

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>12</b>
<b>1. НАЧАЛО РАБОТЫ С <i>GOOGLE</i> ТАБЛИЦАМИ</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1. Раздел «<i>Google</i> Диск»</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2. Создание <i>Google</i> таблиц</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3. Основы работы с <i>Google</i> таблицами</b> .....	<b>14</b>
<b>2. ОСНОВНЫЕ ВКЛАДКИ МЕНЮ</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1. Раздел «Файл»</b> .....	<b>15</b>
2.1.1. Раздел «Совместный доступ».....	15
2.1.2. Раздел «Создать».....	19
2.1.3. Раздел «Открыть».....	19
2.1.4. Раздел «Переименовать».....	21
2.1.5. Раздел «Создать копию».....	21
2.1.6. Раздел «Переместить».....	22
2.1.7. Раздел «Удалить».....	24
2.1.8. Раздел «Импорт».....	25
2.1.9. Раздел «Посмотреть историю изменений».....	26
2.1.10. Раздел «Настройка таблицы».....	28
2.1.11. Раздел «Скачать как».....	28
2.1.12. Раздел «Опубликовать в Интернете».....	29
2.1.13. Раздел «Отправить соавторам».....	31
2.1.14. Раздел «Прикрепить к сообщению по эл. почте».....	32
2.1.15. Раздел «Информация о документе».....	33
2.1.16. Раздел «Печать».....	34
<b>2.2. Раздел «Правка»</b> .....	<b>34</b>
2.2.1. Раздел «Отменить».....	35
2.2.2. Раздел «Повторить».....	35
2.2.3. Раздел «Вырезать».....	35
2.2.4. Раздел «Копировать».....	36
2.2.5. Раздел «Вставить».....	36
2.2.6. Раздел «Специальная вставка».....	36
2.2.7. Раздел «Найти и заменить».....	37
2.2.8. Раздел «Удалить значения».....	38
2.2.9. Раздел «Удалить строку(и)».....	38
2.2.10. Раздел «Удалить столбец(ы)».....	38
2.2.11. Раздел «Удалить примечания».....	38
<b>2.3. Раздел «Вид»</b> .....	<b>39</b>
2.3.1. Раздел «Закрепить».....	39
2.3.2. Раздел «Сетка».....	40
2.3.3. Раздел «Защищенные диапазоны».....	40
2.3.4. Раздел «Панель формул».....	40

2.3.5. Раздел «Все формулы» .....	41
2.3.6. Раздел «Скрытые листы» .....	41
2.3.7. Раздел «Компактные элементы управления» .....	42
2.3.8. Раздел «Полный Экран» .....	42
<b>2.4. Раздел «Вставка» .....</b>	<b>42</b>
2.4.1. Раздел «Строка выше» .....	43
2.4.2. Раздел «Строка ниже» .....	43
2.4.3. Раздел «Столбец слева» .....	43
2.4.4. Раздел «Столбец справа» .....	43
2.4.5. Раздел «Новый лист» .....	43
2.4.6. Раздел «Комментарий» .....	44
2.4.7. Раздел «Примечания» .....	44
2.4.8. Раздел «Функция» .....	45
2.4.9. Раздел «Диаграмма» .....	49
2.4.10. Раздел «Изображение» .....	51
2.4.11. Раздел «Ссылка» .....	51
2.4.12. Раздел «Форма» .....	52
2.4.13. Раздел «Рисунок» .....	52
<b>2.5. Раздел «Формат» .....</b>	<b>53</b>
2.5.1. Раздел «Числа» .....	54
2.5.2. Раздел «Размер шрифта» .....	56
2.5.3. Раздел «Полужирный» .....	56
2.5.4. Раздел «Курсив» .....	56
2.5.5. Раздел «Подчеркнутый» .....	56
2.5.6. Раздел «Зачеркнутый» .....	56
2.5.7. Раздел «Выровнять» .....	56
2.5.8. Раздел «Объединить ячейки» .....	57
2.5.9. Раздел «Перенос текста» .....	57
2.5.10. Раздел «Условное