . . .	177
4.12.1	Установка шаблоном по умолчанию . . . . .	177
4.12.2	Сброс шаблона по умолчанию . . . . .	177
4.13	Управление шаблонами . . . . .	178
4.13.1	Создание категории шаблонов . . . . .	178
4.13.2	Удаление категории шаблонов . . . . .	178
4.13.3	Перемещение шаблона . . . . .	179
4.13.4	Удаление шаблона . . . . .	179
4.13.5	Экспорт шаблона . . . . .	180
<b>5</b>	<b>Использование графики в Calc</b>	<b>181</b>
5.1	Введение . . . . .	181
5.2	Добавление графики (изображений) в электронную таблицу . . . . .	181
5.2.1	Вставка файла изображения . . . . .	181
5.2.2	Вставка изображения из буфера обмена . . . . .	184
5.2.3	Вставка изображения с помощью сканера . . . . .	184
5.2.4	Вставка изображения из Галереи . . . . .	184
5.3	Изменение изображений . . . . .	184
5.3.1	Использование панели инструментов <b>Изображение</b> . . . . .	185
5.3.2	Добавление текста . . . . .	186
5.4	Позиционирование, изменение размера и расположение изображений . . . . .	186
5.4.1	С помощью мыши . . . . .	186
5.4.2	С помощью диалога <b>Положение и размер</b> . . . . .	187
5.4.3	Расположение изображений . . . . .	188
5.4.4	Привязка изображения . . . . .	188
5.4.5	Выравнивание изображений . . . . .	189
5.4.6	Группировка и разгруппировка изображений . . . . .	189
5.5	Использование инструментов рисования LibreOffice . . . . .	189
5.5.1	Панель инструментов Рисование . . . . .	190
5.5.2	Настройка свойств рисунка . . . . .	190
5.5.3	Изменение размера рисованного объекта . . . . .	191
5.5.4	Группировка и разгруппировка рисованных объектов . . . . .	191
5.6	Дополнительные инструменты . . . . .	192
5.7	Использование Текстовых эффектов . . . . .	192
5.7.1	Создание объекта Текстовый эффект . . . . .	192
5.7.2	Редактирование объекта Текстовый эффект . . . . .	192
<b>6</b>	<b>Печать, экспорт, рассылка по электронной почте и электронная подпись</b>	<b>194</b>
6.1	Печать . . . . .	194
6.1.1	Быстрая печать . . . . .	194
6.1.2	Контролируемая печать . . . . .	194
6.1.3	Печать нескольких страниц на одном листе бумаги . . . . .	196
6.1.4	Выборочная печать . . . . .	196
6.1.5	Печать в оттенках серого на цветном принтере . . . . .	197
6.1.6	Предварительный просмотр страниц/листов перед печатью . . . . .	197
6.2	Использование диапазонов печати . . . . .	198
6.2.1	Создание и печать диапазона печати . . . . .	198

6.2.2	Редактирование диапазона печати . . . . .	198
6.2.3	Просмотр диапазонов печати . . . . .	199
6.2.4	Именованные диапазоны печати . . . . .	199
6.2.5	Удаление диапазонов печати . . . . .	202
6.2.6	Повторение печати строк или столбцов . . . . .	202
6.3	Разрывы страниц . . . . .	203
6.3.1	Вставка разрывов страниц . . . . .	204
6.3.2	Удаление разрывов страниц . . . . .	204
6.3.3	Удаление нескольких разрывов страниц . . . . .	204
6.4	Параметры печати для стилей страниц . . . . .	204
6.5	Верхние и нижние колонтитулы . . . . .	206
6.5.1	Настройка верхних и нижних колонтитулов . . . . .	206
6.5.2	Содержимое верхнего или нижнего колонтитула . . . . .	208
6.6	Экспорт в PDF . . . . .	209
6.6.1	Быстрый экспорт в PDF . . . . .	209
6.6.2	Контроль содержимого и качества PDF . . . . .	209
6.7	Экспорт в другие форматы . . . . .	216
6.8	Отправка электронных таблиц по электронной почте . . . . .	216
6.9	Цифровая подпись документов . . . . .	217
6.9.1	Применение цифровой подписи . . . . .	217
6.9.2	Подписание несколько раз одной и той же подписью . . . . .	218
6.9.3	Цифровая подпись макросов . . . . .	219
6.10	Удаление личных данных . . . . .	219
<b>7</b>	<b>Использование формул и функций</b>	<b>220</b>
7.1	Введение . . . . .	220
7.2	Настройка таблицы . . . . .	220
7.2.1	Ловушка фиксированных значений . . . . .	220
7.2.2	Отсутствие документации . . . . .	220
7.2.3	Проверка формул на ошибки . . . . .	221
7.3	Создание формул . . . . .	221
7.3.1	Операторы в формулах . . . . .	221
7.3.2	Типы оператора . . . . .	223
7.3.3	Относительные и абсолютные ссылки . . . . .	226
7.3.4	Порядок вычислений . . . . .	229
7.3.5	Вычисления по данным с нескольких листов . . . . .	230
7.4	Понимание функций . . . . .	231
7.4.1	Совместимость с другими приложениями для работы с электронными таблицами . . . . .	233
7.4.2	Понимание структуры функции . . . . .	234
7.4.3	Вложенные функции . . . . .	234
7.4.4	Использование Списка функций . . . . .	235
7.4.5	Использование Мастера функций . . . . .	235
7.4.6	Формулы массива . . . . .	237
7.5	Стратегии для создания формул и функций . . . . .	238
7.5.1	Размещайте уникальную формулу в каждой ячейке . . . . .	239
7.5.2	Разбивайте формулы на части и объединяйте части . . . . .	239
7.5.3	Ускорение вычислений . . . . .	240

7.6	Поиск и устранение ошибок	241
7.6.1	Сообщения об ошибках	241
7.6.2	Цветовое кодирование для ввода	241
7.6.3	Зависимости	242
7.7	Примеры функций	242
7.7.1	Основные арифметические и статистические функции	242
7.7.2	Округление чисел	244
7.8	Использование в функциях подстановочных знаков и регулярных выражений	245
7.9	Расширенные функции	246
<b>8</b>	<b>Использование сводных таблиц</b>	<b>248</b>
8.1	Введение	248
8.1.1	Предварительная настройка данных	248
8.1.2	Источники данных	249
8.1.3	Использование сочетаний клавиш	250
8.2	Создание сводной таблицы	250
8.3	Диалог Разметка Сводной таблицы	250
8.3.1	Основная разметка	251
8.3.2	Параметры	252
8.3.3	Дополнительные параметры для полей: Параметры поля	254
8.4	Работа с результатами сводной таблицы	260
8.4.1	Изменение вида сводной таблицы	261
8.4.2	Группировка строк или столбцов	262
8.4.3	Сортировка результата	267
8.4.4	Переход к деталям (Показать подробности)	269
8.4.5	Фильтрация	270
8.4.6	Обновление изменённых значений	271
8.4.7	Форматирование ячеек	272
8.4.8	Удаление сводной таблицы	272
8.5	Использование результатов сводной таблицы в других местах	273
8.5.1	Проблема	273
8.5.2	Решение: функция ДСВТ	273
8.6	Использование сводных диаграмм	276
8.6.1	Введение	276
8.6.2	Создание сводной диаграммы	276
8.6.3	Редактирование сводной диаграммы	276
8.6.4	Обновление сводной диаграммы	276
8.6.5	Фильтрация сводной диаграммы	278
8.6.6	Удаление сводной диаграммы	278
<b>9</b>	<b>Анализ данных</b>	<b>280</b>
9.1	Введение	280
9.2	Объединение данных	280
9.2.1	Пример объединения данных	280
9.2.2	Параметры объединения	281
9.2.3	Пример объединения	282
9.3	Создание промежуточных итогов	283

9.3.1	Использование функции ИТОГ . . . . .	283
9.3.2	Использование инструмента Данные ▷ Промежуточные Итоги . . . . .	285
9.4	Использование сценариев . . . . .	288
9.4.1	Создание сценариев . . . . .	289
9.4.2	Настройки сценария . . . . .	289
9.4.3	Изменение сценариев . . . . .	290
9.4.4	Работа со сценариями с помощью Навигатора . . . . .	291
9.5	Использование инструмента Совмещённые операции . . . . .	292
9.5.1	Совмещённые операции с одной формулой и одной переменной . . . . .	292
9.5.2	Расчёт по нескольким формулам одновременно . . . . .	293
9.5.3	Совмещённые операции с двумя переменными . . . . .	296
9.6	Использование инструмента Подбор Параметра . . . . .	297
9.6.1	Пример подбора параметра . . . . .	297
9.7	Использование Решателя . . . . .	299
9.7.1	Диалог Решатель . . . . .	300
9.7.2	Параметры Решателя . . . . .	301
9.7.3	Пример работы Решателя . . . . .	302
9.8	Использование инструментов Статистики . . . . .	303
9.8.1	Инструмент Выборка . . . . .	303
9.8.2	Инструмент Описательная статистика . . . . .	304
9.8.3	Инструмент Дисперсионного анализа (ANOVA) . . . . .	306
9.8.4	Инструмент Корреляция . . . . .	307
9.8.5	Инструмент Ковариация . . . . .	308
9.8.6	Инструмент Экспоненциальное сглаживание . . . . .	309
9.8.7	Инструмент Скользящее среднее . . . . .	309
9.8.8	Инструмент Регрессия . . . . .	311
9.8.9	Инструмент F-критерий . . . . .	314
9.8.10	Инструмент z-критерий . . . . .	316
9.8.11	Инструмент Тест независимости (Критерий Хи-квадрат) . . . . .	317
9.8.12	Инструмент Анализ Фурье . . . . .	318
<b>10</b>	<b>Связь с данными в Calc</b>	<b>321</b>
10.1	Использование нескольких листов . . . . .	321
10.1.1	Зачем использовать несколько листов? . . . . .	321
10.1.2	Настройка нескольких листов . . . . .	321
10.1.3	Ссылки на другие листы . . . . .	325
10.2	Ссылка на другие документы . . . . .	327
10.2.1	Создание ссылки с помощью мыши . . . . .	327
10.2.2	Создание ссылки с помощью клавиатуры . . . . .	328
10.3	Использование гиперссылок и URL-адресов . . . . .	328
10.3.1	Относительные и абсолютные гиперссылки . . . . .	329
10.3.2	Создание гиперссылок . . . . .	329
10.3.3	Открытие гиперссылок . . . . .	330
10.3.4	Диалог Гиперссылка . . . . .	330
10.3.5	Правка гиперссылок . . . . .	333
10.3.6	Удаление гиперссылок . . . . .	334
10.4	Связь с внешними данными . . . . .	334

10.4.1	Использование диалога Внешние данные . . . . .	334
10.4.2	Использование Навигатора . . . . .	337
10.4.3	Как найти необходимый диапазон данных или таблицу . . . . .	339
10.5	Связь с зарегистрированными источниками данных . . . . .	339
10.5.1	Просмотр источников данных . . . . .	342
10.5.2	Редактирование источников данных . . . . .	344
10.5.3	Запуск Base для работы с источниками данных . . . . .	344
10.5.4	Использование источников данных в электронных таблицах Calc . . . . .	344
10.6	Встраивание электронных таблиц . . . . .	346
10.6.1	Связывание и встраивание объектов (OLE) . . . . .	346
10.6.2	Динамический обмен данными (DDE) . . . . .	349
10.7	Источник XML . . . . .	351
<b>11</b>	<b>Совместное использование и рецензирование электронных таблиц</b>	<b>354</b>
11.1	Введение . . . . .	354
11.2	Совместное использование электронных таблиц . . . . .	354
11.2.1	Настройка электронной таблицы для совместного использования . . . . .	354
11.2.2	Открытие электронной таблицы с общим доступом . . . . .	355
11.2.3	Сохранение электронной таблицы с общим доступом . . . . .	356
11.3	Рецензирование документов . . . . .	357
11.3.1	Подготовка документа к рецензированию (необязательно) . . . . .	357
11.3.2	Запись изменений . . . . .	357
11.3.3	Добавление комментариев к изменениям . . . . .	358
11.3.4	Редактирование комментариев к изменениям . . . . .	358
11.3.5	Добавление других (общих) комментариев . . . . .	359
11.3.6	Редактирование общих комментариев . . . . .	360
11.3.7	Форматирование общих комментариев . . . . .	360
11.3.8	Поиск общих комментариев . . . . .	360
11.3.9	Принятие или отклонение изменений . . . . .	361
11.4	Объединение документов . . . . .	361
11.5	Сравнение документов . . . . .	362
11.6	Сохранение версий . . . . .	363
<b>12</b>	<b>Макросы Calc</b>	<b>365</b>
12.1	Введение . . . . .	365
12.2	О совместимости с Visual Basic for Applications (VBA) . . . . .	365
12.3	Использование Записи Макросов . . . . .	365
12.4	Напишите свои собственные функции . . . . .	369
12.4.1	Создать макрос функции . . . . .	369
12.4.2	Использование макроса в качестве функции . . . . .	373
12.4.3	Предупреждения о безопасности макросов . . . . .	373
12.4.4	Загруженные / выгруженные библиотеки . . . . .	373
12.4.5	Передача аргументов макросу . . . . .	376
12.4.6	Аргументы передаются в виде значений . . . . .	377
12.4.7	Написание макросов, которые действуют, как встроенные функции . . . . .	377
12.4.8	Удаление макросов LibreOffice Basic . . . . .	377
12.5	Прямой доступ к ячейкам . . . . .	377

12.6	Сортировка	379
12.7	Обзор макросов BeanShell, JavaScript и Python	381
12.7.1	Введение	381
12.7.2	Макросы BeanShell	381
12.7.3	Макросы JavaScript	383
12.7.4	Макросы Python	384
12.8	Работа с VBA макросами	385
12.8.1	Загрузка VBA кода	385
12.8.2	Оператор Option VBASupport	386
12.8.3	VBA UserForms (Диалоги LibreOffice Basic)	387
12.9	Заключение	388
<b>13</b>	<b>Calc, как простая база данных</b>	<b>389</b>
13.1	Введение	389
13.1.1	База данных для начинающих	389
13.1.2	Calc, как база данных	390
13.2	Ассоциирование диапазона с именем	390
13.2.1	Именованные диапазоны	391
13.2.2	Диапазоны баз данных	392
13.3	Сортировка	395
13.4	Фильтрация	396
13.4.1	Автофильтр	396
13.4.2	Стандартные фильтры	397
13.4.3	Расширенные фильтры	397
13.5	Полезные функции, специфичные для баз данных	399
13.5.1	Функции из категории База данных	399
13.6	Другие полезные функции	402
13.6.1	Категория Статистические	403
13.6.2	Категория Электронная таблица	403
13.6.3	Категория Математические	404
<b>14</b>	<b>Настройка LibreOffice Calc</b>	<b>405</b>
14.1	Введение	405
14.2	Параметры LibreOffice	405
14.2.1	Пользователь	405
14.2.2	Вид	405
14.2.3	Печать	406
14.2.4	Пути	406
14.2.5	Безопасность	406
14.2.6	Внешний вид	408
14.2.7	Расширенные возможности	408
14.3	Параметры загрузки и сохранения документов	409
14.3.1	Общие	409
14.3.2	Свойства VBA	409
14.3.3	Microsoft Office	410
14.3.4	Совместимость с HTML	411
14.4	Параметры, специфичные для LibreOffice Calc	412

14.4.1 Общие . . . . .	412
14.4.2 Значения по умолчанию . . . . .	414
14.4.3 Вид . . . . .	414
14.4.4 Вычисления . . . . .	416
14.4.5 Формула . . . . .	418
14.4.6 Списки сортировки . . . . .	419
14.4.7 Изменения . . . . .	419
14.4.8 Совместимость . . . . .	420
14.4.9 Сетка . . . . .	421
14.4.10 Печать . . . . .	421
14.5 Цвета по умолчанию для диаграмм . . . . .	421
14.6 Настройка пользовательского интерфейса . . . . .	422
14.6.1 Меню . . . . .	422
14.6.2 Панели инструментов . . . . .	425
14.6.3 Ленточный интерфейс . . . . .	427
14.6.4 Сочетания клавиш . . . . .	427
14.7 Назначение макросов событиям . . . . .	430
14.8 Добавление функциональности с помощью расширений . . . . .	430
14.8.1 Установка расширений . . . . .	430
14.8.2 Проверка обновлений для расширений . . . . .	430
14.8.3 Удаление и отключение расширений . . . . .	430
14.9 Добавление пользовательских цветов . . . . .	431
<b>A Коды ошибок</b>	<b>433</b>
<b>B Сочетание клавиш</b>	<b>438</b>
<b>C Описание функций Calc</b>	<b>444</b>
C.1 Функции, доступные в Calc . . . . .	444
C.1.1 Терминология: числа и аргументы . . . . .	444
C.2 Математические функции . . . . .	445
C.3 Функции финансового анализа . . . . .	453
C.3.1 Функции финансового анализа . . . . .	454
C.4 Функции статистического анализа . . . . .	467
C.5 Функции даты и времени . . . . .	493
C.6 Логические функции . . . . .	498
C.7 Информационные функции . . . . .	500
C.8 Функции баз данных . . . . .	503
C.9 Функции массива . . . . .	504
C.10 Функции электронной таблицы . . . . .	506
C.11 Текстовые функции . . . . .	511
C.12 Дополнительные функции . . . . .	518

# Благодарности

Этой книги никогда бы не было без людей и сообществ, которых я хотел бы перечислить ниже:

**Проект для переводчиков Tolma.ch**, который позволил мне быстро перевести руководство с английского языка на русский, и его автор Дмитрий Чумак. Дима, надеюсь, что проект будет жить и развиваться дальше!

**Виталий Павлоградский**, замечательный человек и профессиональный тестировщик, который перевёл 14 главу руководства.

**Михаил Каганский**, который оказывал мне моральную поддержку, давал советы и проверил главу 12 про макросы.

**Екатерина** (к сожалению мне неизвестна фамилия) из проекта **Хомячки**, которая вызвалась мне помочь с иллюстрациями для руководства, чем сподвигла меня на завершение проекта после долгого нежелания его доделывать вообще. К ещё большему сожалению Екатерина пропала со связи почти сразу. Однако, большое спасибо тебе Катя за моральный пинок, надеюсь, что у тебя всё хорошо!

**Артём Солодовников**, тестировщик из проекта **Хомячки**. Артём, твоя вера в меня помогла мне в очередной раз не бросить книгу, когда она уже почти была готова. Ты всегда готов сказать слова поддержки, когда они так нужны!

Все остальные участники проекта **Хомячки**, которые меня поддерживали.

**Всем вам огромное спасибо за помощь, участие и моральную поддержку!**

# Предисловие

Данное руководство является переводом официального англоязычного руководства LibreOffice Calc Guide 6.2, которое частично обновлено до версии 7.1.

## Авторские права

Руководство распространяется на условиях лицензии Creative Commons Attribution License 4.0 (CC BY-SA 4.0) или GNU General Public License версии 3 или более поздней.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

## Кем написано руководство?

Авторы английской версии Calc Guide для LibreOffice 6.2 перечислены ниже:

- Jean Hollis Weber
- Dave Barton
- Leo Moons
- Felipe Viggiano
- Kieran Peckett
- Olivier Hallot
- Kees Kriek
- Peter Schofield
- Steve Fanning
- Gordon Bates

## Авторы перевода

Автор перевода английской версии Calc Guide для LibreOffice 6.2 на русский язык - Роман Кузнецов.

## Обратная связь с авторами и переводчиками

Пожалуйста, направляйте любые комментарии или предложения, касающиеся этого документа, в список рассылки Команды документации (англ.):

[documentation@global.libreoffice.org](mailto:documentation@global.libreoffice.org)

### Примечание

*Всё, что Вы отправите в список рассылки, в том числе адрес электронной почты и другая личная информация, которая будет написана в сообщении, будет публично доступно и не может быть удалено.*

Для комментариев или предложений, связанных с этим вариантом руководства, можно воспользоваться:

Темой на русскоязычном форуме, посвящённом LibreOffice:

<https://forumooo.ru/index.php/topic,8048.0.html>;

Telegram-каналом @libreofficeru

## Полиграфические соглашения

По тексту все названия элементов интерфейса (меню, названия диалогов и панелей инструментов, значки, кнопки, пункты в диалогах и тому подобное) и нажимаемые при выполнении действий клавиши на клавиатуре выделены жирным начертанием шрифта. Названия значков были взяты из всплывающих подсказок, которые появляются при наведении курсора мыши на значок. Название панели инструментов можно определить, если перетащить панель с её обычного места в любое место в окне программе, в этом случае у неё появится заголовок.

Поля для ввода текста, выпадающие списки и тому подобные элементы интерфейса именуется в тексте согласно подписи к ним в интерфейсе программы, если такового нет, то согласно всплывающей подсказки.

По тексту очень часто приводится путь для открытия определённого диалога из меню, вида **Формат** ▶ **Ячейки**. Это означает, что необходимо нажать в строке меню в верхней части окна LibreOffice Calc на слово **Формат**, а в открывшемся меню на слово **Ячейки**, чтобы открыть тот диалог, о котором идёт речь по тексту (в данном примере диалог **Формат ячеек**).

## Для кого эта книга?

Эта книга предназначена для начинающих и опытных пользователей Calc, компонента электронных таблиц LibreOffice. Возможно, вы новичок в использовании программного обеспечения для работы с электронными таблицами или вы знакомы только с иной аналогичной программой. Если вы никогда раньше не использовали LibreOffice или хотите познакомиться со всеми его компонентами, можно сначала прочитать Руководство по началу работы.

## О чем эта книга?

В этой книге представлены возможности и функции LibreOffice Calc. Это не учебник по использованию электронных таблиц. В некоторых главах предполагается, что вы знакомы с основами использования электронных таблиц.

Вы можете ввести данные (обычно числовые) в электронную таблицу, а затем манипулировать этими данными для получения определённых результатов. В качестве альтернативы можно ввести данные, а затем использовать Calc в режиме «Что, если ...», изменив некоторые данные и наблюдая за результатами, без необходимости повторно вводить все данные. Функции могут быть использованы для создания формул и выполнения сложных вычислений с данными.

Некоторые из других функций, предоставляемых Calc, включают в себя:

- Функции базы данных для упорядочивания, хранения и фильтрации данных.
- Инструменты статистики для выполнения комплексного анализа данных.
- Динамические диаграммы: широкий выбор 2D и 3D диаграмм.
- Возможность открывать, редактировать и сохранять файлы Microsoft Excel и других электронных таблиц.
- Импорт и экспорт электронных таблиц в/из нескольких форматов, включая HTML, CSV.

## Где можно получить дополнительную помощь?

Данное руководство, встроенная в LibreOffice Calc система справки, доступная в том числе и на русском языке. Также на официальных ресурсах в сети интернет организована онлайн поддержка пользователей. При этом предполагается, что читатель знаком с основами работы на компьютере, такими, как запуск программ, открытие и сохранение файлов, и тому подобное.

### Справочная система

LibreOffice поставляется с обширной **Справкой**. Это первая линия технической поддержки при использовании LibreOffice. Для отображения Справки нажмите на клавиатуре клавишу **F1** или выберите пункт **Справка по LibreOffice** в меню **Справка**.

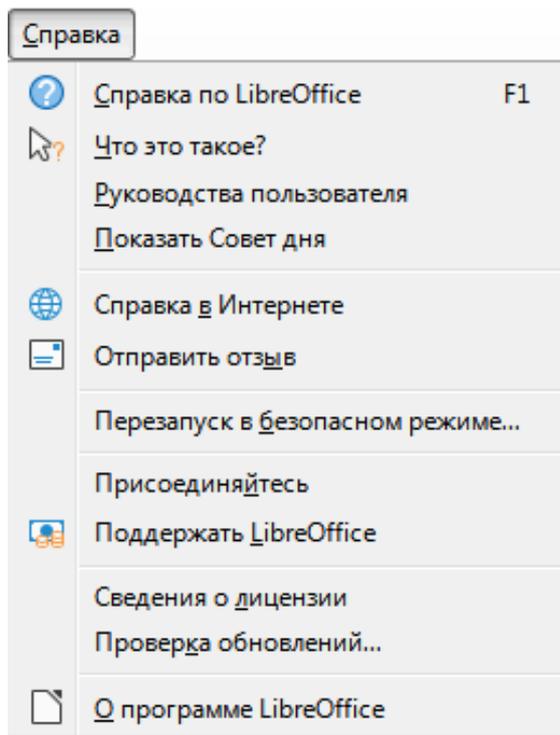


Рис. 1: Меню Справка

Также меню Справка содержит следующие пункты:

- **Что это такое** -
- **Руководства пользователя** - открывает браузер по умолчанию на странице документации на русском языке веб-сайта [LibreOffice](#). Там вы не найдете руководства пользователя и другую полезную информацию на русском языке, потому что некому заниматься поддержкой этого ресурса со стороны русскоязычного комьюнити.
- **Показать Совет дня** - открывает диалог Совет дня с полезной информацией.
- **Справка в Интернете** - открывает ваш браузер по умолчанию на сайте вопросов и ответов [сообщества LibreOffice](#).
- **Отправить отзыв** - Открывает браузер по умолчанию на странице обратной связи [веб-сайта LibreOffice](#). Отсюда вы можете сообщать об ошибках, предлагать новые функции и общаться с другими участниками сообщества LibreOffice.
- **Перезапуск в безопасном режиме** - перезапускает LibreOffice в специальном режиме и открывает диалоговое окно, в котором можно сбросить программное обеспечение до настроек по умолчанию.
- **Присоединяйтесь** - открывает ваш браузер по умолчанию на странице [веб-сайта LibreOffice](#). Там вы можете выбрать интересующую тему, которая поможет улучшить программу.
- **Поддержать LibreOffice** - открывает браузер по умолчанию на странице пожертвований [веб-сайта LibreOffice](#).

- **Сведения о лицензии** - описывает лицензии, по которым предоставляется LibreOffice.
- **Проверка обновлений** - открывает диалоговое окно и проверяет веб-сайт LibreOffice на наличие обновлений для вашей версии программного обеспечения.
- **О программе LibreOffice** - открывает диалоговое окно, в котором отображается информация о версии LibreOffice и используемой вами операционной системе. Эту информацию часто запрашивают, если вы обращаетесь к сообществу за помощью с программным обеспечением. Там есть кнопка, позволяющая скопировать эту информацию в буфер обмена, чтобы впоследствии вставить её в сообщение на форуме, электронное письмо или отчет об ошибке.

## Бесплатная онлайн поддержка

Сообщество LibreOffice не только разрабатывает программное обеспечение, но и обеспечивает бесплатную поддержку пользователей на добровольной основе. Пользователи могут получить всестороннюю онлайн поддержку через почтовые списки рассылки и различные сайты, основанные пользователями.

Ниже перечислены различные источники получения информации о LibreOffice:

Пользовательские руководства и другая документация доступны по следующим ссылкам:

<https://wiki.documentfoundation.org/Documentation/Publications/ru>

Ответы на часто задаваемые вопросы:

<http://wiki.documentfoundation.org/Faq/ru>

Русскоязычный список рассылки:

[https://wiki.documentfoundation.org/Local\\_Mailing\\_Lists/ru](https://wiki.documentfoundation.org/Local_Mailing_Lists/ru)

Форум поддержки пользователей LibreOffice:

<http://forumooo.ru>

Telegram-канал libreofficeru

<https://t.me/libreofficeru>

Блоги:

[ProLibreOffice](#)

[Информатика в экономике и управлении](#)

[Блог про LibreOffice](#)

## Платная поддержка и обучение

Кроме того, существует возможность приобрести платные услуги поддержки. Данные услуги могут быть приобретены у организаций, специализирующихся на установке и поддержке LibreOffice.

На сегодняшний день на территории Российской Федерации нет официально сертифицированных The Document Foundation специалистов и организаций. Подробнее о сертификации, проводимой The Document Foundation, смотрите на странице

<http://www.documentfoundation.org/certification/>.

## Отличия во внешнем виде

### Иллюстрации

LibreOffice доступен в операционных системах Linux, Windows и macOS, каждая из которых имеет несколько версий и может быть дополнительно изменена пользователем (шрифты, цвета, темы оформления, оконный менеджер). Скриншоты для этого руководства делались в ОС Windows, поэтому некоторые элементы интерфейса программы могут отличаться от тех, которые читатель увидит, глядя на интерфейс LibreOffice Calc на своём компьютере.

## Значки

Значки, использованные для обозначения некоторых функций, доступных в LibreOffice на Вашем компьютере, могут отличаться от тех, которые Вы видите в данном руководстве. Значки в данном руководстве были взяты из LibreOffice с установленной темой значков **Elementary**.

По умолчанию в LibreOffice доступны несколько наборов значков. Чтобы изменить стандартный набор, выполните следующее:

1. В операционной системе Linux или Windows, откройте меню **Сервис** ▷ **Параметры** ▷ **LibreOffice** ▷ **Вид**;
2. В macOS, откройте меню **LibreOffice** ▷ **Параметры** ▷ **Вид**;
3. В разделе **Размер и стиль значков** выберите из выпадающего списка **Стиль значков** один из доступных наборов;
4. Нажмите кнопку **ОК** для сохранения настроек и выхода из меню.

## Использование LibreOffice в macOS

Некоторые элементы меню или сочетания клавиш отличаются в операционной системе macOS от операционных систем Linux и Windows. В таблице ниже приведены некоторые соответствия. Для получения более детальной информации об отличиях смотрите встроенную **Справку**.

Таблица 1: Таблица соответствий

Windows или Linux	Эквивалент в macOS	Результат
Меню <b>Сервис</b> ▷ <b>Параметры</b>	<b>LibreOffice</b> ▷ <b>Параметры</b>	Доступ к настройкам
Нажатие правой кнопкой мыши	Control + Click и/или нажатие правой кнопкой мыши в зависимости от настроек ОС	Открывает контекстное меню
Нажатие клавиши <b>Ctrl</b> на клавиатуре	Command	Используется с другими клавишами (как модификатор)
Нажатие клавиши <b>F5</b> на клавиатуре	Shift + Command + F5	Открывает окно навигатора
Нажатие клавиши <b>F11</b> на клавиатуре	Command + T	Открывает окно <b>Стили и форматирование</b>

## Элементы управления LibreOffice

Термины, используемые в LibreOffice для описания большей части пользовательского интерфейса (это та часть программы, которую видно на экране и при помощи которой осуществляется взаимодействие с программой), такие же, как и в большинстве других программ.

Диалоговое окно — это особый вид окна. Его целью является получение информации от пользователя при помощи ввода значений в специальное поле, либо информирование пользователя о чем-либо, либо и то и другое одновременно. Технические наименования стандартных элементов управления представлены на рисунке ниже:

На рисунке 2 цифрами обозначены следующие элементы:

1. Вкладки;
2. Радио-кнопка (может быть активирован только один из предлагаемых вариантов);
3. Флажок, галочка или маркер (допускает одновременный выбор нескольких вариантов).
4. Поле счётчика (нажимайте стрелки вверх и вниз чтобы выбрать число указанное в поле рядом или введите число с клавиатуры непосредственно в поле);
5. Миниатюра или предварительный просмотр;

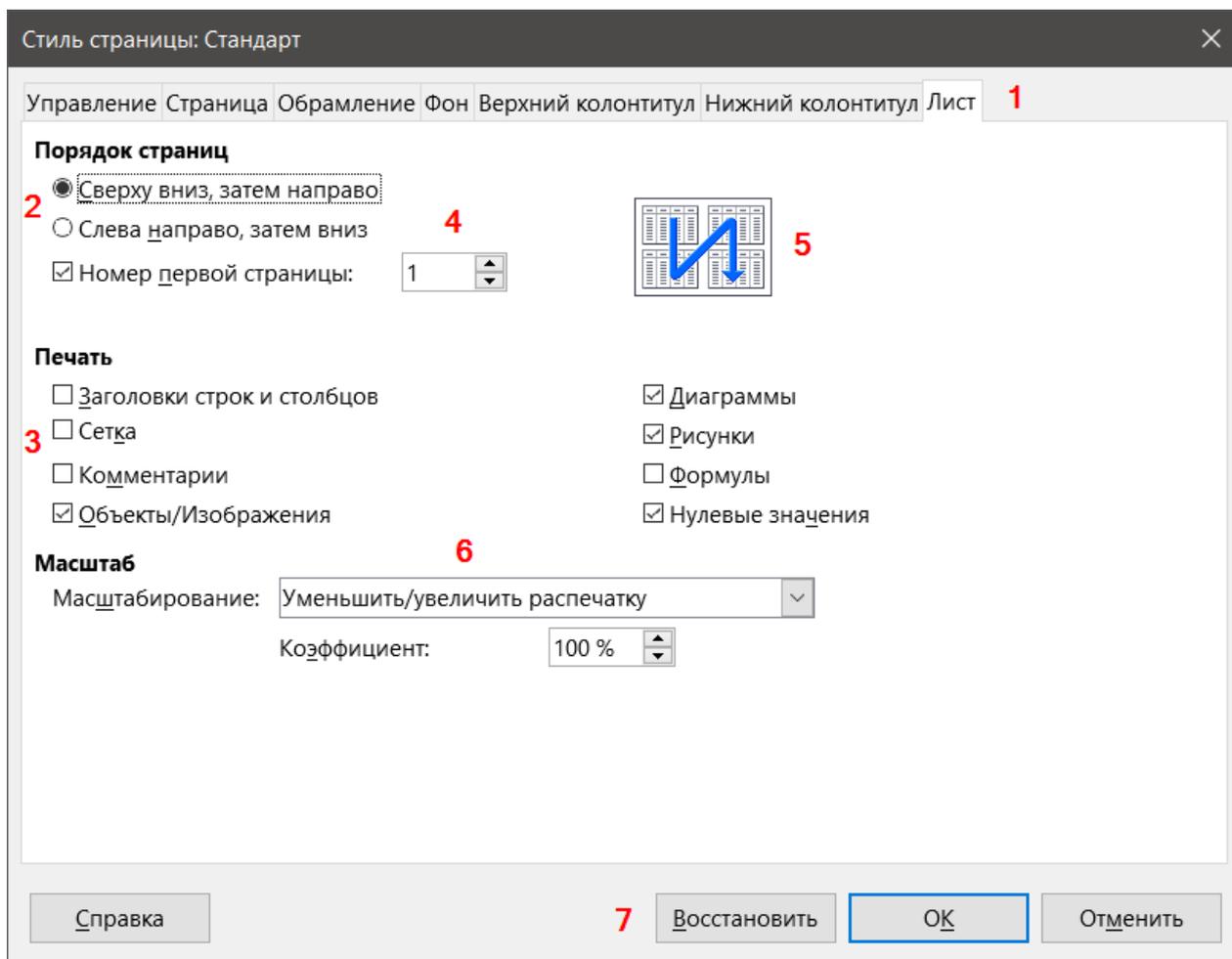


Рис. 2: Элементы управления LibreOffice

6. Раскрывающийся (выпадающий) список, из которого можно выбрать значение;

7. Кнопки.

В большинстве случаев, если открыто диалоговое окно, то работать с документом нельзя до закрытия диалога. После закрытия диалогового окна (используйте кнопку **ОК** или иную кнопку для сохранения изменений и закрытия диалога) можно снова работать непосредственно с документом.

Некоторые диалоги допускают одновременную работу с диалогом и открытым документом. Примером такого диалога является окно **Найти и заменить**.

## Версия программного обеспечения

Версия программного обеспечения, используемая при написании руководства — LibreOffice 6.2.

## Часто задаваемые вопросы

**В.: Сколько стоит LibreOffice и на какое количество компьютеров его можно установить?**

О.: LibreOffice распространяется абсолютно бесплатно, его можно свободно скачать с официального сайта (<https://libreoffice.org/download/>) и установить на любое количество компьютеров без ограничения.

**В.: Под какой лицензией выпускается LibreOffice?**

О.: LibreOffice доступен на условиях лицензии ([Mozilla Public License \(MPL\) версии 2.0](#)). Данная лицензия не требует денежных отчислений.

**В.: Существует ли бизнес-версия LibreOffice и можно ли использовать его в корпоративной среде?**

О.: LibreOffice не делится на версии для домашнего или корпоративного использования и предоставляет одинаковый набор возможностей для всех сфер. LibreOffice также абсолютно бесплатен и для корпоративного использования.

**В.: Объясните принцип нумерации релизов LibreOffice и какую версию мне скачивать?**

О.: Релизы LibreOffice с номерами версий x.y.0 (обычно ноль опускается и пишется номер из двух чисел) предназначаются не для всей широкой аудитории, а лишь для подготовленных пользователей, или же тех, кто стремится первым опробовать новую версию.

Более тщательно проверенные версии LibreOffice имеют третью значащую цифру в номере версии (x.y.1, x.y.2, и т.д.) и рекомендуются для ежедневного использования в корпоративной среде и просто для более консервативных пользователей.

На данный момент для загрузки доступен LibreOffice версии 7.1.6. Версия 7.1.6 уже достаточно стабильна для любого типа использования. Ветка 7.2 - это последний релиз с добавлением некоторой функциональности и подправленным внешним видом.

**В.: Как часто выходят новые релизы LibreOffice и где узнать об окончании поддержки версии?**

О.: График релизов LibreOffice и жизненных циклов веток доступен в официальной Вики The Document Foundation на странице

<https://wiki.documentfoundation.org/ReleasePlan/ru>.

**В.: Каким образом удаётся выпускать такой продукт бесплатно?**

О.: LibreOffice является Свободным Программным Обеспечением. Он разрабатывается и поддерживается добровольцами, работу которых координирует некоммерческий фонд The Document Foundation. Поддержку фонду оказывают компании Collabora, Google, Novell, Red Hat, Canonical, OSI (Open Systems Interconnection), FSF (Free Software Foundation), The GNOME Foundation и ряд других организаций.

**В.: Можно ли распространять LibreOffice?**

О.: Да. Пользователи имеют права («свободу») на его неограниченную установку, запуск, а также свободное использование, изучение, распространение и изменение (совершенствование), и распространение копий и результатов изменения. Подробнее смотрите текст лицензии Mozilla Public License (MPL) версии 2.0

(<http://www.libreoffice.org/download/license/>).

**В.: Можно ли использовать исходный код LibreOffice в своих программах?**

О.: Можно, в рамках лицензии Mozilla Public License (MPL) версии 2.0

(<http://www.libreoffice.org/download/license/>).

**В.: Зачем нужен Java для запуска LibreOffice? Он написан на Java?**

О.: LibreOffice написан не на Java. Он написан на языке программирования C++. Java является одним из языков, на которых пишут расширения для LibreOffice. Java JDK/JRE требуется для запуска только некоторых функций. Наиболее заметной из них является движок HSQLDB – встроенной реляционной базы данных.

Сам Java доступен на безвозмездной основе. Даже если не желательно использовать Java, то всё равно почти все функции LibreOffice будут работоспособными.

**В.: Как я могу внести свой вклад в развитие LibreOffice?**

О.: Помочь развитию LibreOffice можно различными способами. Для этого не обязательно быть программистом. Также вы всегда можете помочь проекту финансово, для этого посетите [эту страницу](#).

**В.: Можно ли распространять данное руководство или распечатать и продавать копии?**

О.: Распространять руководство можно и нужно. Пока вы действуете в рамках лицензии об авторском праве, указанной в разделе Лицензии, спрашивать отдельного разрешения не нужно. Продажа печатных копий руководства также не запрещена, но мы просим Вас поделиться частью доходов от продаж данной книги, учитывая весь труд, который мы вложили в ее создание.

# Глава 1

## Введение в Calc

### 1.1. Что такое Calc?

Calc - это модуль для работы с электронными таблицами LibreOffice. Можно вводить данные (обычно числовые) в электронную таблицу и затем манипулировать этими данными для получения определенных результатов.

Кроме того, можно вводить данные и использовать Calc для анализа типа "Что если...", изменяя некоторые из входных данных и наблюдая полученные результаты без необходимости перепечатывать всю электронную таблицу или лист.

Другие возможности Calc включают в себя:

- Функции, которые можно использовать при создании формул для выполнения сложных вычислений над данными.
- Функции баз данных для организации, хранения и фильтрации данных.
- Динамические диаграммы, включая широкий спектр 2D и 3D диаграмм.
- Макросы для записи и выполнения повторяющихся задач; поддерживаются LibreOffice Basic, Python, BeanShell и JavaScript.
- Возможность открывать, редактировать и сохранять таблицы Microsoft Excel .
- Импорт и экспорт электронных таблиц во множество форматов, включая HTML, CSV, PDF и PostScript.

#### Примечание

*Если вы хотите использовать в LibreOffice макросы, написанные в Microsoft Excel с использованием VBA, то сначала необходимо изменить код макроса в LibreOffice Basic IDE. Для получения дополнительной информации, см. Главу 12, Макросы в Calc, в данном руководстве или Главу 13, Приступая к работе с макросами, в Руководстве по быстрому старту.*

### 1.2. Электронные таблицы, листы и ячейки

Calc работает с документами под названием электронные таблицы. Электронные таблицы состоят из ряда отдельных листов, каждый лист содержит ячейки, организованные в строки и столбцы. Каждая конкретная ячейка имеет свой номер строки и букву столбца. Ячейки содержат отдельные элементы – текст, числа, формулы и так далее, которые составляют данные для отображения и манипулирования. Каждая таблица может иметь до 10 000 листов, а каждый лист может иметь максимум 1 048 576 строк и 1 024 столбцов. Максимальное количество символов в одной ячейке составляет 32 767.

## 1.3. Главное окно Calc

При запуске Calc откроется главное окно программы (рисунок 1.1). Различные части этого окна описаны ниже.

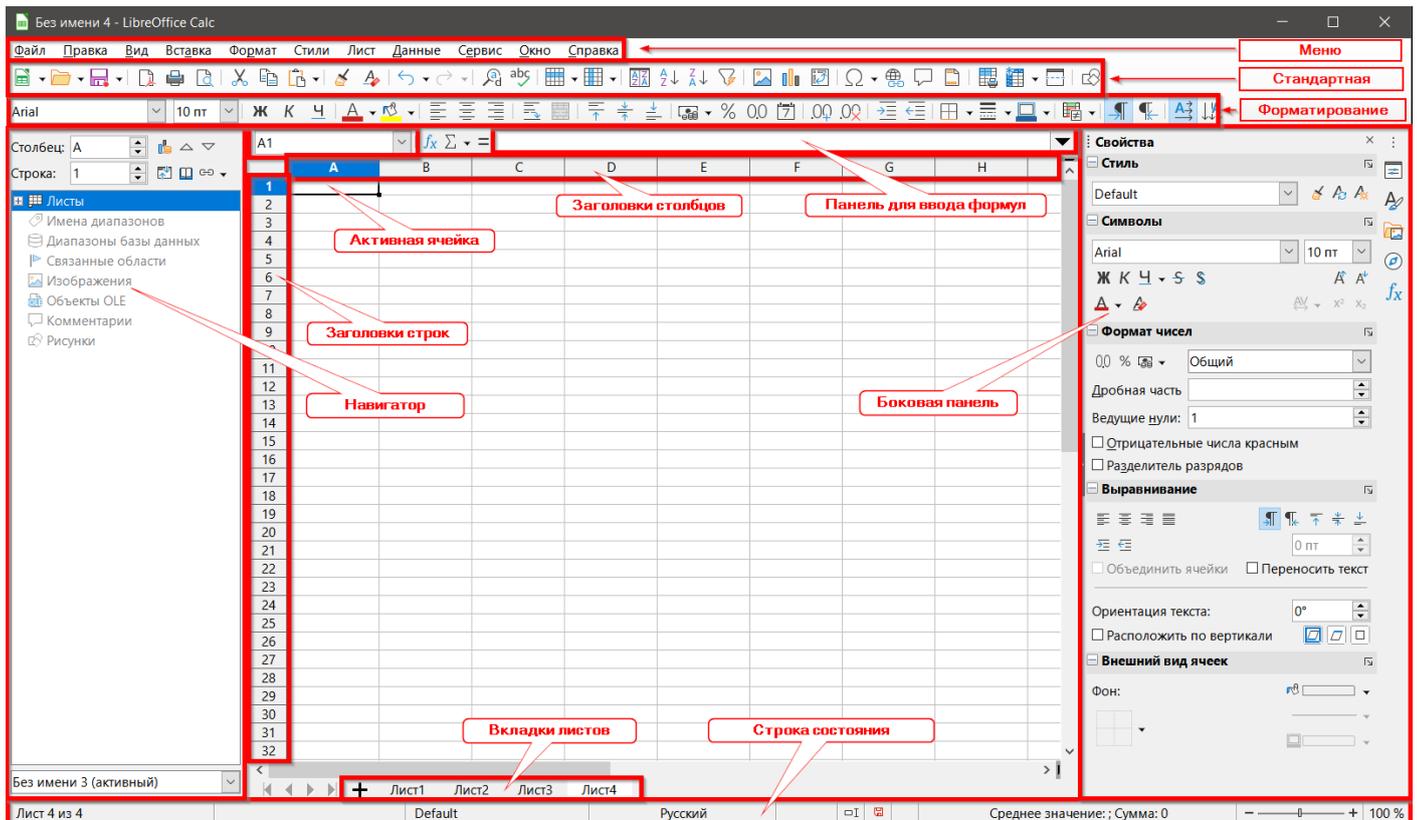


Рис. 1.1: Главное окно Calc

### Примечание

Если какая-либо часть окна Calc на рисунке не отображается, можно отобразить её с помощью меню **Вид**. Например, пункт меню **Вид** > **Строка состояния** показывает или скрывает строку состояния. Не всегда необходимо отображать все части, можно показать или скрыть любой элемент из них по желанию.

### 1.3.1. Заголовок

Строка заголовка, расположенная сверху, показывает имя текущей электронной таблицы. При создании новой электронной таблицы имя отображается, как "Без имени X", где X - это число. При сохранении электронной таблицы в первый раз, вам будет предложено ввести имя файла по вашему выбору.

### 1.3.2. Меню

Под заголовком находится строка меню. Когда вы выберете один из пунктов меню, появится список вариантов. Также можно изменять меню, как описано в Главе 14, Настройка Calc.

- **Файл** – содержит команды, применяемые ко всему документу, такие как Открыть, Сохранить, Мастер, Экспорт в PDF, Печать, Цифровые подписи, Шаблоны.
- **Правка** – содержит команды для редактирования документа, такие как Отмена, Копировать, Найти и Заменить, Отслеживать изменения.
- **Вид** – содержит команды для изменения вида интерфейса пользователя Calc, такие как Панели инструментов, Показывать заголовки, Во весь экран, Масштаб.

- **Вставка** – содержит команды для вставки элементов в электронную таблицу, такие как Изображение, Текстовое поле, Колонтитулы.
- **Формат** – содержит команды для изменения форматирования электронной таблицы, такие как Ячейка, Страница, Стили автоформата, Выравнивание.
- **Стили** – содержит параметры для применения и управления стилями, такие как Заголовок 1, Сноска, Управление стилями.
- **Лист** – содержит команды для вставки и удаления элементов листа, а также изменения всего листа, такие как Удалить строки, Вставить лист, Переименовать лист, Навигация.
- **Данные** – содержит команды для манипулирования данными в таблице, такие как Задать диапазон, Сортировка, Автофильтр, Объединить.
- **Сервис** – содержит функции для проверки и настройки электронных таблиц, например, Проверка орфографии, Совместно использовать документ, Макросы, Параметры.
- **Окно** – содержит две команды: Новое окно и Закрывать окно. Также показывает все открытые окна LibreOffice.
- **Справка** – содержит ссылки на справку LibreOffice (включена в программное обеспечение), Руководства пользователя, и различные другие функции, например Перезапуск в безопасном режиме, Сведения о лицензии, Проверка обновлений.

### 1.3.3. Панели инструментов

По умолчанию, когда запускается Calc, то **Стандартная** панель инструментов и панель инструментов **Форматирование** закреплены в верхней части рабочей области (рисунок 1.2).

Панели инструментов Calc могут быть закрепленными (фиксированными на месте), или плавающими, что позволяет переместить панель инструментов в более удобное место в вашем рабочем пространстве. Закрепленные панели инструментов можно открепить и переместить в другое закреплённое место или сделать плавающей панелью инструментов. Также, плавающие панели можно пристыковать.

Вы можете выбрать однострочную панель инструментов, как замену и альтернативу набору из двух панелей инструментов по умолчанию. Она содержит наиболее часто используемые команды. Чтобы её активировать, выберите **Вид** > **Панели инструментов** > **Стандартная (однострочная)** и отключите в меню **Вид** > **Панели инструментов** > **Стандартная** и **Вид** > **Панели инструментов** > **Форматирование**.

Дополнительную информацию о панелях инструментов см. в Главе 1, Введение в LibreOffice, Руководства по быстрому старту.

По умолчанию набор значков (также называемых кнопками) на панелях инструментов предоставляет широкий спектр основных команд и функций. Можно также удалять или добавлять значки на панели инструментов. См. Главу 14, Настройка Calc, для получения дополнительной информации.

При помещении курсора мыши на значок, текстовое поле или команду меню появится небольшая всплывающая подсказка, содержащая имя элемента. Чтобы закрыть подсказку, щёлкните один раз за пределами значка или нажмите клавишу Esc.

Чтобы увидеть более подробное сообщение о значке, текстовом поле или команде меню, выполните одно из следующих действий, чтобы открыть расширенные подсказки:

- Для активации расширенных подсказок просто нажмите сочетание клавиш **Shift+F1**.
- Чтобы активировать расширенные подсказки из меню: выберите **Справка** > **Что это такое?** и наведите указатель мыши на значок.
- Чтобы включить или отключить расширенные подсказки: выберите меню **Сервис** > **Параметры** > **LibreOffice** > **Общие**.

#### Панель формул

Панель формул находится в верхней части рабочей области Calc. Она всегда закреплена в этом положении и не может использоваться как плавающая панель инструментов. Однако, она может быть скрыта или показана из меню **Вид** > **Панель формул**.



Рис. 1.2: Панель формул Calc

Слева направо на рисунке 1.2, панель формул содержит следующие элементы:

- Поле Название – показывает адрес текущей активной ячейки в виде комбинации букв и цифр, например, A1. Буква указывает на столбец, а цифра указывает номер строки выбранной ячейки. Если вы выбрали диапазон ячеек, который также является именованным диапазоном, то в этом поле отображается имя диапазона. Также можно ввести ссылку на ячейку в поле Название, чтобы перейти к указанной ячейке. Если вы введете имя именованного диапазона и нажмете клавишу Enter, именованный диапазон будет выделен и показан.
- Мастер функций открывает диалоговое окно, в котором можно производить поиск в списке доступных функций и формул. Это может быть очень полезно, потому что это также показывает, как функции отформатированы.
- Выбор функции - позволяет выбрать из выпадающего списка одну из наиболее часто востребованных функций.
- Формула – вставляет знак равенства (=) в выбранной ячейке и в строке ввода, позволяя ввести формулу.
- Строка ввода – отображает содержимое выбранной ячейки (данные, формулы или функции) и позволяет редактировать содержимое ячейки. Для переключения строки ввода в многострочный вид для ввода очень длинных формул, щёлкните на кнопку справа от строки. Для редактирования внутри строки ввода, щелкните в ней, а затем введите свои изменения. Также можно редактировать непосредственно в ячейке, дважды щёлкнув левой кнопкой мыши по ячейке. При вводе новых данных в ячейку, значки Выбор функции и Формула изменяются на значки Отменить и Принять.

### Примечание

*В электронной таблице, термин "функция" охватывает гораздо больше, чем просто математические функции. См. Главу 7, Использование формул и функций, для получения дополнительной информации.*

### Строка состояния

Строка состояния Calc в нижней части рабочей области (рисунок 1.3) содержит сведения об электронной таблице и удобные способы быстро изменять некоторые из его возможностей. Большинство полей аналогично таким же в других модулях LibreOffice. См. Главу 1, Введение в LibreOffice, в Руководстве по быстрому старту для получения дополнительной информации.

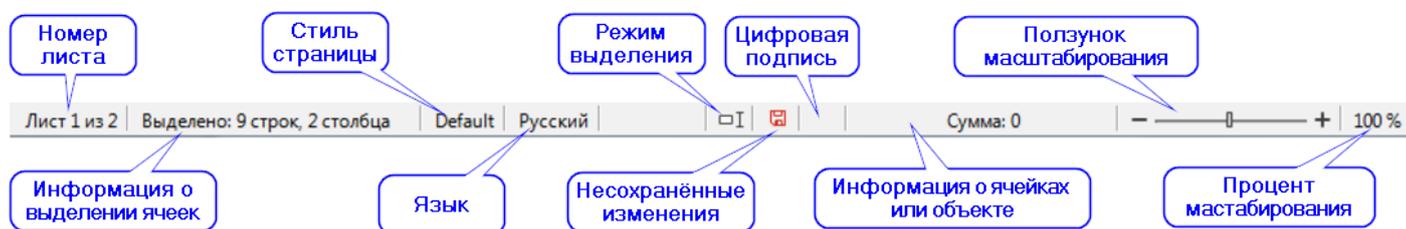


Рис. 1.3: Строка состояния Calc

Поля в строке состояния, слева направо, следующие:

- Номер листа - показывает порядковый номер текущего листа и общее количество листов в электронной таблице. Порядковый номер может не совпадать с именем на вкладке листа, если листы были перемещены. Дважды щелкните в этой зоне, чтобы открыть **Навигатор**.
- Количество выбранных строк и столбцов - показывает, сколько строк и сколько столбцов были выбраны.
- Стиль страниц - показывает стиль страницы текущего листа. Для редактирования стиля страницы, дважды щёлкните на этом поле и откроется диалоговое окно Стиль страницы.

- Язык - показывает текущий язык по умолчанию, выбранный в меню **Сервис** ▷ **Параметры** ▷ **Настройки языка** ▷ **Языки**.
- Режим вставки - это поле пустое, если программа находится в режиме вставки. Нажмите клавишу **Insert** чтобы изменить режим. Слово "Замена" показывает, что включен режим перезаписи.
- Режим выделения - щёлкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню и выбрать Обычное выделение, Расширяемое выделение или Добавляемое выделение. Значок не меняется при выборе разных режимов, но всплывающая подсказка показывает текущее состояние. См. Главу 1, Введение в LibreOffice, в Руководстве по быстрому старту для получения дополнительной информации.
- Не сохраненные изменения - этот значок показывает, что в документе есть не сохраненные изменения. Дважды щёлкните этот значок или используйте меню **Файл** ▷ **Сохранить**, чтобы сохранить электронную таблицу.
- Цифровая подпись - если документ имеет цифровую подпись, здесь будет показан значок. Можно дважды щёлкнуть значок, чтобы просмотреть сертификат. См. Главу 6, Печать, экспорт, рассылка по электронной почте и электронные подписи для получения дополнительных сведений о цифровых подписях.
- Ячейка или информация об объекте - отображает информацию, относящуюся к позиции курсора или выделенного элемента таблицы. Если выделена группа ячеек, то по умолчанию отображается сумма чисел в выделенных ячейках. Щелкните правой кнопкой мыши в этом поле, чтобы выбрать другие функции для отображения, такие как среднее значение, максимальное значение, минимальное значение, или количество выбранных элементов.
- Ползунок масштабирования - перетащите ползунок масштабирования или щёлкните кнопки со знаками + и -, чтобы изменить масштаб.
- Процент масштабирования - показывает уровень масштабирования документа. Щёлкните правой кнопкой мыши на процентах, чтобы открыть список значений масштабирования для выбора. Дважды щёлкните на процентах, чтобы открыть диалог **Масштаб и режимы просмотра**.

### 1.3.4. Боковая панель

Боковая панель в Calc (рисунок 1.4) представляет собой смесь из панелей инструментов и диалогового окна. При открытии (меню **Вид** ▷ **Боковая панель** или сочетание клавиш **Ctrl+F5**), она отображается в правой части окна и состоит из пяти вкладок: Свойства, Стили, Галерея, Навигатор и Функции. Каждая вкладка имеет соответствующий значок на панели вкладок справа от Боковой панели, что позволяет переключаться между ними. Вкладки описаны ниже.

#### Свойства

Эта вкладка включает в себя пять секций. Эти секции, за исключением секции Стили, имеют кнопку Дополнительные параметры, которые открывают соответствующие диалоговые окна. Эти диалоги блокируют документ для редактирования, пока они открыты.

**Стиль:** настройки для применения, обновления или создания стилей ячейки и страницы.

**Символы:** параметры для форматирования текста, такие как шрифт, размер и цвет. Некоторые элементы управления, такие как Верхний индекс, становятся активны только тогда, когда текстовый курсор находится в строке ввода на Панели формул или в ячейке.

**Формат чисел:** варианты для форматирования чисел, включая десятичные числа, валюту, даты или числа текстом.

**Выравнивание:** варианты для оформления текста различными способами, включая горизонтальное и вертикальное выравнивание, обтекание, отступы, слияние, ориентация текста и расположение текста по вертикали.

**Внешний вид ячеек:** включают цвет фона, форматирование границ, включая цвет и стиль линии, а также линии сетки.

#### Стили

Эта вкладка открывается при выборе меню **Стили** ▷ **Управление стилями** или нажатии на **F11**.

#### Галерея

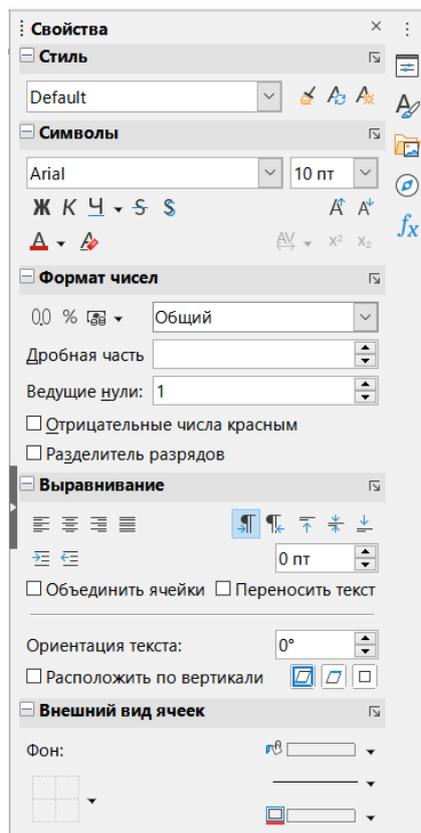


Рис. 1.4: Боковая панель Calc

Эта вкладка открывается при выборе пункта меню **Вид** ▸ **Галерея**.

### Навигатор

Эта вкладка такая же, как **Навигатор**, который открывается при выборе меню **Вид** ▸ **Навигатор** или нажатии клавиши **F5**. См. раздел **Использование Навигатора** в этом Руководстве.

### Функции

Эта вкладка содержит список функций, упорядоченных по категориям. Это простой вариант мастера функций, который можно открыть, выбрав в меню **Вставка** ▸ **Функция...** или нажав сочетание клавиш **Ctrl+F2**.

Справа от заголовка каждой открытой вкладки есть кнопка **Заккрыть (X)**, которая закрывает вкладку, чтобы оставить открытой только панель вкладок. Нажатие на любой значок на панели вкладок приведёт к открытию соответствующей вкладки.

Чтобы скрыть или показать Боковую панель, нажмите на узкую кнопку **Скрыть/Показать** на левой границе Боковой панели. Чтобы отрегулировать ширину вкладки, перетащите левый край Боковой панели.

## 1.3.5. Внешний вид электронной таблицы

### Отдельные ячейки

Основная часть экрана отображает ячейки в виде сетки, при этом каждая ячейка находится на пересечении столбца и строки. На вершинах столбцов и на левых концах строк находятся заголовки, содержащие буквы и цифры. Заголовки столбцов используют символы в алфавитном порядке, начиная с A и далее по алфавиту по мере смещения вправо. Заголовки строк используют числа, начиная с 1 и увеличивая номер по мере смещения вниз.

Эти заголовки столбцов и строк образуют ссылки на ячейки, которые появляются в поле **Название** в строке формул (рисунок 1.3). Если заголовки в электронной таблице не видны, выберите в меню **Вид** ▸ **Показывать заголовки**.

## Вкладки листов

Файл электронной таблицы может содержать много отдельных листов. В нижней части сетки ячеек в электронной таблице есть вкладки (рисунок 1.3). Каждая вкладка представляет собой отдельную таблицу в файле электронной таблицы. Создайте новый лист, щёлкнув на знаке + слева от вкладок листов.

Нажатие на вкладку позволяет получить доступ к отдельному листу. Если лист активен, то вкладка подсвечивается. Выберите несколько листов, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** при нажатии мышью на вкладки листов.

Чтобы изменить имя по умолчанию для листа (Лист1, Лист2, и т. д.):

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на вкладку листа и выберите команду **Переименовать лист** из контекстного меню. Откроется диалоговое окно, позволяющее ввести новое имя листа.
2. Закончив, нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.

Чтобы изменить цвет вкладки листа:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на вкладку листа и выберите **Цвет ярлычка** из контекстного меню, чтобы открыть диалоговое окно (рисунок 1.5).
2. Выберите цвет и нажмите кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалоговое окно.

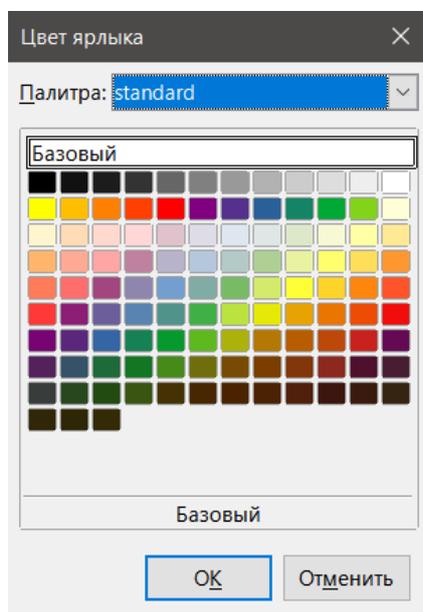


Рис. 1.5: Диалог Цвет ярлычка

Для добавления новых цветов в эту цветовую палитру, обратитесь к разделу **Добавление пользовательских цветов** в Главе 14, Настройка Calc.

## 1.4. Создание, открытие и сохранение электронных таблиц

### 1.4.1. Создание и открытие

Создание и открытие электронных таблиц идентично созданию и открытию документов в других модулях LibreOffice. Дополнительные сведения о создании и открытии электронных таблиц см. в Главе 1, Введение в LibreOffice, в Руководстве по быстрому старту.

### 1.4.2. Использование шаблонов

Документы Calc также могут быть созданы на основе шаблонов. Для получения информации о создании и использовании шаблонов см. Главу 4, Использование стилей и шаблонов в данном руководстве.

### 1.4.3. Открытие файла в формате CSV

Файлы в формате CSV - это файлы в текстовом формате, где содержимое разделено друг от друга символом, например запятой или точкой с запятой. Каждая строка в текстовом файле CSV представляет собой строку в электронной таблице. Текст - это значения, заключённые в кавычки; числа - без кавычек.

Чтобы открыть файл в формате CSV в Calc:

1. Выберите в меню **Файл** ▷ **Открыть** и найдите файл CSV, который вы хотите открыть.
2. Выберите файл и нажмите кнопку **Открыть**. По умолчанию файл в формате CSV имеет расширение .csv. Однако, некоторые файлы в формате CSV могут иметь расширение .txt.
3. Откроется диалог **Импорт текста** (рисунок 1.6). Здесь можно выбрать варианты для импорта CSV файлов в электронную таблицу Calc.
4. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы открыть и импортировать файл.

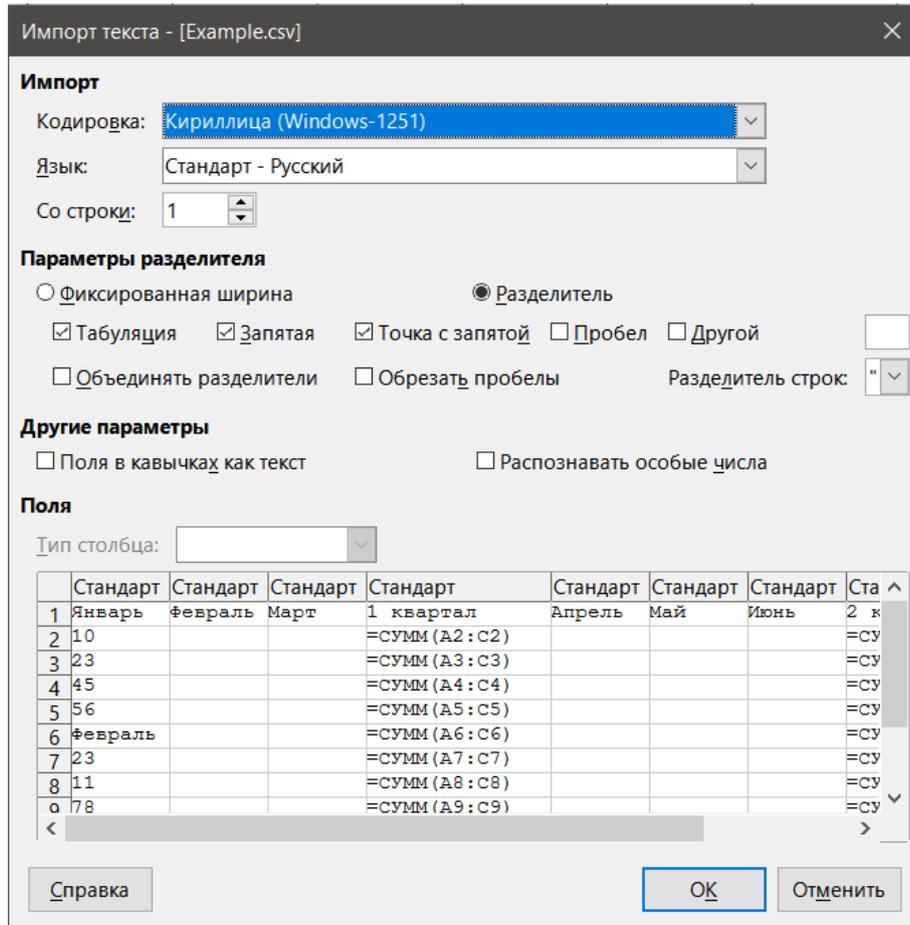


Рис. 1.6: Диалог Импорт текста

Параметры для импорта CSV файлов в электронные таблицы Calc следующие:

#### Импорт

- Кодировка – определяет набор символов, которые использованы в импортируемом файле.
- Язык – определяет, как импортировать числовые строки. Если язык установлен по умолчанию, Calc будет использовать язык, выбранный в диалоге **Сервис** ▷ **Параметры** ▷ **Настройки языка** ▷ **Языки** ▷ **Языки документов по умолчанию**. Если выбран другой язык, то этот язык будет определять, как распознавать числа.
- Со строки – указывает, с какой строки начнётся импорт. Начальные строки отображаются в окне предварительного просмотра в нижней части диалогового окна.

#### Параметры разделителя

- Фиксированная ширина – разделяет данные на столбцы шириной в заданное число символов. Нажмите на линейке в окне предварительного просмотра, чтобы задать ширину.
- Разделитель – разделяет данные на столбцы, разделённые определенными здесь разделителями. Вы-

берите вариант **Другой**, чтобы указать другой символ, используемый для разделения данных в столбцах. Этот пользовательский разделитель должен содержаться в данных.

- Объединить разделители – объединяет последовательные разделители и удаляет пустые поля данных.
- Обрезать пробелы – удаляет начальные и конечные пробелы из поля.
- Разделитель строк – выберите символ для разделения текстовых данных.

#### **Другие параметры**

- Поля в кавычках как текст – когда эта опция включена, поля или ячейки, значения которых полностью находятся в кавычках, импортируются как текст.
- Распознавать особые числа – когда эта опция включена, Calc автоматически определит все числовые форматы, включая специальные форматы чисел, такие как даты, время и научное представление. Выбранный язык влияет на то, как определяются такие особые числа, поскольку разные языки и регионы имеют много различных правил для таких чисел. Когда эта опция выключена, Calc будет обнаруживать и преобразовывать только десятичные числа. Всё остальное, включая числа, отформатированные в научном представлении, будут импортированы в виде текста. Десятичным числом в строке могут быть цифры от 0 до 9, разделители разрядов и десятичный разделитель. Разделители разрядов и десятичный разделитель может меняться в зависимости от выбранного языка и региона.

**Поля** – показывает, как будут выглядеть ваши данные после разделения на столбцы.

**Тип столбца** – выберите столбец в окне предварительного просмотра и выберите тип данных, который будет применяться к импортируемым данным.

- Стандарт – Calc сам определяет тип данных.
- Текст – импортируемые данные обрабатываются, как текст.
- Дата – импортируемые данные обрабатываются, как даты.
- Английский США – числа, отформатированные в английском (США) языке, импортируются независимо от выбранного языка системы. Числовой формат не применяется. Если нет никаких записей на английском (США), то будет применён стандартный формат.
- Скрыть – данные в столбце не импортируются.

### **1.4.4. Сохранение электронных таблиц**

Для получения информации о том, как сохранять файлы вручную или автоматически, см. Главу 1, Введение в LibreOffice, в Руководстве по быстрому старту. Calc может сохранять электронные таблицы в различные форматы, а также экспортировать их в форматы pdf, html и XHTML. См. Главу 6 Печать, экспорт, рассылка по электронной почте и электронная подпись, для получения дополнительной информации.

### **1.4.5. Сохранение в другие форматы**

Если вам нужно отправить файлы пользователям, которые не могут принимать файлы электронных таблиц в формате ODF (\*.ods), который Calc использует в качестве формата по умолчанию, можно сохранить таблицу в другой формат.

1. Выберите пункт меню **Файл** > **Сохранить как...** или **Ctrl+Shift+S**, чтобы открыть диалоговое окно **Сохранить как** (рисунок 1.7).
2. В поле **Имя файла** введите имя нового файла таблицы и выберите папку, где вы хотите сохранить файл.
3. В поле **Тип файла** выберите из выпадающего списка формат файла электронных таблиц, который вы хотите использовать. Если опция **Автоматическое расширение** отмечена флажком, то к имени файла будет автоматически добавлено расширение файла.
4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Каждый раз, когда файл сохраняется в формате, отличном от формата ODF, открывается диалоговое окно для подтверждения (рисунок 1.8). Нажмите кнопку **Использовать формат [XXX]**, чтобы продолжить сохранение в выбранном формате или нажмите **Использовать формат ODF**, чтобы сохранить электрон-

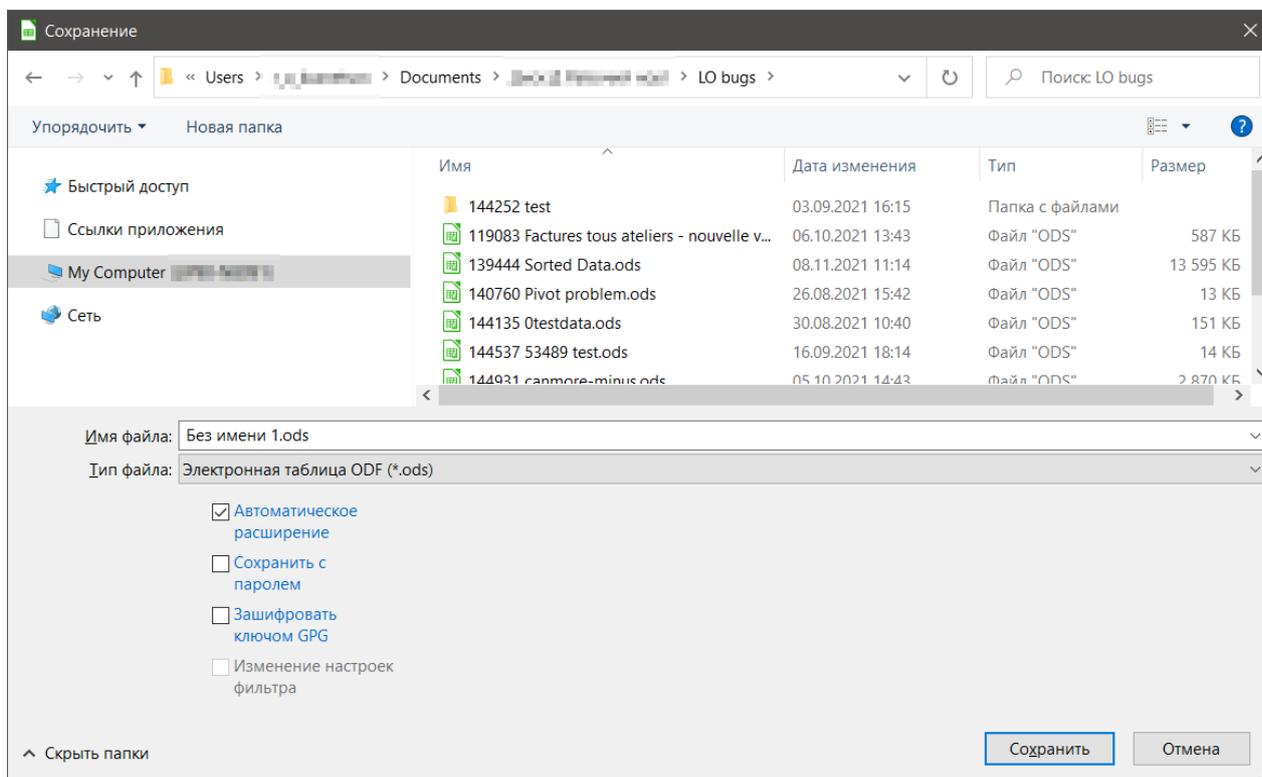


Рис. 1.7: Диалог Сохранить

ную таблицу в формате ODS.

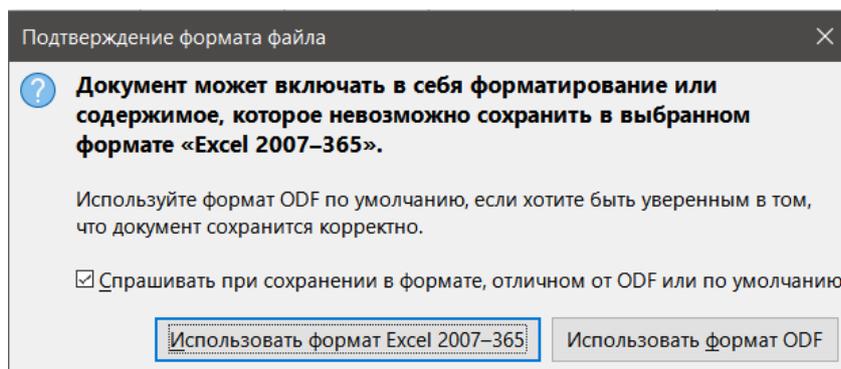


Рис. 1.8: Диалог Подтверждение формата файла

Если вы выберете для сохранения формат Текст CSV (\*.CSV), то откроется диалог **Экспорт в текстовый файл** (рисунок 1.9). Здесь можно выбрать кодировку, разделитель полей, разделитель строк и так далее, которые будут использоваться для создания файла CSV.

#### Примечание

После того, как вы сохранили файл в другой формат, все изменения, которые вы вносите в таблицу, теперь будет происходить только в формате, который вы выбрали, потому что вы изменили название и тип вашего документа. Если вы хотите вернуться к работе с \*.ODS версией файла, вы должны сохранить файл, как файл .ODS.

#### Совет

Для сохранения документов в файл иного формата, чем стандартный формат ODF, по умолчанию, перейдите в диалог **Сервис** > **Параметры** > **Загрузка/сохранение** > **Общие**. В разделе **Формат файла по умолчанию и параметры ODF**, в списке **Тип документа** выберите **Электронная таблица**, затем в списке **Всегда сохранять как** выберите нужный формат, например Excel 2007-2013.

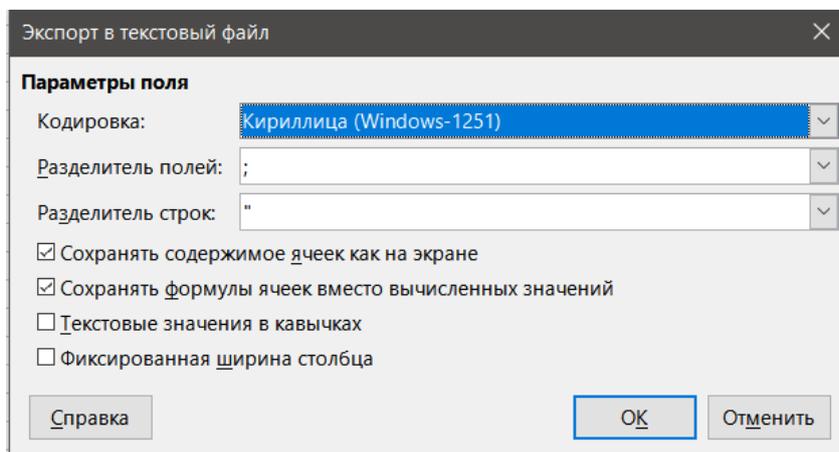


Рис. 1.9: Диалог Экспорт в текстовый файл

## 1.5. Защита паролем

Для защиты электронной таблицы и включения ограничения на открытие, чтение и редактирование, необходимо использовать защиту паролем. Защита паролем является общим функционалом для всех модулей LibreOffice. Дополнительные сведения содержатся в Главе 1, Введение в LibreOffice, в Руководстве по быстрому старту.

## 1.6. Навигация в электронных таблицах

Calc предоставляет множество способов перемещаться внутри таблицы из ячейки в ячейку и от листа к листу. В целом вы можете использовать любой метод, который предпочитаете.

### 1.6.1. Навигация по ячейкам

Когда ячейка выбрана или в фокусе, то границы ячейки выделены жирным. При выделении группы ячеек, выделенная область будет подсвечена. Цвет границы ячейки и цвет группы выделенных ячеек зависит от используемой операционной системы и настроек в LibreOffice.

- Использование мыши - наведите указатель мыши на ячейку и щёлкните левой кнопкой мыши. Чтобы переместить фокус на другую ячейку с помощью мыши, переместите указатель мыши на ячейку и нажмите левую кнопку мыши.
- Используя ссылку на ячейку – выделите или удалите существующую ссылку на ячейку в поле Название в строке формул. Введите новую ссылку на ячейку и нажмите клавишу Enter. Ссылки на ячейки являются регистронезависимыми. Таким образом, ввод ссылки вида a3 или A3 переместит фокус на ячейку A3.
- Использование Навигатора – выберите пункт меню **Вид** ▸ **Навигатор** или нажмите клавишу **F5**, чтобы открыть **Навигатор** (рисунок 1.10). Введите ссылку на ячейку в поле **Столбец** и поле **Строка**, и нажмите клавишу **Enter**.
- С помощью клавиши **Enter** – клавиша **Enter** перемещает фокус с ячейки вниз на одну ячейку. Нажатие сочетания клавиш **Shift+Enter** перемещает фокус вверх на одну ячейку.
- Использование клавиши **Tab** – нажатие клавиши **Tab** перемещает фокус ячейки на одну ячейку вправо. Нажав сочетания клавиш **Shift+Tab** перемещает фокус на одну ячейку влево.
- Использование клавиш курсора (со стрелками) – клавиши со стрелками на клавиатуре перемещают фокус ячейки в направлении нажатой стрелки.
- Клавиша **Home** перемещает фокус ячейки к началу строки. Сочетание клавиш **Ctrl+Home** перемещает фокус в ячейку A1 на текущем листе.
- Клавиша **End** перемещает фокус ячейки на последнюю ячейку с данными в этой строке. Сочетание клавиш **Ctrl+End** перемещает фокус ячейки к последней ячейке листа, содержащей данные.

- Клавиша **Page Down** перемещает фокус ячейки вниз на один полный экран.
- Клавиша **Page Up** перемещает фокус на один полный экран вверх.

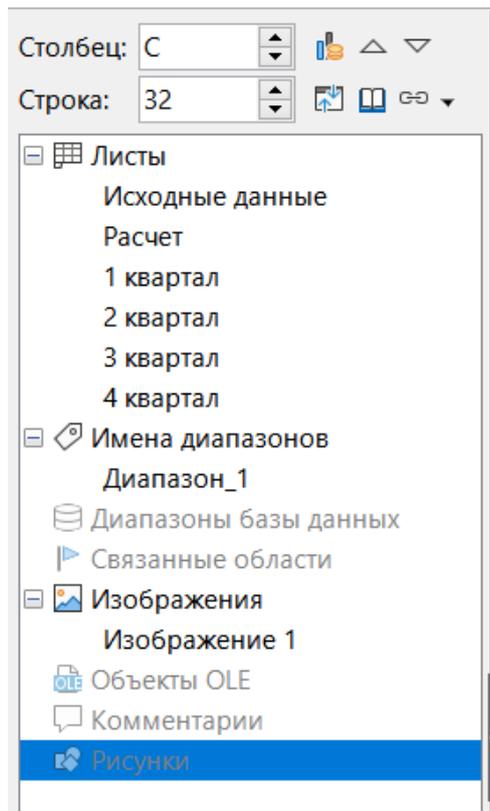


Рис. 1.10: Навигатор

## 1.6.2. Навигация по листам

Каждый лист электронной таблицы не зависит от других листов, хотя ссылки с одного листа могут вести на другой лист. Существуют три способа навигации между листами в электронной таблице.

- С помощью **Навигатора** (рисунок 1.10) - двойной щелчок на любом листе в списке **Навигатора** выберет соответствующий лист.
- С помощью клавиатуры – сочетание клавиш **Ctrl+Page Down** переместит фокус на один лист вправо, а **Ctrl+Page Up** - на один лист влево.
- С помощью мыши – нажатие на одну из вкладок листов в нижней части электронной таблицы выберет этот лист.

Если в электронной таблице много листов, то некоторые вкладки листов могут быть скрыты. Если это так, используйте четыре кнопки, расположенные слева от вкладок листов, чтобы перемещать вкладки (рисунок 1.11).

### Примечание

*Стрелки слева от вкладок листов, показанные на рисунке, активны, только если есть вкладки листов, которые не отображаются на экране.*

### Примечание

*При вставке нового листа в электронную таблицу Calc автоматически использует следующее число в числовой последовательности, как имя листа. В зависимости от того, какой лист был выбран в момент вставки нового листа, новый лист может иметь номер не по порядку. Рекомендуется переименовать листы в электронной таблице, чтобы сделать их более узнаваемыми.*

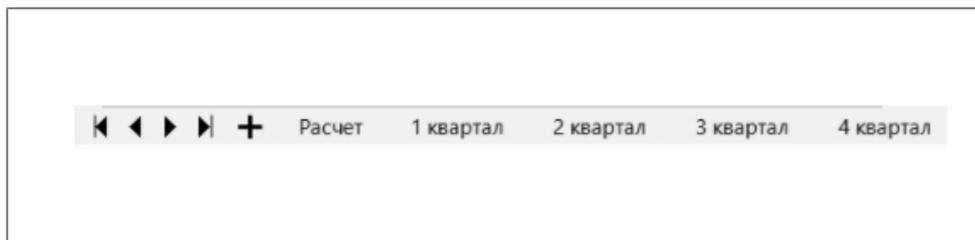


Рис. 1.11: Навигация по вкладкам листов

### 1.6.3. Навигация с помощью клавиатуры

Можно перемещаться по таблице с помощью клавиатуры, нажав клавишу или комбинацию клавиш. Например, **Ctrl+Home** перемещает фокус на ячейку A1. Ниже перечислены клавиши и комбинации клавиш, которые можно использовать для навигации в электронных таблицах в Calc.

→ / ← - Перемещает фокус на одну ячейку вправо/влево.

↑ / ↓ - Перемещает фокус на одну ячейку вверх/вниз.

**Ctrl+→** / **Ctrl+←** - Если фокус на пустой ячейке, то переводит фокус на первую ячейку справа/слева, которая содержит данные. Если фокус установлен на ячейку, содержащую данные, перемещает фокус на последнюю/первую ячейку справа/слева, содержащую данные. Если больше нет ячеек, содержащих данные, перемещает фокус на последнюю/первую ячейку справа/слева в таблице.

**Ctrl+↑** / **Ctrl+↓** - Если фокус на пустой ячейке, то переводит фокус на первую ячейку выше/ниже, которая содержит данные. Если фокус установлен на ячейку, содержащую данные, перемещает фокус на ячейку в строке 1/последнюю ячейку, содержащую данные, в том же столбце. Если больше нет ячеек ниже, содержащих данные, в этом столбце, перемещает фокус на ячейку в последней строке в этом же столбце таблицы.

**Ctrl+Home** / **Ctrl+End** - Перемещает фокус из любого места на листе в ячейку A1/последнюю ячейку в правом нижнем углу прямоугольной области ячеек, содержащих данные, на текущем листе.

**Alt+Page Down** / **Alt+Page Up** - Перемещает фокус на один экран вправо/влево (если возможно).

**Ctrl+Page Down** / **Ctrl+Page Up** - Перемещает фокус к той же ячейке на следующем листе справа/слева в списке вкладок, если есть несколько листов в этом направлении.

**Tab** / **Shift+Tab** - Перемещает фокус на следующую ячейку справа/слева.

**Enter** / **Shift+Enter** - Перемещает фокус вниз/вверх на одну ячейку (если не было изменено пользователем в настройках).

#### Настройка клавиши Enter

Вы можете выбрать направление, в котором клавиша Enter перемещает фокус ячейки, перейдя в меню **Сервис** > **Параметры** > **LibreOffice Calc** > **Общие**. Используйте первые два варианта в настройках ввода (рисунок 1.12) для изменения настроек клавиши **Enter**. Выберите направление перемещения фокуса ячейки из выпадающего списка. В зависимости от используемого типа вводимых данных, установка другого направления может быть полезной. Клавишу **Enter** можно также использовать для входа в режим редактирования и выхода из него.

## 1.7. Выбор элементов в таблице

### 1.7.1. Выделение ячеек

#### Одна ячейка

Щёлкните левой кнопкой мыши в ячейке. Вы можете проверить выбор в поле **Название** в строке формул (рисунок 1.2).

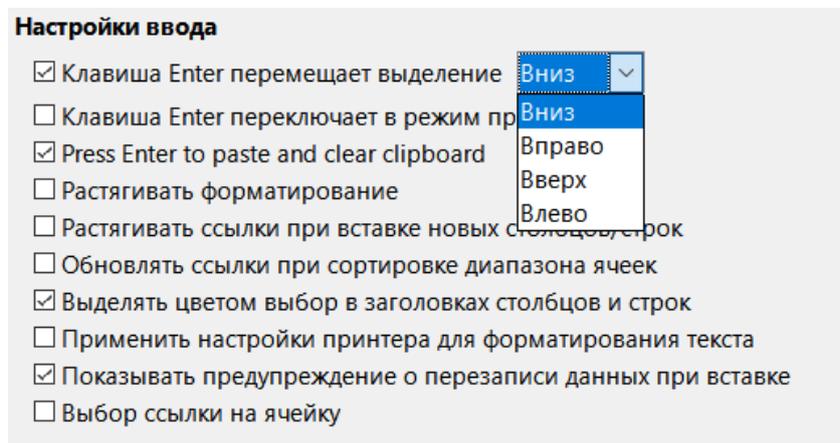


Рис. 1.12: Настройка клавиши Enter

## Диапазон смежных ячеек

Диапазон ячеек может быть выбран при помощи клавиатуры или мыши. Чтобы выбрать диапазон ячеек путем перемещения курсора мыши:

1. Щёлкните в ячейке.
2. Нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.
3. Переместите мышь по экрану.
4. После того, как нужный блок ячеек будет выделен, отпустите левую кнопку мыши.

Чтобы выбрать диапазон ячеек, без перетаскивания мышью:

1. Щёлкните ячейку, которая должна быть одним из углов диапазона ячеек.
2. Переместите мышь в противоположный угол диапазона ячеек.
3. Удерживая нажатой клавишу **Shift**, щёлкните левой кнопкой мыши.

Чтобы выбрать диапазон ячеек с помощью Расширяемого режима выделения:

1. Щелкните ячейку, в которой должен быть один из углов диапазона ячеек.
2. Выберите поле **Режим выделения** в строке состояния (рисунок 1.3) и выберите Расширяемое.
3. Щелкните в ячейке в противоположном углу диапазона ячеек.

### Совет

*Убедитесь, что вернули режим Стандартное выделение, в противном случае вы можете неожиданно получить расширенное выделение.*

Для выделения диапазона ячеек, без использования мыши:

1. Выберите ячейку, которая будет одним из углов в диапазоне ячеек.
2. Удерживая нажатой клавишу **Shift**, используйте стрелки курсора, чтобы выделить диапазон.

Для выделения диапазон ячеек, используя поле Имя:

1. Щелкните в поле **Название** в строке формул (рисунок ).
2. Введите ссылку на верхнюю левую ячейку диапазона, за которой следует двоеточие (:), а потом ссылку на нижнюю правую ячейку, затем нажмите клавишу **Enter**. Например, чтобы выбрать диапазон, который будет расположен от А3 до С6, введите А3:С6.

## Диапазон не смежных ячеек

Чтобы выбрать диапазон не смежных ячеек, используя мышь:

1. Выберите первую ячейку или диапазон ячеек, используя один из вышеперечисленных методов.
2. Переместите указатель мыши в начало следующего диапазона или на отдельную ячейку.
3. Удерживая нажатой клавишу **Ctrl** щёлкните левой кнопкой мыши, или щёлкните и перетащите курсор, чтобы выделить другой диапазон ячеек, чтобы добавить его к первому диапазону.
4. Повторите столько раз, сколько необходимо.

Чтобы выбрать несколько не смежных ячеек с помощью режима выделения Добавляемое:

1. Щёлкните в ячейке, которая будет одним из углов диапазона ячеек.
2. Щёлкните в поле **Режим выделения** в строке состояния (рис 1.3) и выберите Расширяемое выделение до нажатия в противоположном углу диапазона ячеек.

## 1.7.2. Выделение столбцов и строк

### Один столбец или строка

Чтобы выделить один столбец, щёлкните на заголовке столбца (рисунок 1.1). Чтобы выделить одну строку, щёлкните в заголовке строки.

### Несколько столбцов или строк

Чтобы выбрать несколько столбцов или строк, идущих подряд:

1. Щёлкните по первому столбцу или строке в группе.
2. Удерживайте нажатой клавишу **Shift**.
3. Щёлкните последний столбец или строку в группе.

Чтобы выбрать несколько столбцов или строк, которые не идут подряд:

1. Щёлкните по первому столбцу или строке в группе.
2. Удерживайте нажатой клавишу **Ctrl**.
3. Щёлкайте по всем последующим столбцам или строкам, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**.

### Весь лист

Чтобы выделить весь лист, щёлкните на квадратике между заголовками столбцов и заголовков строк (рисунок 1.1) или используйте комбинацию клавиш **Ctrl+A**, чтобы выделить весь лист, или в меню **Правка** выберите команду **Выделить всё**.

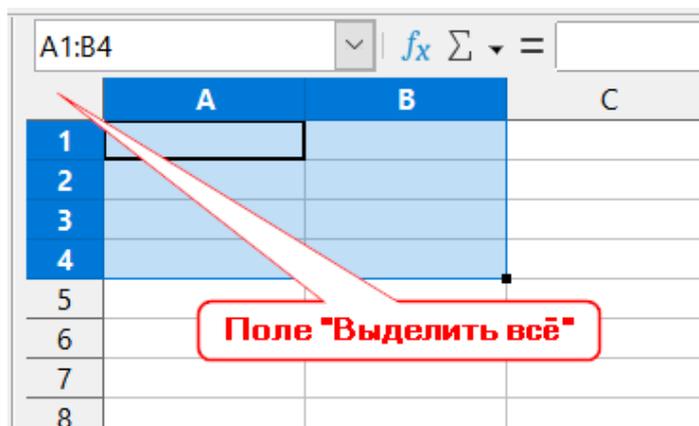


Рис. 1.13: Выделить всё

## 1.7.3. Выбор листов

Вы можете выбрать один или несколько листов в Calc. Выделение нескольких листов может быть полезно, особенно если вы хотите внести изменения на много листов одновременно.

### Один лист

Щёлкните на вкладке нужного листа. Вкладка выбранного листа станет белой (по умолчанию в Calc) или будет выделена иным образом.

## Несколько смежных листов

Чтобы выбрать несколько смежных листов:

1. Щёлкните на вкладке первого листа.
2. Удерживая нажатой клавишу **Shift**, щёлкните на вкладке последнего листа в группе.
3. Все вкладки между этими двумя выделенными листами станут белыми (по умолчанию в Calc). Любые действия, которые вы выполните сейчас, повлияют на все выделенные листы.

## Несколько не смежных листов

Чтобы выбрать несколько не смежных листов:

1. Щёлкните на вкладке первого листа.
2. Удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, щёлкайте левой кнопкой мыши на вкладках нужных листов.
3. Выделенные вкладки станут белого цвета (по умолчанию в Calc). Любые действия, которые вы выполните сейчас, повлияют на все выделенные листы.

## Все листы

Щёлкните правой кнопкой мыши вкладку листа и выберите команду **Выделить все листы** в контекстном меню.

## 1.8. Работа со столбцами и строками

### 1.8.1. Вставка столбцов и строк

При вставке столбцов и строк, ячейки принимают форматирование соответствующих ячеек из столбца слева или из строки выше.

#### Один столбец или строка

Использование меню Лист:

1. Выберите ячейку, столбец или строку, где вы хотите вставить новый столбец или строку .
2. Откройте меню Лист. Для столбцов, выберите **Лист** ▷ **Вставить столбцы**, а затем выберите **Столбцы перед** или **Столбцы после**. Для строк, выберите **Лист** ▷ **Вставить строки**, а затем выберите **Строки выше** или **Строки ниже**.

С помощью контекстного меню:

1. Выделите столбец или строку, где вы хотите вставить новый столбец или строку.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши заголовок столбца или строки.
3. Выберите команду **Вставить столбцы перед/после** или **Вставить строки выше/ниже** из контекстного меню.

#### Несколько столбцов или строк

Несколько столбцов или строк можно вставить сразу, а не вставлять их по одному.

1. Выделите требуемое число столбцов или строк, удерживая нажатой левую кнопку мыши, и перетаскивая курсор на необходимое число столбцов или строк.
2. Выполните действия, как для вставки одного столбца или строки, как указано выше. Выделенное количество столбцов или строк будет вставлено.

## 1.8.2. Удаление столбцов и строк

### Один столбец или строка

Чтобы удалить один столбец или строку:

1. Выберите ячейку в столбце или строке, которые вы хотите удалить.
2. Откройте меню **Лист** и выберите команду **Удалить столбцы**. Щёлкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить столбцы** из контекстного меню.
3. Выберите необходимую опцию в диалоге **Удалить ячейки** (рисунок 1.14).

### Несколько столбцов или строк

Чтобы удалить несколько столбцов или строк:

1. Выберите столбцы или строки.
2. Откройте меню **Лист** и выберите **Удалить ячейки** или щёлкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить** из контекстного меню, или щёлкните правой кнопкой мыши на заголовке строки или столбца и выберите команду **Удалить столбцы** или **Удалить строки** из контекстного меню.

## 1.8.3. Удаление ячеек

1. Выделите ячейку или ячейки, которые вы хотите удалить.
2. Выберите пункт меню **Лист** ▸ **Удалить ячейки**. Или щёлкните правой кнопкой мыши на ячейке и выберите команду **Удалить** из контекстного меню.
3. Выберите необходимую опцию в диалоге **Удалить ячейки** (рисунок 1.14).

В качестве альтернативы:

1. Щёлкните в столбце или заголовке, чтобы выбрать столбец или строку.
2. Откройте меню **Лист** и выберите команду **Удалить ячейки** или щёлкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить столбцы** или **Удалить строки** из контекстного меню.

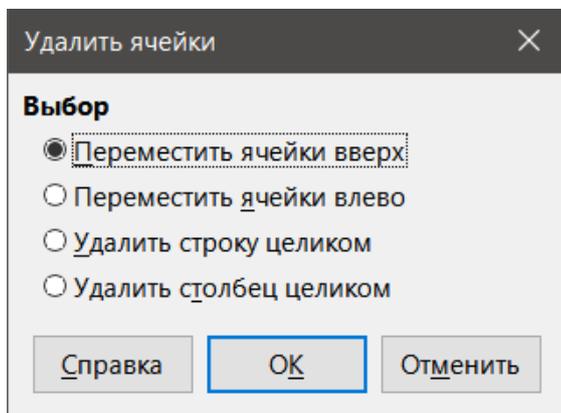


Рис. 1.14: Диалог Удалить ячейки

## 1.9. Работа с листами

### 1.9.1. Вставка новых листов

Нажмите на значок **Добавить лист** рядом с вкладками листов, чтобы вставить новый лист после последнего листа в таблице, не открывая диалоговое окно **Вставить лист**. Следующие способы открывают диалог **Вставить лист** (рисунок 1.15), где можно расположить новый лист, создать более одного листа, дать название новому листу и выбрать лист из файла.

- Выберите лист, после которого вы хотите вставить новый лист, затем выберите меню **Лист** ▷ **Вставить лист**.
- Щёлкните правой кнопкой мыши на вкладке листа, после которого вы хотите вставить новый лист, и выберите команду **Вставить лист** из контекстного меню.
- Щёлкните на пустом месте в конце строки вкладок листов.
- Щёлкните правой кнопкой мыши на пустом месте в конце строки вкладки листов и выберите команду **Вставить лист** из контекстного меню.

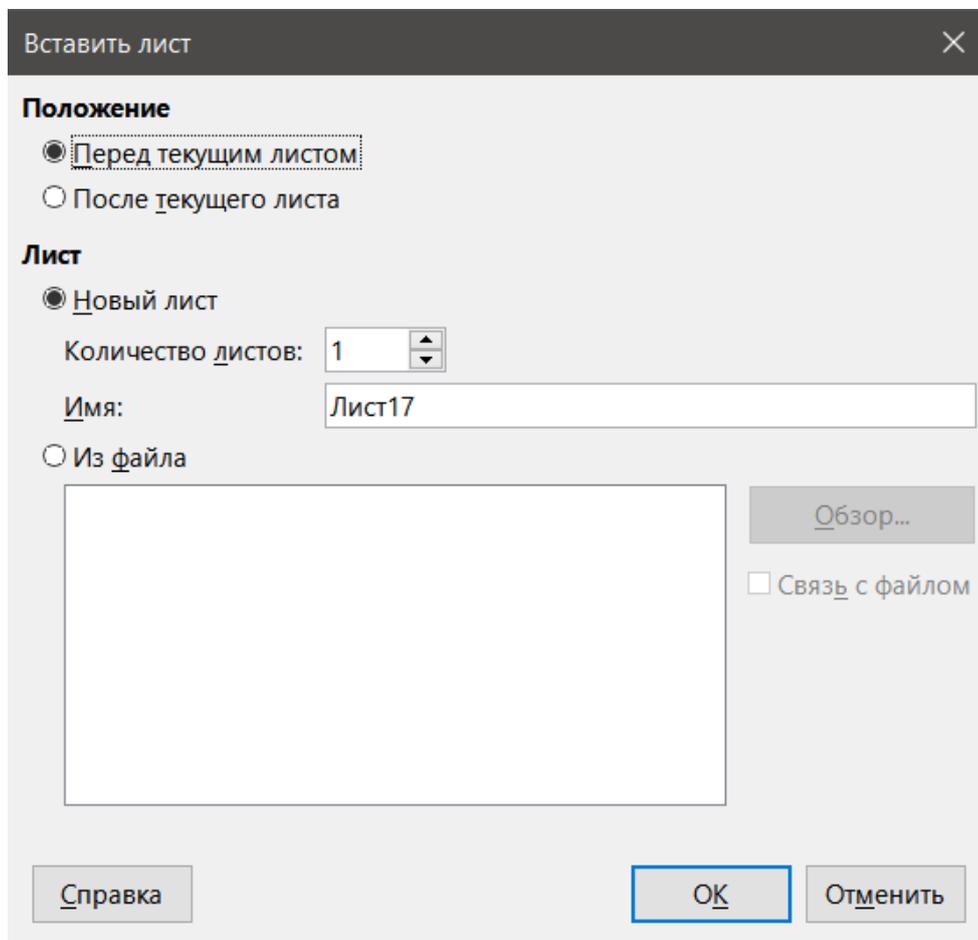


Рис. 1.15: Диалог Вставить лист

## Перемещение и копирование листов

Вы можете перемещать или копировать листы в пределах одной таблицы путем перетаскивания или с помощью диалога **Переместить/скопировать лист** (рисунок 1.16). Чтобы переместить или скопировать лист в другой файл электронной таблицы, используйте диалог **Переместить/скопировать лист**.

### Перетаскивание

Чтобы переместить лист в другую позицию в той же электронной таблице, нажмите на вкладку листа и, удерживая нажатой клавишу мыши, перетащите её на новое место, затем отпустите кнопку мыши.

Чтобы скопировать лист внутри одной электронной таблице, удерживайте клавишу **Ctrl** (клавишу **Option** на Mac), а затем нажмите на вкладку листа и перетащите её на новое место, прежде чем отпустить кнопку мыши. Указатель мыши может изменить свой вид, например на знак плюс, в зависимости от настроек вашей операционной системы.

## Использование диалога Переместить/скопировать лист

Диалог **Переместить/скопировать лист** позволяет точно указать, хотите ли вы поместить лист в этой же или в другой таблице, его положение в таблице, а также имя листа при перемещении или копировании.

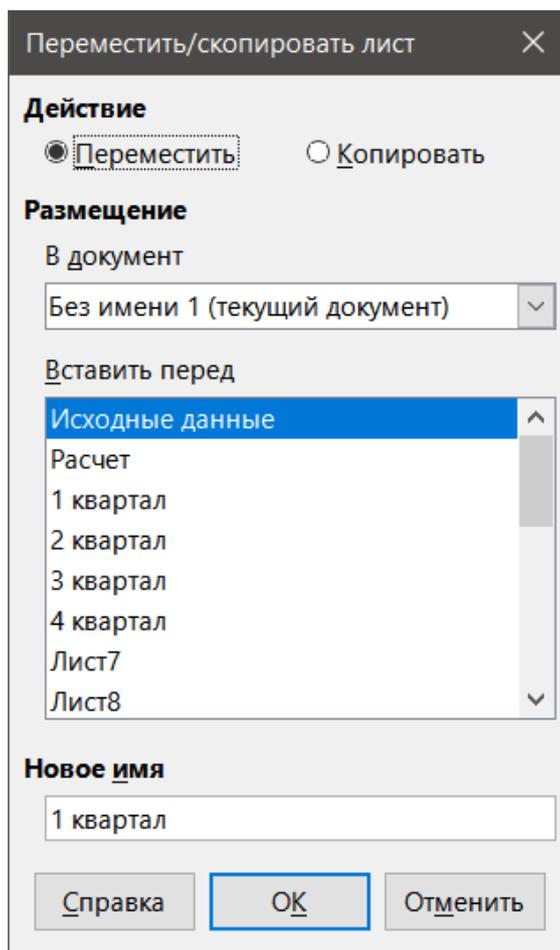


Рис. 1.16: Диалог Переместить/скопировать лист

1. В текущем документе щёлкните правой кнопкой мыши на вкладке листа, который вы хотите переместить или скопировать, и выберите **Переместить/скопировать лист** из контекстного меню или выберите пункт меню **Лист** > **Переместить/скопировать лист**.
2. Выберите **Переместить**, чтобы переместить лист, или **Копировать**, чтобы скопировать лист.
3. Выберите из выпадающего списка **В документ** таблицу, в которую вы хотите переместить или скопировать лист. Это может быть эта же таблица, либо другая, уже открытая таблица, либо можно создать новую таблицу.
4. Выберите положение для вставки листа в поле **Вставить перед**.
5. Введите имя для листа в поле **Новое имя**, если вы хотите переименовать лист при перемещении или копировании. Если вы не введёте новое имя, Calc создаст имя по умолчанию (Лист2, Лист3, и так далее).
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы подтвердить перемещение или копирование и закрыть диалоговое окно.

### Внимание!

*При перемещении или копировании листа в другую таблицу может возникнуть конфликт, если формулы на листе были связаны с другими листами.*

## 1.9.2. Удаление листов

Чтобы удалить один лист, щёлкните правой кнопкой мыши на вкладке листа, который вы хотите удалить, и выберите команду **Удалить лист** из контекстного меню, или выберите пункт меню **Лист** > **Удалить**

**лист.** Нажмите кнопку **Да**, чтобы подтвердить удаление.

Чтобы удалить несколько листов, выберите листы (см. раздел Выбор листов), затем щёлкните правой кнопкой мыши на одной из вкладок листа и выберите **Удалить лист** из контекстного меню, или выберите пункт меню **Лист** ▸ **Удалить лист**. Нажмите кнопку **Да**, чтобы подтвердить удаление.

### 1.9.3. Переименование листов

По умолчанию имя для каждого нового листа - это ЛистХ, где Х - это номер листа по порядку. Этот метод хорош только для электронных таблиц с несколькими листами, затем может стать трудно идентифицировать листы, когда их в таблице станет очень много.

Переименовать лист можно, используя один из следующих методов:

- Используя диалоговое окно **Вставить лист**. Введите имя в текстовом поле **Имя** при создании листа. (рисунок 1.15).
- Щёлкните правой кнопкой мыши на вкладку листа и выберите команду **Переименовать лист** из контекстного меню для замены существующего имени на другое.
- Дважды щёлкните на вкладку листа, чтобы открыть диалоговое окно **Переименовать лист**.

#### Примечание

*Имена листов должны начинаться с буквы или цифры. Другие символы, включая пробелы, не допускаются. Для всех символов, кроме первого, в имени листа допускаются следующие символы: буквы, цифры, пробелы и подчеркивания. При попытке изменить имя листа на недопустимое будет показано сообщение об ошибке.*

## 1.10. Просмотр Calc

### 1.10.1. Изменение представления документа

Используйте функцию масштабирования, чтобы показать больше или меньше ячеек в окне, когда вы работаете в таблице. Дополнительную информацию о масштабировании вы найдёте в Главе 1, Введение в LibreOffice, Руководства по быстрому старту.

### 1.10.2. Фиксирование строк и столбцов

Фиксирование используется для блокировки строк в верхней части таблицы или для блокировки столбцов в левой части таблицы. Затем, при перемещении по листу, ячейки в фиксированных строках и столбцах всегда остаются в поле зрения.

Рисунок 1.17 показывает некоторые фиксированные строки и столбцы. Толстая горизонтальная линия между строками 3 и 23 и толстая вертикальная линия между столбцами F и Q указывают на то, что строки с 1 по 3 и столбцы от A до F фиксированы. Строки между 3 и 23 и столбцы между F и Q были прокручены с экрана. Чтобы фиксировать строки или столбцы:

1. Щёлкните на заголовке строки ниже строки, которую вы хотите фиксировать или щёлкните на заголовке столбца справа от столбца, который вы хотите фиксировать. Чтобы фиксировать строки и столбцы одновременно, выберите ячейку (не строку или столбец), которая находится ниже от строки и справа от столбца, которые вы хотите фиксировать.
2. Откройте меню **Вид** и выберите пункт меню **Фиксировать строки и столбцы**. На листе появятся толстые линии между строками или столбцами, указывающие на место фиксации.

	A	B	C	D	E	F	G
1		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
2	Юг	213	964	572	525	483	616
3	Север	937	2	671	482	234	454
4	Восток	421	478	103	79	31	965
5	Юго-Восток	611	974	176	840	770	398
6							
7							
8							
9							

Рис. 1.17: Фиксированные строки и столбцы

### 1.10.3. Отмена фиксации

Чтобы отключить фиксацию строк или столбцов, выберите меню **Вид** и выберите пункт **Фиксировать строки и столбцы**, чтобы отключить фиксацию. Толстые линии, обозначающие фиксацию исчезнут.

### 1.10.4. Разделение экрана

Еще один способ изменить вид - это разделить экран (также известный как разделение окна). Экран может быть разделен по горизонтали, по вертикали, или одновременно по обоим направлениям, отображая до четырех частей таблицы одновременно. Пример разделения экрана показан на рисунке 1.18, где разделение обозначено серой линией.

Это может быть полезно, например, когда большая таблица имеет одну ячейку с числом, которое используется в трёх формулах в других ячейках. С помощью технологии разделения экрана, ячейка, содержащая число, может быть расположена в одной секции, а ячейки с формулами можно увидеть в других секциях. Это позволяет быстро увидеть, как изменяемое число в одной ячейке влияет на каждую из формул.

	A	B	C	D
1		Январь	Февраль	Март
2	Юг	213	964	572
3	Север	937	2	671
4	Восток	421	478	103
5	Юго-Восток	611	974	176
6				
1		Январь	Февраль	Март
2	Юг	213	964	572
3	Север	937	2	671
4	Восток	421	478	103
5	Юго-Восток	611	974	176

Рис. 1.18: Пример разделения экрана

#### Разделение по горизонтали или по вертикали

Существует два способа разделить экран по горизонтали или по вертикали:

##### Способ первый:

- Щёлкните на заголовке строки ниже той строки, где вы хотите разделить экран по горизонтали или щёлкните на заголовке столбца справа от того столбца, где вы хотите разделить экран по вертикали.
- Откройте меню **Вид** и выберите пункт меню **Разделить окно**. На листе появятся толстые линии между строками или столбцами, указывающие на место разделения. Пример линии разделения ниже

строки 2 показан на Рисунке 1.18.

#### Способ второй:

Для горизонтального разделения, нажмите на толстую черную линию в верхней части вертикальной полосы прокрутки (рисунок 1.19) и перетащите разделительную линию под ту строку, где вы хотите разделить экран по горизонтали.

Аналогично, для вертикального разделения, нажмите на толстую черную линию в правой части горизонтальной полосы прокрутки (рисунок 1.19) и расположите разделительную линию справа от того столбца, где вы хотите разделить экран по вертикали.

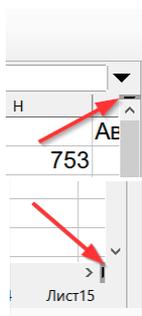


Рис. 1.19: Панели разделения экрана

### Разделение по обоим направлениям

#### Способ первый:

Разместите чёрные горизонтальные и вертикальные линии, как описано выше, и как показано на рисунке 1.19.

#### Способ второй:

1. Щёлкните ячейку, которая находится непосредственно под строками, где вы хотите разделить экран по горизонтали, и сразу же справа от столбца, где вы хотите разделить экран по вертикали.
2. Откройте меню **Вид** и выберите пункт меню **Разделить окно**. На листе появятся толстые линии между строками и столбцами, указывающие на место разделения.

### 1.10.5. Удаление разделения

Чтобы удалить разделение, выполните любое из следующих действий:

- Дважды щёлкните левой кнопкой мыши на каждой разделительной линии.
- Перетащите разделительные линии обратно на свои места на концах полос прокрутки.
- Откройте меню **Вид** и выберите пункт **Разделить окно**, чтобы скрыть существующее разделение.

## 1.11. Использование Навигатора

Навигатор (рисунок 1.20) доступен во всех модулях LibreOffice. Он предоставляет инструменты и способы для быстрого перемещения по таблице и нахождения конкретных элементов.

Навигатор классифицирует и группирует объекты таблицы. Здесь можно щёлкнуть на имени объекта, чтобы быстро перейти к нему. Если рядом с именем категории есть индикатор (знак "плюс" или "треугольник", зависит от настроек операционной системы), значит в этой категории есть по крайней мере один объект. Чтобы открыть категорию и просмотреть список элементов, щёлкните по индикатору. Когда категория показывает список объектов, дважды щёлкните на имени объекта, чтобы перейти непосредственно к местоположению объекта в таблице.

Чтобы открыть Навигатор, выполните одно из следующих действий:

- Нажмите клавишу **F5**.

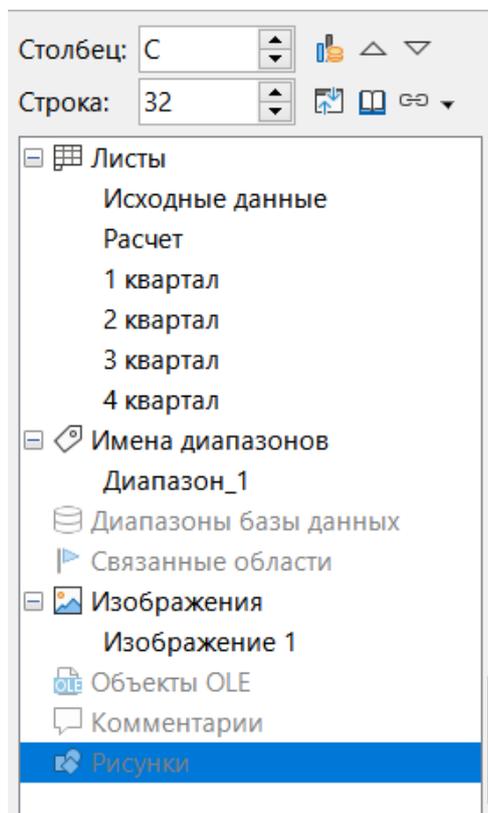


Рис. 1.20: Навигатор в Calc

- Выберите пункт меню **Вид** ▸ **Навигатор**.
- Нажмите на значок **Навигатор** в Боковой панели.  
В Навигаторе имеются следующие элементы управления и инструменты:
- **Столбец** - введите букву столбца и нажмите клавишу Enter для перемещения курсора в указанный столбец в этой же строке.
- **Строка** - введите номер строки и нажмите клавишу Enter, чтобы переместить курсор на указанную строку в том же столбце.
- **Диапазон данных** - выделяет текущий диапазон данных, расположенный в позиции курсора.
- **Начало** - перемещает курсор на ячейку в начале текущего диапазона данных, который можно выделить с помощью значка **Диапазон данных**.
- **Конец** - перемещает курсор на ячейку в конце текущего диапазона данных, который можно выделить с помощью значка **Диапазон данных**.
- **Переключить** - переключает вид содержимого Навигатора. Отображаются только выбранная категория и её объекты. Щёлкните этот значок еще раз, чтобы вернуться к просмотру всех элементов.
- **Сценарии** - отображает все доступные сценарии. См. Главу 9, Анализ данных, для получения дополнительных сведений о сценариях. Дважды щёлкните по имени сценария, чтобы применить этот сценарий, результат отобразится на листе. Если Навигатор отображает сценарии, можно получить доступ к следующим командам при щелчке правой кнопкой мыши на имя сценария:
  - **Удалить** - удаление выбранного сценария.
  - **Свойства** - открывает диалоговое окно Изменение сценария, в котором можно изменять свойства сценария.
- **Режим перетаскивания** - открывает меню для выбора действия, которое выполняется при перетаскивании объекта из Навигатора в документ. В зависимости от выбранного режима значок указывает, создается ли гиперссылка, ссылка или копия:
  - **Вставить как гиперссылку** - гиперссылка на элемент.
  - **Вставить как ссылку** - вставляет ссылку на оригинальный объект, так что, когда исходный объект изменяется, это изменение будет отражено в текущем документе.
  - **Вставить как копию** - вставляет копию выбранного объекта.

*Диапазоны, сценарии, изображения и другие объекты гораздо легче найти, если вы дадите им "говорящие" имена при их создании, вместо имён по умолчанию в Calc, например Сценарий1, Изображение1, Изображение2, Объект1 и так далее. Такие имена по умолчанию могут не соответствовать положению объекта в документе.*

## 1.12. Использование свойств документа

Чтобы открыть диалоговое окно **Свойства документа**, выберите в меню **Файл** ▷ **Свойства**. Диалог **Свойства** содержит сведения об электронной таблице и позволяет установить некоторые её свойства. Диалог и его вкладки описываются ниже.

### 1.12.1. Общие

Содержит основную информацию о текущем файле.

- Текстовое поле в верхней части диалогового окна отображает имя файла.
- Изменить пароль – открывает диалоговое окно для изменения пароля. Она активна только, если для файла был задан пароль.
- Тип – отображает тип файла текущего документа.
- Расположение – отображает путь и имя каталога, в котором хранится файл.
- Размер – показывает размер текущего документа в байтах.
- Создан – отображает дату, время и автора для первого сохранения файла.
- Изменен – отображение даты, времени автора последнего сохранения файла в формате LibreOffice.
- Шаблон – отображает шаблон, который был использован для создания файла.
- Цифровая подпись – отображает дату и время последней подписи файла, а также имя автора, подписавшего документ.
- Цифровые подписи – открывает диалоговое окно Цифровые подписи, где можно управлять цифровой подписью для текущего документа.
- Напечатан – отображает дату, время и имя пользователя для последнего случая печати файла.
- Время редактирования – отображает общее количество времени редактирования файла от момента создания файла. Время редактирования обновляется после сохранения файла.
- Редакция – отображает количество сохранений файла.
- Применить данные пользователя – сохраняет полное имя пользователя в файле. Имя можно изменить, зайдя в меню Сервис ▷ Параметры ▷ LibreOffice ▷ Пользователь.
- Сохранить эскиз в документе – сохраняет thumbnail.png внутри документа. Эти изображения могут быть использованы диспетчером файлов при определенных условиях.
- Восстановить свойства – сбрасывает время редактирования к нулю, дату создания к текущей дате и времени, и задаёт номер версии равный 1. Даты изменения и печати будут удалены.

### 1.12.2. Описание

Содержит дополнительную редактируемую информацию об электронной таблице.

- Заглавие – введите заглавие для таблицы.
- Тема – введите тему для электронной таблицы. Вы можете использовать тему для группы документов с аналогичным содержанием.
- Ключевые слова – введите слова, которые вы хотите использовать для индексации содержимого таблицы. Ключевые слова должны быть разделены запятыми. Ключевое слово может содержать пробелы или точки с запятой.
- Комментарии – введите комментарии для идентификации таблицы.

### 1.12.3. Свойства пользователя

Используйте эту вкладку, чтобы назначить настраиваемые поля данных в таблице. В новой таблице эта страница может быть пустой. Если новая таблица основана на шаблоне, то данная страница может уже содержать поля. Вы можете изменить имя, тип и значение для каждой строки. Информация в полях будет экспортирована, как метаданные в файлы других форматов.

Нажмите кнопку **Добавить свойство**, чтобы добавить новое свойство. Нажмите кнопку **Восстановить**, чтобы удалить все пользовательские свойства.

### 1.12.4. Параметры CMIS

Используется для электронных таблиц, хранящихся на удаленных серверах. Обратитесь к справке или Руководству по быстрому старту для получения дополнительной информации.

### 1.12.5. Безопасность

Включает два параметра безопасности, связанных с защитой паролем.

- **Открывать только для чтения** – выберите, чтобы разрешить открывать этот документ только в режиме для чтения. Этот параметр защищает документ от случайного изменения при общем доступе к файлам. При этом всё еще можно редактировать копию документа и сохранять эту копию с таким же именем, как и оригинал.
- **Записывать изменения** – выберите, чтобы все изменения были записаны. Чтобы защитить состояние активной записи изменений паролем, нажмите кнопку **Защитить** и введите пароль. Это похоже на пункт меню **Правка** ▾ **Отслеживать изменения** ▾ **Записывать**. Однако, другие пользователи смогут применить свои изменения в этом документе, но они не смогут отключить запись изменений без знания пароля.
- **Защитить** или **Снять защиту** – защищает состояние отслеживания изменений паролем. Если отслеживание изменений защищено для текущего документа, кнопка будет иметь имя **Снять защиту**. Нажмите кнопку **Снять защиту** и введите правильный пароль, чтобы отключить защиту.

### 1.12.6. Шрифт

Если выбрано **Внедрять шрифты** в документ, все шрифты, используемые в электронной таблице, будут встроены в документ при его сохранении. Это может быть полезно, если вы создаете PDF файл из электронной таблицы и хотите сохранить внешний вид документа при просмотре его на других компьютерах.

**Внедрять только шрифты, использованные в документе** – если шрифты были заданы для работы с электронными таблицами (например, в шаблоне), но не использовались, выберите этот параметр, чтобы не вставлять их в файл.

**Внедрять письменности шрифтов** – вы можете выбрать, какие типы шрифтов встраивать: западные, восточно-азиатские, сложные системы письменности. См. Руководство по быстрому старту для получения дополнительной информации.

### 1.12.7. Статистика

Отображает статистику для текущего файла: количество листов, ячеек, страниц и групп формул.

## Глава 2

# Ввод, редактирование и форматирование данных

### 2.1. Введение

Вы можете вводить данные в Calc несколькими способами: с помощью клавиатуры, перетаскиванием, используя инструмент **Заполнить** и списки выбора. Calc также обеспечивает возможность ввода данных в несколько листов одной электронной таблицы одновременно. После ввода данных, можно отформатировать и отобразить их различными способами.

### 2.2. Ввод данных

Большинство действий по вводу данных в Calc можно сделать с помощью клавиатуры.

#### 2.2.1. Числа

Щёлкните в ячейке и введите число, используя цифровые клавиши на основной или цифровой клавиатуре.

##### Отрицательные числа

Чтобы ввести отрицательное число, введите знак минус (-) перед числом или заключите число в скобки (), например (1234). Результат для обоих способов записи одинаков: например, -1234.

##### Ведущие нули

Если вводить числа с ведущими нулями, например 01481, то, по умолчанию, Calc автоматически опустит первый нуль. Чтобы сохранить минимальное количество символов в ячейке при вводе чисел и сохранить формат числа, например 1234 и 0012, используйте следующий метод, чтобы добавить ведущие нули:

1. Щёлкните правой кнопкой мыши на ячейке и выберите **Формат ячеек** из контекстного меню выберите пункт меню **Формат** ▸ **Ячейки**, или воспользуйтесь сочетанием клавиш **Ctrl+1**, чтобы открыть диалоговое окно **Формат ячеек** (рисунок 2.1).
2. Убедитесь, что выбрана вкладка **Числа**, а затем выберите в списке **Категория** вариант **Числовой**.
3. В разделе **Параметры** ▸ **Ведущие нули**, введите минимальное количество необходимых символов. Например, для четырёх символов, введите 4. Любое число, длиной менее четырёх символов, будет иметь добавленные ведущие нули, например число 12 станет 0012.

4. Нажмите кнопку **ОК**. Введённое число сохранит свой формат и любая формула в электронной таблице будет рассматривать его при вычислениях, как число.

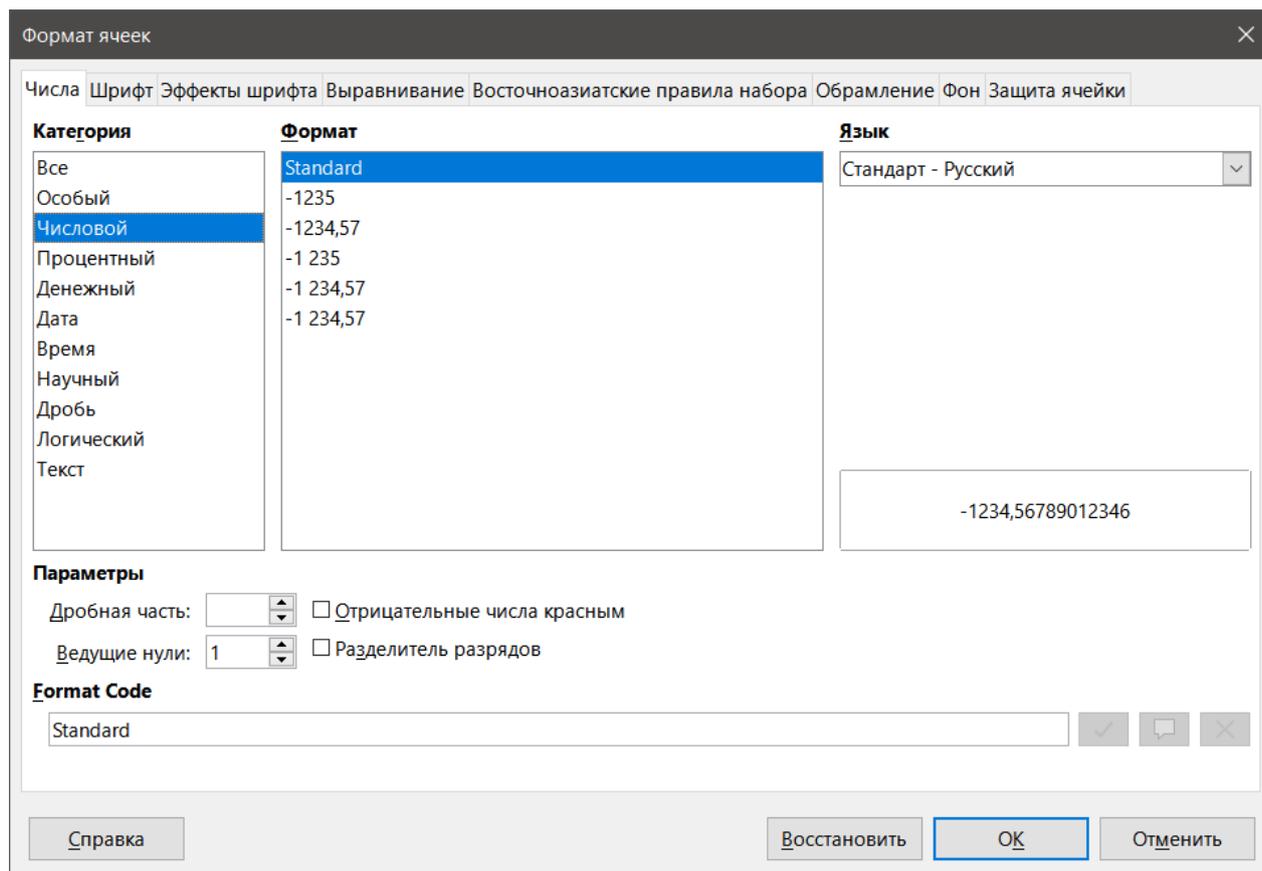


Рис. 2.1: Диалог Формат ячеек – вкладка Числа

### Совет

Для форматирования чисел с десятичными знаками, но без ведущего нуля, выполните шаги 1 и 2 выше, затем в поле **Код формата** введите “,” (десятичную запятую) и “?” (знаки вопроса), чтобы обозначить нужное количество десятичных знаков. Например, чтобы показать до 3-х десятичных знаков, введите ??? и нажмите **ОК**. Все числа с десятичными знаками не будут иметь ведущих нулей, например число 0,01859 станет ,019.

### Числа, как текст

Числа могут быть преобразованы в текст следующим образом:

1. Выберите ячейку и откройте диалог **Формат ячеек** (рисунок 2.1).
2. Убедитесь, что выбрана вкладка **Числа**, а затем выберите в списке **Категория** вариант **Текст**.
3. Нажмите кнопку **ОК**. Число преобразуется в текст и, по умолчанию, будет выровнено по левому краю. Вы можете изменить форматирование и выравнивание текстовых чисел так же, как обычного текста.

### Примечание

Любые числа, отформатированные как текст, будут рассматриваться любой формулой в таблице, как нулевое значение. Функции в формулах будут игнорировать текстовые записи.

## 2.2.2. Текст

Щёлкните в ячейке и введите текст. Текст по умолчанию выравнивается по левому краю. Ячейки могут содержать несколько строк текста. Если вы хотите использовать абзацы, нажмите **Ctrl+Enter**, чтобы создать

ещё один абзац.

Можно расширить строку ввода на панели Формул для ввода нескольких строк текста. Нажмите на значок **Раскрыть панель формул**, расположенный справа от строки ввода формул и строка ввода расширится для ввода нескольких строк, как показано на рисунке 2.2. Щёлкните этот значок ещё раз, чтобы вернуться к однострочной строке ввода.

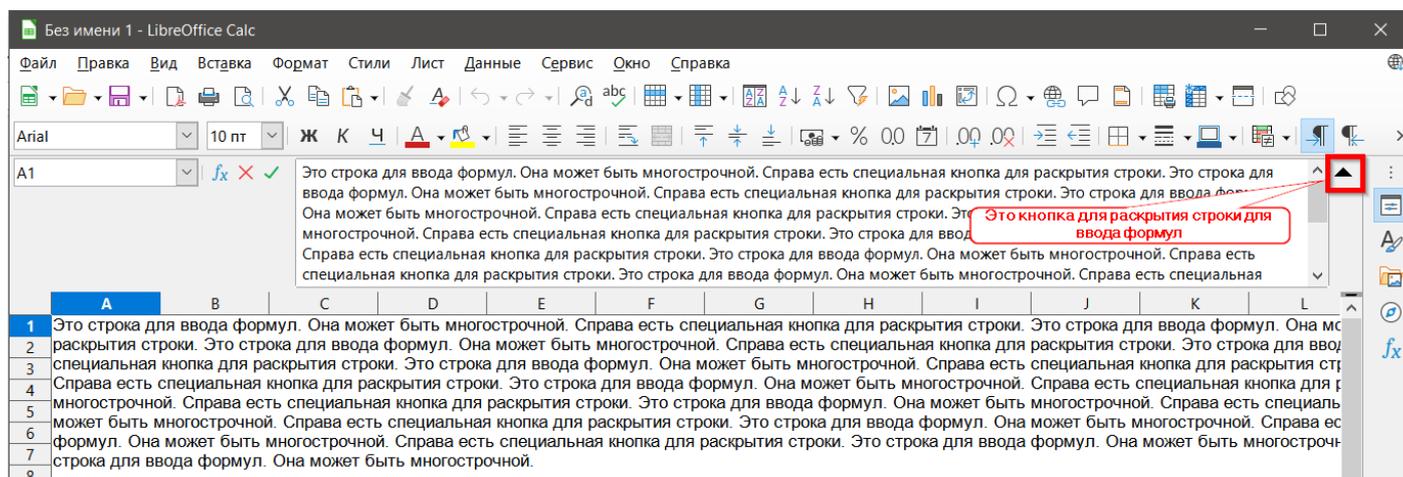


Рис. 2.2: Расширенная строка ввода формул

### 2.2.3. Дата и время

Выделите ячейку и введите дату или время. Можно разделять элементы даты косой чертой (/) или дефисом (-) или использовать текст, например 10 октября 2020 года. Формат даты автоматически изменится на формат, используемый в Calc.

При вводе времени разделяйте элементы двоеточиями, например 10:43:45. Формат времени автоматически изменится на формат, используемый в Calc.

Чтобы изменить формат даты и времени, используемый в Calc:

1. Выберите ячейку и откройте диалог **Формат ячеек** (рисунок 2.1).
2. Убедитесь, что выбрана вкладка **Числа**, а затем выберите в списке **Категория** вариант **Дата** или **Время**.
3. В списке **Формат** выберите нужный формат даты и времени.
4. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить изменения и закрыть диалог.

#### Примечание

*Формат даты будет зависеть от операционной системы или языковых настроек.*

### 2.2.4. Специальные символы

Специальный символ - это символ, который, как правило, не найти на стандартной клавиатуре: например, © ¼ æ ç ñ ö ø š. Чтобы вставить специальный символ:

1. Поместите курсор в место, где нужно вставить символ.
2. Выберите пункт меню **Вставка** ▸ **Специальные символы...**, чтобы открыть диалог **Специальные символы** (рисунок 2.3).
3. Из таблицы символов выберите требуемый символ. Последний выбранный символ отображается в правой части диалога вместе со своим цифровым кодом.
4. Недавно вставленные символы показаны ниже таблицы символов и могут быть выбраны таким же образом, как и любой другой символ в диалоге.
5. В нижней части диалогового окна имеется возможность для создания небольшой коллекции **Избранных** символов. Чтобы добавить новый символ в коллекцию, выберите нужный символ и нажмите на

кнопку **Добавить в избранное**. Чтобы удалить символ из коллекции, выберите символ и нажмите кнопку **Удалить из избранного**.

- Нажмите кнопку **Вставить**, чтобы закрыть диалоговое окно, специальный символ вставится в выбранную ячейку.

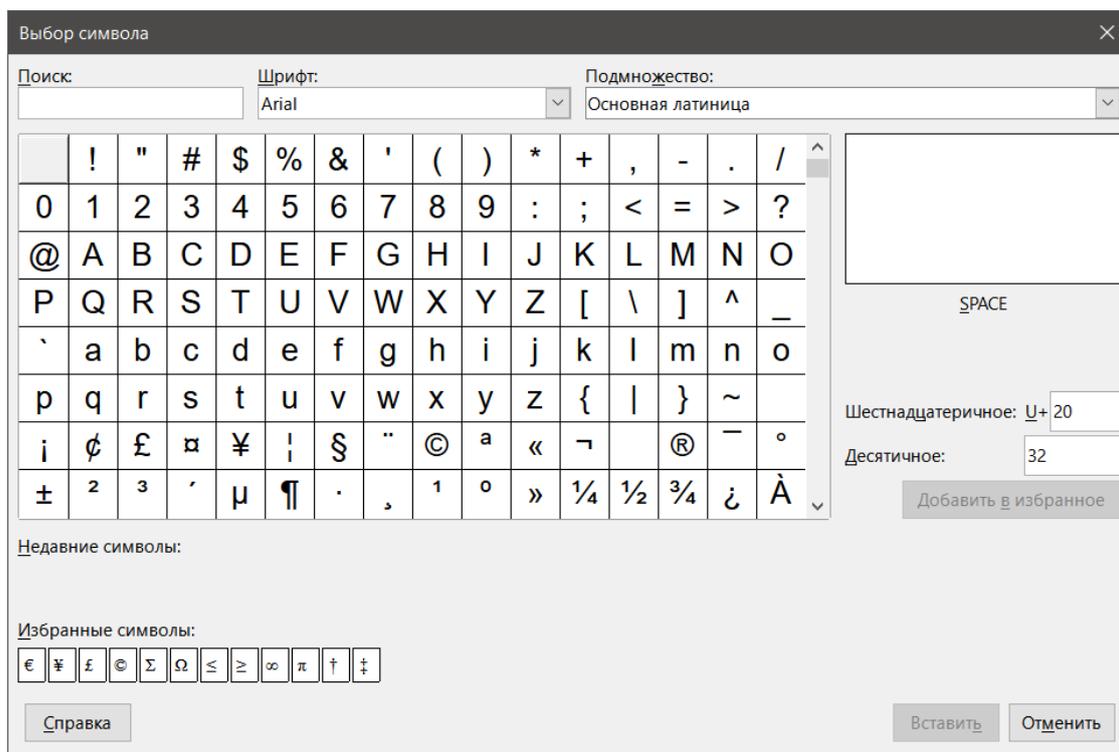


Рис. 2.3: Диалог Специальные символы

## Примечание

Различные шрифты включают в себя различные специальные символы. Если вы не можете найти конкретный специальный символ, нужный вам, попробуйте изменить **Шрифт** и **Подмножество**.

## 2.2.5. Параметры автозамены

Calc автоматически применяет множество изменений во входных данных, используя функционал Автозамены, если конечно вы его не отключили. Можно отменить любые изменения от Автозамены с помощью клавиш **Ctrl+Z** или вручную, вернувшись к изменению и заменив автоисправления на то, что вы хотите на самом деле увидеть. Чтобы изменить параметры Автозамены, выберите пункт меню **Сервис** > **Параметры автозамены**, чтобы открыть диалог **Автозамена** (рисунок 2.4).

Диалог **Автозамена** содержит четыре вкладки:

- **Заменить** - редактируйте таблицу замен для автоматического исправления или замены слов или сокращений.
- **Исключения** - укажите аббревиатуры или сочетания букв, которые вы не хотите автоматически исправлять.
- **Параметры** - выберите параметры для автоматического исправления ошибок при вводе, а затем нажмите кнопку **ОК**.
- **Национальные** - укажите параметры Автозамены для кавычек и параметры, относящиеся к языку текста.

Кнопка **Восстановить** позволяет восстановить изменённые значения обратно в значения LibreOffice по умолчанию.

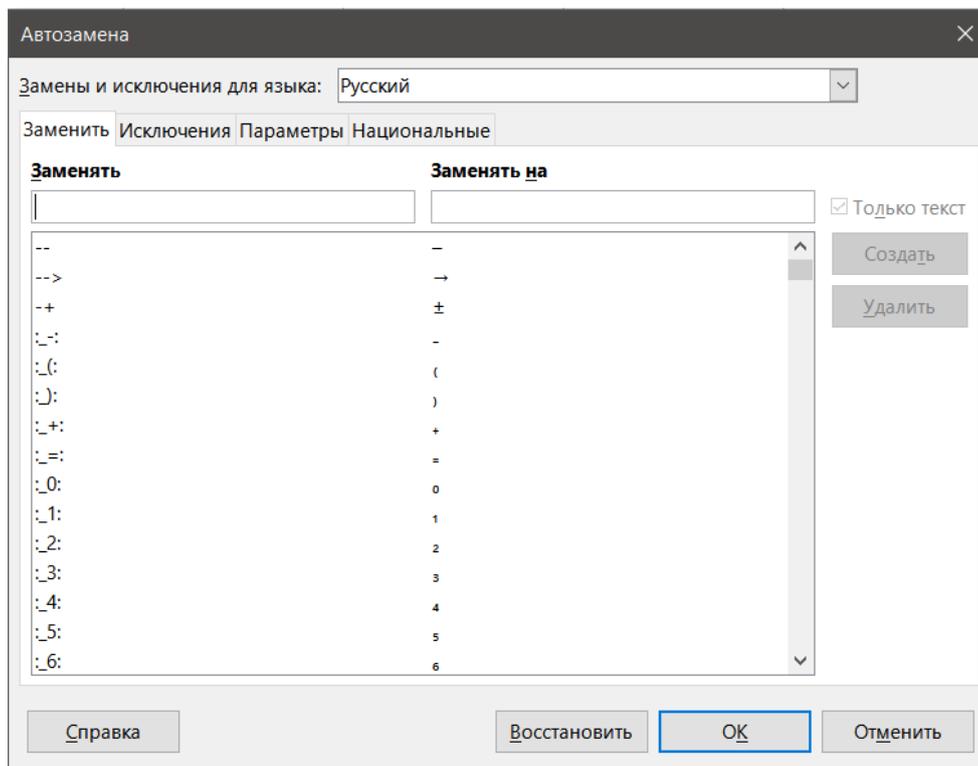


Рис. 2.4: Диалог Автозамена

## 2.2.6. Вставка тире

Calc предоставляет текстовые сочетания клавиш для быстрой вставки тире в ячейку, эти сочетания приведены ниже:

Ввод	Результат
A - B (A, пробел, дефис, пробел, B)	A – B (A, пробел, среднее тире, пробел, B)
A – B (A, пробел, дефис, дефис, пробел, B)	A – B (A, пробел, среднее тире, пробел, B)
A–B (A, дефис, дефис, B)	A—B (a, длинное тире, B)
A-B (A, дефис, B)	A-B (без изменений)
A -B (A, пробел, дефис, B)	A -B (без изменений)
A –B (A, пробел, дефис, дефис, B)	A –B (A, пробел, среднее тире, B)

## 2.3. Ускорение ввода данных

Ввод данных в электронную таблицу может быть очень трудоёмким, но Calc предоставляет инструменты для упрощения ввода. Эти инструменты включают в себя перетаскивание для перемещения или копирования содержимого одной ячейки в другую с помощью мыши, инструмент Автовод, инструмент Заполнить и списки выбора.

Инструмент Заполнить и списки выбора автоматизируют ввод повторяющегося материала в ячейки. Calc также обеспечивает возможность ввода данных в несколько листов одной электронной таблицы одновременно.

### 2.3.1. Инструмент Автовод

Функция Автовод в Calc автоматически завершает вводимые данные, на основе значений ячеек в том же столбце. Столбец просматривается вверх максимум на 2000 ячеек или 200 различных строк.

При выделении текста в ячейке, Автовод может быть использован следующим образом:

1. Чтобы принять вариант завершения, нажмите клавишу **Enter** или **F2** или щёлкните левой кнопкой мыши.
2. Чтобы просмотреть больше вариантов завершения, используйте комбинации клавиш **Ctrl+Tab** для прокрутки списка вперёд или клавиши **Ctrl+Shift+Tab** для прокрутки назад.
3. Чтобы увидеть список всех доступных элементов текста Автовывода для текущего столбца, используйте сочетание клавиш **Alt+стрелка вниз**.

При вводе формул с использованием символов, соответствующих предыдущей записи, отображается всплывающая подсказка с перечислением последних десяти функций, использованных в мастере функций из всех определённых имён диапазонов и из содержимого всех диапазонов подписей.

Автовывод игнорирует регистр данных, которые вы вводите. Если, например, у вас написано "Итого" в ячейке, то нельзя ввести "итого" в другой ячейке того же столбца без предварительного отключения Автовывода.

По умолчанию, Автовывод в Calc активирован. Чтобы отключить его, перейдите в меню **Сервис** и отключите **Автовывод**.

### 2.3.2. Инструмент Заполнить

Вы можете использовать инструмент Заполнить в Calc, чтобы дублировать существующий контент или создать серию в диапазоне ячеек в электронной таблице, как показано в примерах на рисунке 2.5.

	A	B
1	<b>Дублирование</b>	<b>Ряды</b>
2	Оригинал	1234
3	Оригинал	1235
4	Оригинал	1236
5	Оригинал	1237
6	Оригинал	1238
7	Оригинал	1239
8	Оригинал	1240

Рис. 2.5: Примеры использования инструмента Заполнить

1. Выделите ячейку, содержащую данные, которые вы хотите скопировать, или, из которой хотите начать серию.
2. Протяните выделение в любом направлении или, удерживая нажатой клавишу **Shift**, щёлкните в последней ячейке из серии, которую требуется заполнить.
3. Выберите пункт меню **Лист** > **Заполнить** и выберите направление, в котором вы хотите скопировать или создать данные (**Вниз**, **Вправо**, **Вверх**, **Влево**, **Листы**, **Ряды** или **Случайные числа**). Пункты могут быть недоступны, если невозможно выполнить действие.

Кроме того, вы можете использовать сочетание клавиш для заполнения ячеек:

1. Выделите ячейку, содержащую данные, которые вы хотите скопировать, или, из которой хотите начать серию.
2. Наведите курсор мыши на маленький маркер выделения в нижнем правом углу выделенной ячейки. Курсор изменит свою форму.
3. Перетащите курсор, удерживая кнопку мыши, в вертикальном или горизонтальном направлении для заполнения ячеек данными. Если исходная ячейка содержала текст, то текст будет автоматически скопирован. Если исходная ячейка содержала число, будет создан ряд чисел.

## Внимание!

При выборе ячеек для использования с инструментом **Заполнить**, убедитесь, что ни одна из ячеек не содержит данные, за исключением данных в ячейках, которые вы хотите использовать. При использовании инструмента **Заполнить** любые данные, содержащиеся в выделенных ячейках, перезаписываются.

### Использование заполнения рядов

При выборе пункта меню **Лист** ▸ **Заполнить** ▸ **Ряды**, откроется диалог **Заполнить ряды**. Здесь можно выбрать тип рядов или создать свой собственный список.

**Направление** - определяет направление создания ряда:

- **Вниз** – создаёт ряд вниз в выбранном диапазоне ячеек столбца с использованием определённого приращения до конечного значения.
- **Вправо** – создаёт ряд слева направо в выбранном диапазоне ячеек с использованием определённого приращения до конечного значения.
- **Вверх** – создаёт серию вверх в диапазоне ячеек столбца с использованием определённого приращения до конечного значения.
- **Влево** – создаёт серию справа налево в выбранном диапазоне ячеек с использованием определённого приращения до конечного значения.

Рис. 2.6: Диалог Заполнить ряды

**Тип рядов** - определяет тип рядов:

- **Линейный** – создание линейного числового ряда с использованием определённого приращения и конечного значения.
- **Геометрический** – создаёт геометрический ряд с использованием определённого приращения и конечного значения.
- **Дата** – создаёт ряды с датами с использованием определённого приращения и конечной даты.
- **Автозаполнение** - формирует ряд на листе. Функция автозаполнение учитывает предварительно настроенные списки. Например, при вводе слова Январь в первой ячейке, ряд завершается с помощью списка, заданного в диалоге **Сервис** ▸ **Параметры** ▸ **LibreOffice Calc** ▸ **Списки сортировки**. Автозаполнение попытается завершить ряд значениями, используя предопределённую схему. Например, числовой ряд 1,3,5 будет автоматически завершён числами 7,9,11,13. Ряд с датой и временем от 01.01.99 до 15.01.99 будет завершён датами с интервалом в четырнадцать дней.

**Единица времени** - в этой области можно указать нужную единицу времени. Эта область активна, только если был выбран Тип рядов - Дата:

- **День** – используйте Тип рядов Дата и этот параметр, чтобы создать ряд используя семь дней.
- **День недели** – используйте Тип рядов Дата и этот параметр, чтобы создать ряды из пяти (рабочих?)

дней.

- **Месяц** – используйте Тип рядов Дата и этот вариант, чтобы сформировать ряд из названий или аббревиатур месяцев.
- **Год** – используйте Тип рядов Дата и этот параметр, чтобы создать ряд лет.

**Начальное значение** - задаёт начальное значение для рядов. Используйте числа, даты или время.

**Конечное значение** - задаёт конечное значение для рядов. Используйте числа, даты или время.

**Приращение** - задаёт значение, на которое увеличивается ряд выбранного типа с каждым шагом.

Параметры могут быть заданы, только если был выбран Тип рядов Линейный, Геометрический или Дата.

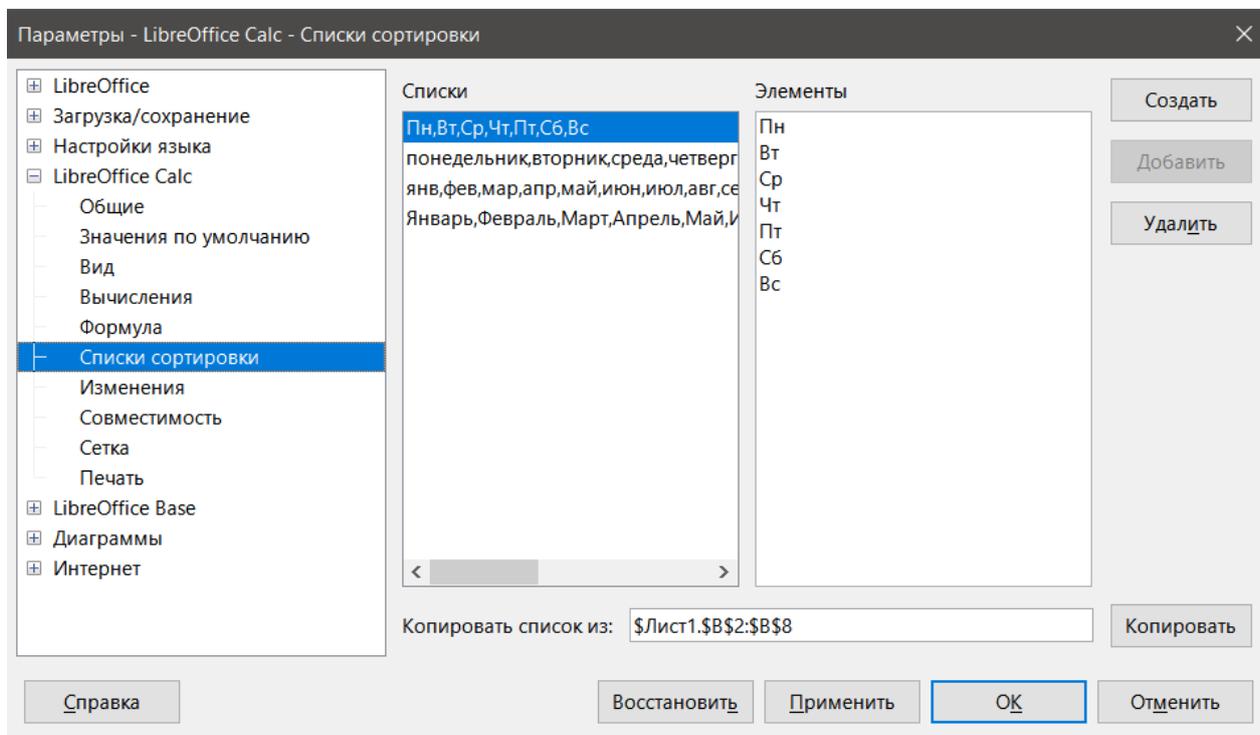


Рис. 2.7: Диалог Списки сортировки

### Создание своих списков заполнения рядов

Чтобы задать свои собственные списки:

1. Выберите пункт меню **Сервис** ▸ **Параметры** ▸ **LibreOffice Calc** ▸ **Списки сортировки**, чтобы открыть диалог (рисунок 2.7). Этот диалог показывает все ранее предопределённые ряды слева, в поле **Списки**, и содержимое выделенного списка справа, в поле **Элементы**.
2. Нажмите кнопку **Создать** и поле **Элементы** очистится.
3. Введите ряд для нового списка в поле **Элементы** (один элемент в каждой строке) (рисунок 2.8).
4. Нажмите кнопку **Добавить** и новый список появится в поле **Списки**.
5. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы сохранить новый список и закрыть диалог.

### 2.3.3. Списки выбора

Списки выбора доступны только для текста и ограничиваются использованием только того текста, который уже был введён в том же столбце.

1. Выберите пустую ячейку в столбце, который уже содержит ячейки с текстом.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши и выберите **Список выбора** из контекстного меню или используйте сочетание клавиш **Alt+□**. Появится выпадающий список, в котором будут перечислены все ячейки с текстом в этом же столбце, либо формат которых задан, как текст.
3. Щёлкните на тексте левой клавишей мыши и он будет вставлен в выбранную ячейку.

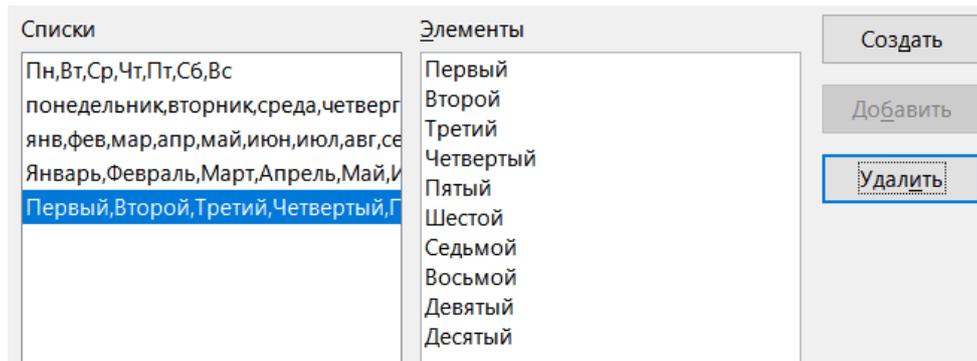


Рис. 2.8: Создание нового списка сортировки

## 2.4. Объединение и разделение ячеек

### 2.4.1. Объединение

Можно выбрать смежные ячейки и объединить их в одну следующим образом:

1. Выделите диапазон смежных ячеек, которые вы хотите объединить.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши на выделенных ячейках и выберите команду **Объединить ячейки** из контекстного меню, либо выберите пункт меню **Формат** ▸ **Объединить ячейки** ▸ **Объединить ячейки**, или **Объединить и центрировать ячейки**, либо нажмите на кнопку **Объединить и центрировать ячейки** на панели инструментов **Форматирование**. Использование варианта **Объединить и центрировать ячейки** выровняет всё содержимое в клетках по центру.
3. Если ячейки содержат любые данные, то откроется небольшое диалоговое окно (рисунок 2.9), показывающее варианты действий с данными в скрывааемых ячейках, в том числе перемещение или скрытие.
4. Сделайте свой выбор и нажмите кнопку **ОК**.

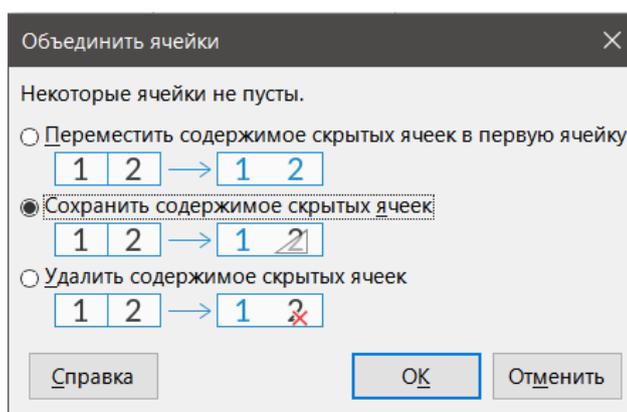


Рис. 2.9: Выбор способа объединения для не пустых ячеек

### Внимание!

Объединение ячеек может привести к ошибкам вычислений в формулах, используемых в электронной таблице.

### 2.4.2. Разделение

Вы можете отменить объединение или разделить только ячейку, которая была создана из нескольких ячеек путем объединения.

1. Выберите объединённую ячейку.

2. Выберите пункт меню **Формат** ▷ **Объединить ячейки** ▷ **Разбить ячейки** или щёлкните правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню **Разбить ячейки**, или нажмите на кнопку **Объединить и центрировать ячейки** на панели инструментов **Форматирование**.
3. Все данные из объединённой ячейки останутся в первой ячейке. Если в скрытых ячейках было любое содержимое до объединения ячеек, то вы должны вручную переместить это содержимое в нужную ячейку.

## 2.5. Обмен содержимым между листами

Вам может понадобиться ввести одинаковую информацию в одну и ту же ячейку на нескольких листах, например, чтобы настроить стандартные списки групп лиц или организаций. Вместо того, чтобы вводить список на каждом листе в отдельности, можно вводить данные на нескольких листах одновременно.

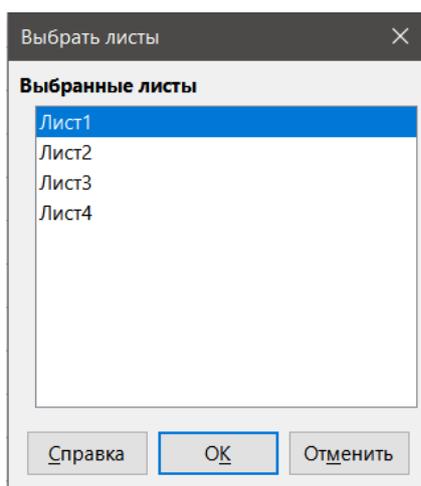


Рис. 2.10: Диалог Выбор листов

1. Выберите пункт меню **Правка** ▷ **Выделить** ▷ **Выбрать листы**, чтобы открыть диалог **Выбор листов** (рисунок 2.10).
2. Выберите отдельные листы, на которых вы хотите повторить информацию.
3. Нажмите кнопку **ОК** для выбора листов и вкладки листов изменят цвет.
4. Введите информацию в ячейки на первом листе и она повторится на выбранных листах.
5. Снимите выделение с листов после ввода информации.

### Внимание!

*Этот метод без всякого предупреждения автоматически перезаписывает информацию, которая уже есть в ячейках на выбранных листах. Убедитесь, что вы сняли выделение с дополнительных листов после ввода информации, прежде чем продолжить вводить данные в электронную таблицу.*

## 2.6. Проверка содержимого ячеек

При создании таблиц для использования другими людьми, вы, возможно, захотите убедиться, что они вводят корректные или подходящие для ячейки данные. Также можно использовать проверку данных в своей работе в качестве подсказки при вводе данных.

Заполнение рядов и списки выбора могут управлять некоторыми типами данных, но ограничиваются стандартной информацией. Например, ячейка должна содержать дату или целое число без букв или десятичной запятой, или ячейки не могут быть пустыми.

В зависимости от заданного способа проверки, она также может задавать диапазон содержимого, которое может быть введено, показывать справочные сообщения, объясняющие ограничения на содержимое ячейки, а также что нужно делать при вводе неверных данных. Также можно настроить ячейку не при-

нимать недопустимые данные, с показом предупреждения или запуском макроса при вводе ошибочных данных.

### 2.6.1. Настройка проверки

Для проверки любых новых данных, вводимых в ячейку:

1. Выберите ячейку и выберите пункт меню Данные > Проверка, чтобы открыть диалоговое окно Проверка.
2. Задайте тип содержимого, которое может быть введено в эту ячейку, используя параметры, указанные на вкладках Условие, Помощь при вводе и Действия при ошибке.

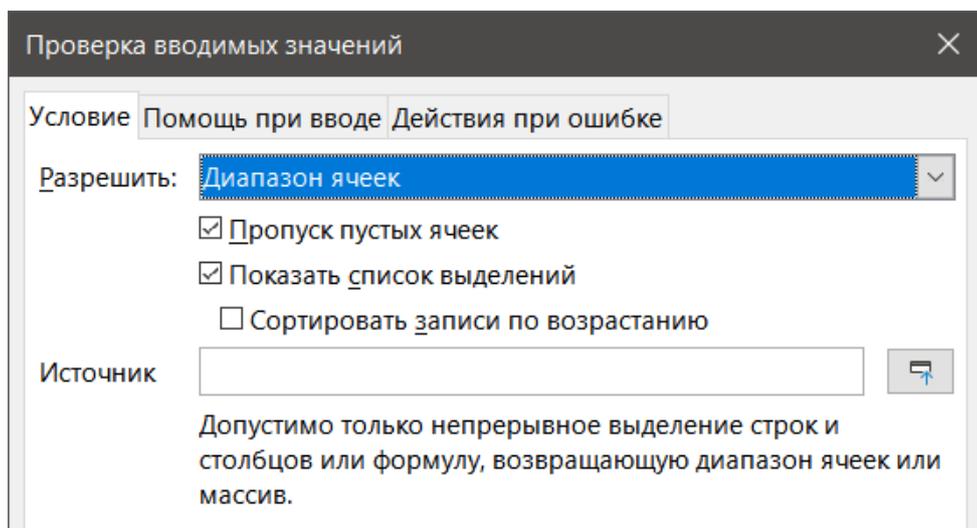


Рис. 2.11: Диалог Проверка - вкладка Условия

### 2.6.2. Варианты условий

Задайте правила проверки для выбранных ячеек с помощью вкладки **Условие** в диалоге **Проверка вводимых значений**, как показано на рисунке 2.11. Например, можно определить такие условия, как: числа между 1 и 10 или тексты, длиной не более 20 символов.

Параметры, доступные на вкладке **Условие** будут зависеть от того, что было выбрано в раскрывающемся списке **Разрешить**.

- **Разрешить** – выберите вариант проверки для выбранных ячеек из выпадающего списка.
  - **Все значения** – ограничений нет.
  - **Целые числа** – разрешены только целые числа.
  - **Дробные** – все числа в десятичном формате.
  - **Дата** – все числа должны быть в формате дата. Введенные значения форматируются в следующий раз при открытии диалог.
  - **Время** – все числа должны быть в формате времени. Введенные значения форматируются в следующий раз при открытии диалогом.
  - **Диапазон ячеек** – разрешить только значения из определённого диапазона ячеек. Ячейки диапазона могут быть заданы в явном виде или в качестве именованного диапазона базы данных, или, как именованный диапазон. Диапазон может состоять из одного столбца или одной строки, или из нескольких строк и столбцов.
  - **Список** – разрешить только значения или строки из списка. Строки и числовые значения могут быть перемешаны. Цифрами оцениваются по их значению, так что если вы вводите число 1 в списке, запись также является допустимой на 100%.
  - **Длина текста** – разрешает запись, длина которой соответствует количеству заданных знаков.
  - **Особо** – разрешает данные, которые соответствуют формуле, введённой в поле **Формула**.

- **Пропуск пустых ячеек** – в сочетании с **Сервис** > **Зависимости** > **Обвести неверные данные** определяет, что пустые ячейки отображаются, как неверные данные (отключено) или не показываются (включено).
- **Показать список выделений** – показывает список всех допустимых строк или значений для выбора. Список можно также открыть, выбрав ячейку и нажав **Ctrl+D**.
- **Сортировать записи по возрастанию** – сортирует список в порядке возрастания и фильтрует дубликаты из списка. Если флажок не установлен, сохраняется порядок из источника данных.
- **Источник** – введите диапазон ячеек, который содержит допустимые значения или текст.
- **Элементы** – введите элементы списка, которые будут допустимыми значениями или текстовыми строками.
- **Данные** – выберите оператор сравнения из выпадающего списка. Доступные операторы зависят от того, что выбрано в выпадающем списке **Разрешить**. Например, если вы выберете **Допустимый диапазон**, то поля **Минимум** и **Максимум** заменят собой поле **Значение**.
- **Значение** – введите значение для параметра проверки данных, выбранного в раскрывающемся списке **Разрешить**.
- **Минимум** – введите минимальное значение для параметра проверки данных, выбранного в раскрывающемся списке **Разрешить**.
- **Максимум** – введите максимальное значение для параметра проверки данных, выбранного в раскрывающемся списке **Разрешить**.

### 2.6.3. Параметры помощи при вводе

Введите сообщение, которое будет показано при выборе ячейки или диапазона в электронной таблице (рисунок 2.12).

- **Показывать подсказку при выделении ячейки** – отображает введённое вами в поля **Заглавие** и **Подсказка** сообщение при выделении ячейки или диапазона ячеек на листе. Если вы введёте текст в поля **Заглавие** и **Подсказка**, а затем снимите флажок с этого параметра, то текст будет потерян.
- **Заглавие** – введите заголовок, который будет отображаться при выделении ячейки или диапазона ячеек.
- **Подсказка** – введите сообщение, которое будет показано при выделении ячейки или диапазона ячеек.

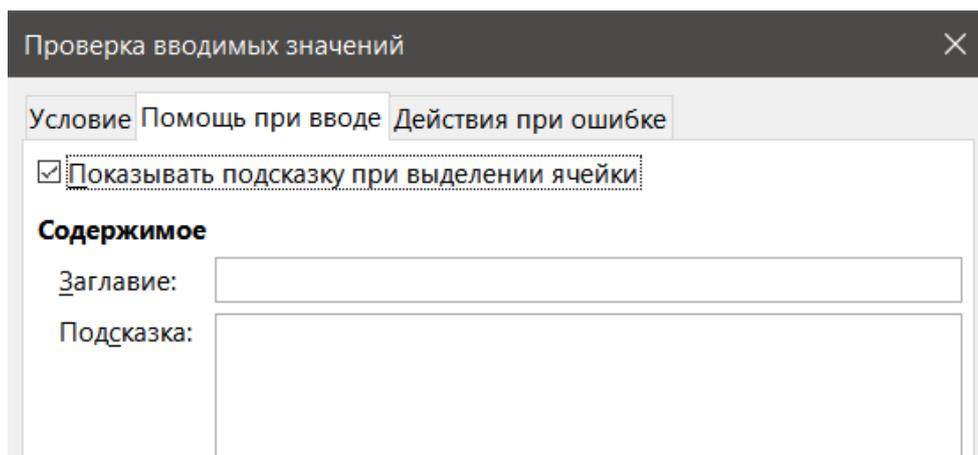


Рис. 2.12: Диалог Проверка - вкладка Помощь при вводе

### 2.6.4. Действия при ошибке

Создайте сообщение об ошибке, которое будет показано при вводе неверных данных в ячейку (рисунок 2.13).

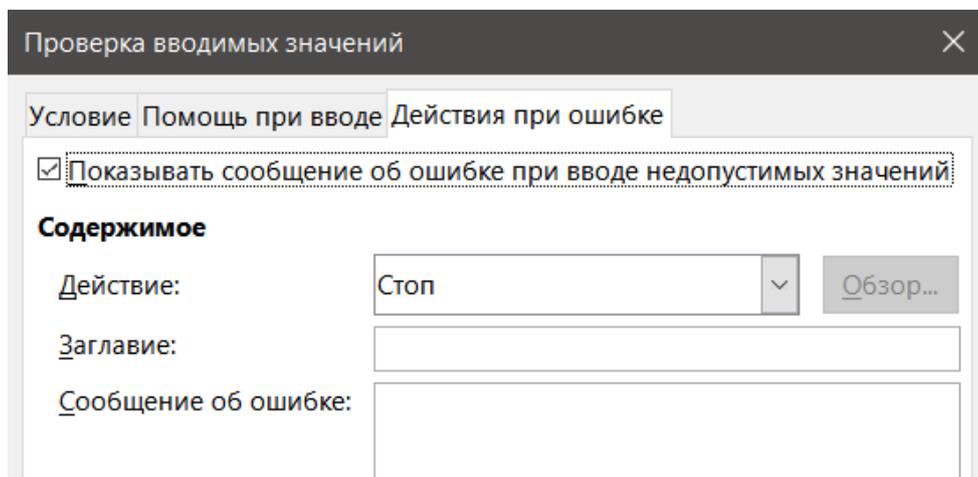


Рис. 2.13: Диалог Проверка - вкладка Действия при ошибке

- **Показывать сообщения об ошибке при вводе недопустимых значений** – если этот параметр выбран, то при вводе неверных данных в ячейку отображается сообщение об ошибке, которое вы ввели в поле **Сообщение об ошибке**.
  - **Действие** – выберите действие, которое должно выполняться при вводе неверных данных в ячейку.
  - **Стоп** – отвергает некорректное значение и отображает диалоговое окно, которое нужно закрыть, нажав кнопку **ОК**.
  - **Предупреждение** и **Информация** – отображает диалоговое окно, которое можно закрыть, нажав кнопку **ОК** или **Отмена**. Некорректное значение отбрасывается только при нажатии кнопки **Отмена**.
- **Макрос** – активирует кнопку **Обзор** для открытия диалогового окна **Выбор макроса**, в котором можно выбрать макрос, который будет выполняться при вводе неверных данных в ячейку. Макрос выполнится после отображения сообщения об ошибке.
- **Заглавие** – введите название макроса или сообщения об ошибке, которое вы хотите отобразить при вводе неверных данных в ячейку.
- **Сообщение об ошибке** – введите сообщение, которое вы хотите отобразить при вводе неверных данных в ячейку.

## 2.6.5. Зависимости

Зависимости - это инструмент в Calc, который можно использовать, чтобы найти все ячейки в электронной таблице с некорректными данными, если ячейки настроены так, что принимают такие данные с предупреждением.

1. Выберите пункт меню **Сервис** ▷ **Зависимости** ▷ **Обвести неверные данные**, чтобы найти все ячейки, содержащие некорректные данные. Функция Зависимости помечает все ячейки, содержащие некорректные данные.
2. Исправьте данные на корректные.
3. Выберите пункт меню **Сервис** ▷ **Зависимости** ▷ **Обвести неверные данные** снова и подсветка со всех ячеек, которые ранее были подсвечены, как содержащие не корректные данные, будет снята.

### Примечание

*Правило проверки при вводе данных является частью формата для ячейки. Если вы выберете вариант **Удалить все** в диалоге **Удалить содержимое** (рисунок 2.15), то правила будут удалены. Если вы хотите скопировать правила проверки вводимых данных вместе с содержимым ячейки, используйте пункт меню **Правка** ▷ **Вставить как...** ▷ **Вставить как...**, чтобы открыть диалоговое окно **Вставить как**, затем выберите **Вставить все** или **Форматы**, и нажмите кнопку **ОК**.*

## 2.7. Редактирование данных

### 2.7.1. Удаление данных

#### Удаление только данных из ячейки

Данные могут быть удалены из ячейки без удаления форматирования ячейки. Выделите ячейку или диапазон ячеек и нажмите клавишу **Delete**.

#### Удалить ячейки

Эта опция полностью удаляет выделенные ячейки, столбцы или строки. Ячейки ниже или справа от удаленных ячеек заполняют пространство.

1. Выделите ячейку или диапазон ячеек.
2. Нажмите сочетание клавиш **Ctrl+** или выберите пункт меню **Лист** ▸ **Удалить ячейки**, или щёлкните правой кнопкой мыши на выделенной ячейке и выберите команду **Удалить** из контекстного меню.
3. Диалог **Удалить ячейки** (рисунок 2.14) содержит четыре варианта для определения вида листов после удаления ячеек:
  - **Переместить ячейки вверх** - заполняет место удалённых ячеек ячейками снизу.
  - **Переместить ячейки влево** - заполняет место удалённых ячеек ячейками справа.
  - **Удалить строку целиком** - при выборе даже одной ячейки удаляет с листа всю строку.
  - **Удалить столбец целиком** - при выборе даже одной ячейки удаляет с листа весь столбец.
4. Чтобы подтвердить выбор, нажмите кнопку **ОК**.

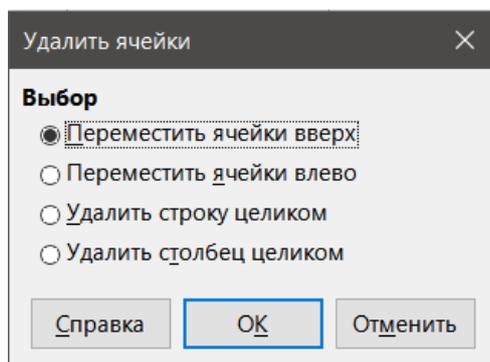


Рис. 2.14: Диалог Удалить ячейки

#### Примечание

Выбранный вариант удаления сохраняется и при следующем запуске этого диалога.

#### Удаление данных и форматирования

Данные и форматирование ячеек могут быть удалены из ячейки одновременно. Для этого:

1. Выделите ячейку или диапазон ячеек.
2. Нажмите клавишу **Backspace** или щёлкните правой кнопкой мыши на выделенных ячейках и выберите **Очистить содержимое** из контекстного меню, или выберите пункт меню **Лист** ▸ **Очистить ячейки**.
3. В диалоге **Удалить содержимое** (рисунок 2.15), выберите любой из вариантов или выберите **Удалить все**. Нажмите кнопку **ОК**.

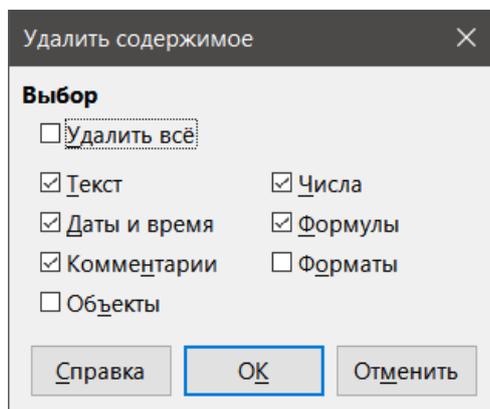


Рис. 2.15: Диалог Удалить содержимое

## 2.7.2. Замена данных

Чтобы полностью заменить данные в ячейке и вставить новые данные, выделите ячейку и просто введите новые данные. Новые данные заменят данные, которые уже содержатся в ячейке, сохранив при этом оригинальное форматирование, используемое в ячейке.

Кроме того, можно щёлкнуть в **Строке ввода** на панели **Формул**, а затем дважды щёлкните на данных, полностью выделив их, и введите новые данные.

## 2.7.3. Редактирование данных

Иногда нужно отредактировать содержимое ячейки без удаления из неё всех данных. Например, изменение фразы "Продажи во 2 квартале" на "Продажи выросли в квартале" может быть сделано следующим образом:

### С помощью клавиатуры

1. Щёлкните ячейку, чтобы выбрать ее.
2. Нажмите клавишу **F2** и текстовый курсор появится в конце ячейки.
3. Нажмите клавишу **Backspace**, чтобы удалить все данные до точки, в которой вам нужно ввести новые данные.
4. В качестве альтернативы, используйте клавиши со стрелками, чтобы переместить курсор в место для начала ввода новых данных в ячейку, нажмите клавишу **Delete** или клавишу **Backspace**, чтобы удалить любые ненужные данные перед вводом новых данных.
5. После окончания редактирования нажмите клавишу **Enter**, чтобы сохранить изменения.

### Примечание

*Каждый раз, когда вы выделяете ячейку, её содержимое отображается в **Строке ввода** на панели **Формул**. Использование **Строки ввода** может быть проще при редактировании данных.*

### С помощью мыши

1. Дважды нажмите на ячейку, чтобы выбрать ее, и разместите текстовый курсор в ячейке для редактирования.
2. Переместите курсор в ячейке туда, где нужно начать редактирование данных.
3. Также можно щёлкнуть один раз по ячейке, затем поместите курсор в **Строку ввода** на панели **Формул** и щёлкните левой кнопкой мыши на позиции, с которой вы хотите начать редактирование данных в ячейке.
4. Когда вы закончите, щёлкните левой кнопкой мыши на другой ячейке, чтобы выйти из режима редактирования и сохранить изменения.

## 2.7.4. Функция Вставить как...

Вы можете использовать функцию **Вставить как...**, чтобы вставить в другую ячейку выбранную часть данных исходной ячейки или диапазона ячеек, например, только формат или результат вычисления формулы.

### Диалог Вставить как...

1. Выделите ячейку или диапазон ячеек.
2. Выберите пункт меню **Правка** ▷ **Копировать** или щёлкните правой кнопкой мыши и выберите **Копировать** из контекстного меню.
3. Выберите целевую ячейку или диапазон ячеек.
4. Выберите пункт меню **Правка** ▷ **Вставить как...** ▷ **Вставить как...** или используйте сочетание клавиш **Ctrl+Shift+V**, или щёлкните правой кнопкой мыши и выберите команду **Вставить как...** ▷ **Вставить как...** из контекстного меню, чтобы открыть диалог **Вставить как...** (рисунок 2.16).
5. Выберите параметры в разделах **Выбор**, **Операции**, **Параметры** и **Сдвинуть ячейки**. Эти параметры будут описаны ниже.
6. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы вставить данные в целевую ячейку или диапазон ячеек и закрыть диалог.

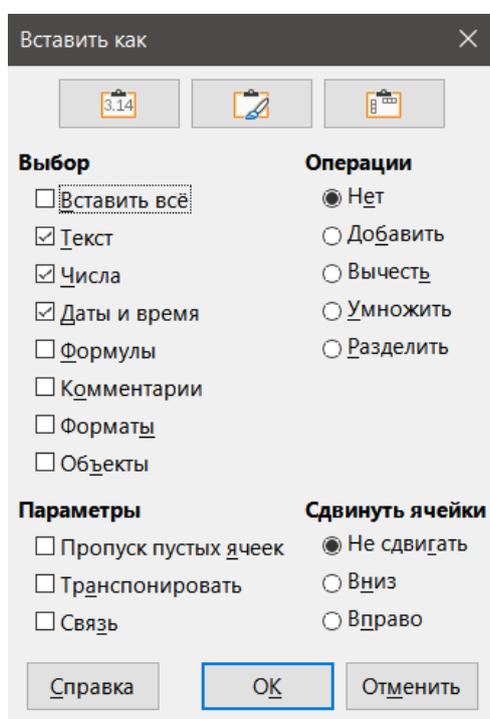


Рис. 2.16: Диалог Вставить как...

### Параметры диалога Вставить как...

- **Выбор** – выберите формат вставки для содержимого буфера обмена.
  - **Вставить все** – вставляет всё содержимое ячейки, комментарии, форматы и привязанные объекты в текущий документ.
  - **Текст** – вставляет ячейки, содержащие текст.
  - **Числа** – вставляет ячейки, содержащие числа.
  - **Даты и время** – вставляет ячейки, содержащие значения даты и времени.
  - **Формулы** – вставляет ячейки, содержащие формулы.
  - **Комментарии** – вставляет комментарии, добавленные к ячейкам. Если вы хотите добавить комментарии к существующему содержимому ячейки, выберите операцию **Добавить**.
  - **Форматы** – вставляет атрибуты формата вставляемой ячейки.

- **Объекты** – вставляет объекты, содержащиеся в выбранном диапазоне ячеек. Это могут быть OLE-объекты, диаграммы или рисунки.
- **Операции** – выберите операцию для вставки ячеек на лист.
  - **Нет** – не применять операции при вставке диапазона ячеек из буфера обмена. Содержимое буфера обмена заменит собой существующее содержимое ячейки.
  - **Добавить** – добавляет значения ячеек из буфера обмена к значениям в целевых ячейках. Кроме того, если буфер обмена содержит только комментарии, добавляет комментарии к целевым ячейкам.
  - **Вычесть** – вычитает значения ячеек в буфере обмена из значений в целевых ячейках.
  - **Умножить** – умножает значения ячеек в буфере обмена на значения в целевых ячейках.
  - **Разделить** – делит значения в целевых ячейках на значения ячеек в буфере обмена.
- **Параметры** – задает параметры вставки для содержимого буфера обмена.
  - **Пропуск пустых ячеек** – пустые ячейки из буфера обмена не заменяют собой целевые ячейки. Если вы используете этот параметр в сочетании с операцией **Умножить** или **Разделить**, то операция не применяется к целевой ячейке, соответствующей пустой ячейке в буфере обмена. Если вы выберите математическую операцию и снимете флажок с параметра **Пропуск пустых ячеек**, то пустые ячейки в буфере обмена будут рассматриваться как нули. Например, если применить операцию **Умножение**, то целевые ячейки заполнятся нулями.
  - **Транспонировать** – строки диапазона в буфере обмена вставляются в целевом диапазоне, как столбцы. Столбцы диапазона из буфера обмена вставляются, как строки.
  - **Связь** – диапазон ячеек вставляется как ссылка, так, что изменения, внесенные в ячейки в исходном файле, будут обновлены в целевой файле. Чтобы убедиться, что изменения, внесенные в пустые ячейки в исходном файле, отражаются и в целевом файле, убедитесь, что также выбран параметр Вставить всё. Вы также можете связать листы в одной таблице. Когда вы ссылаетесь на другие файлы, автоматически создается DDE связь. DDE связи вставляются, как формула матрицы, и могут быть изменены только целиком.
- **Сдвинуть ячейки** – задает параметры сдвига для целевой ячейки при вставке содержимого из буфера обмена.
  - **Не сдвигать** – вставляемые ячейки заменяют собой целевые ячейки.
  - **Вниз** – целевые ячейки сдвигаются вниз при вставке ячеек из буфера обмена.
  - **Вправо** – целевые ячейки сдвигаются вправо при вставке ячеек из буфера обмена.

### Параметры Вставить только

Если нужно скопировать и вставить в целевую ячейку или диапазон ячеек только текст, числа или формулы:

1. Выберите исходную ячейку или диапазон ячеек и скопируйте данные.
2. Выберите ячейку или диапазон ячеек, куда необходимо вставить данные.
3. Щёлкните правой кнопкой мыши на целевую ячейку или диапазон ячеек и выберите команду **Вставить как...** из контекстного меню, а затем выберите **Текст**, **Число** или **Формула**.

### 2.7.5. Вставка полей в ячейки

Можно вставить в ячейку поле, связанное с датой, именем листа или названием документа.

1. Выберите ячейку и дважды щёлкните по ней, чтобы активировать режим редактирования.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши и выберите **Вставить поле** ▸ **Дата** или **Имя листа** или **Заглавие документа** из контекстного меню.

#### Примечание

Команда **Вставить поле** ▸ **Заглавие документа** вставляет имя файла электронной таблицы, а не название, определенное на вкладке **Описание** в диалоге **Свойства файла**.

## Совет

Поля обновляются при сохранении электронной таблицы или пересчитываются при нажатии клавиш **Ctrl+Shift+F9**.

## 2.8. Форматирование данных

### Примечание

Все настройки, рассмотренные в этом разделе, также можно задать, как часть стиля ячейки. См. Главу 4, Использование стилей и шаблонов, для получения дополнительной информации.

Форматировать данные в Calc можно несколькими способами, либо определив формат, как часть стиля ячейки, так что он применяется автоматически, либо вручную применив формат к ячейке. Для большего контроля и доступа к дополнительным настройкам, выберите ячейку или диапазон ячеек, и используйте диалоговое окно Формат ячеек. Все настройки форматирования будут рассмотрены ниже.

### 2.8.1. Несколько строк текста

Несколько строк текста можно ввести в одну ячейку, используя автоматический перенос или разрыв строк вручную. Каждый метод является полезным для разных ситуаций.

#### Автоматический перенос строк

Для автоматического переноса нескольких строк текста в ячейке:

1. Выделите ячейку или диапазон ячеек.
2. Щёлкните правой кнопкой мыши и выберите **Формат ячеек** из контекстного меню или выберите пункт меню **Формат** > **Ячейки**, или воспользуйтесь сочетанием клавиш **Ctrl+1**, чтобы открыть диалог **Формат ячеек**.
3. Перейдите на вкладку **Выравнивание** (рисунок 2.17).
4. В разделе **Свойства** установите флажок **Переносить по словам** и нажмите кнопку ОК.

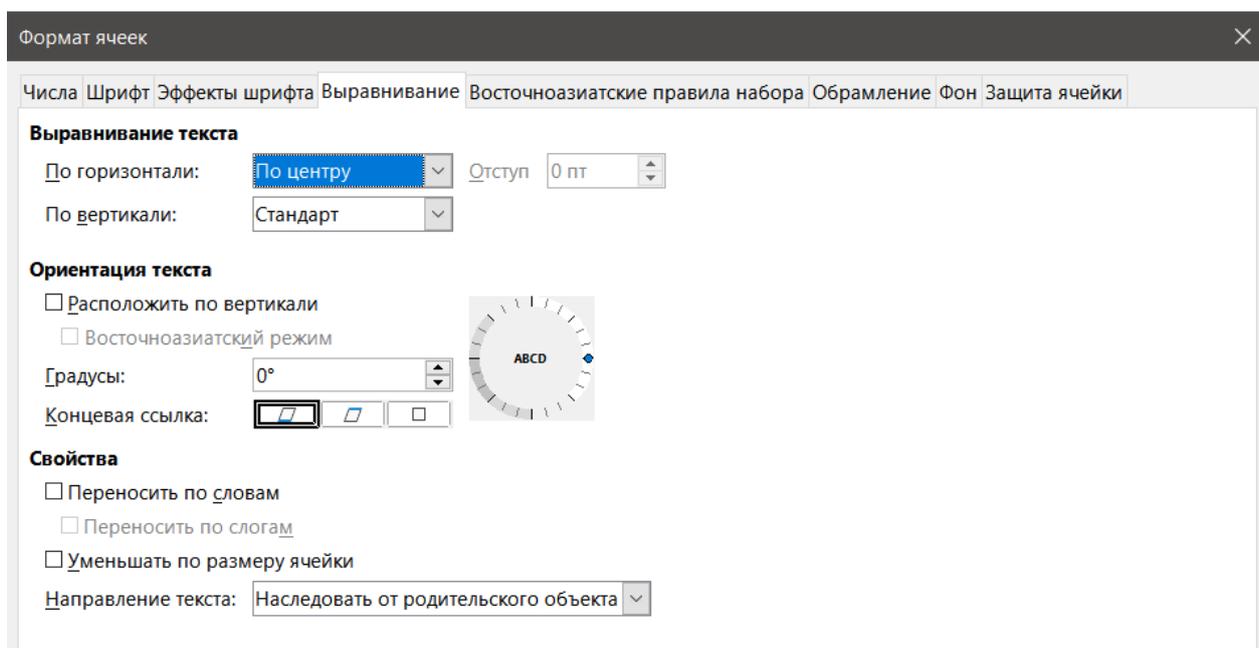


Рис. 2.17: Диалог Формат ячеек - вкладка Выравнивание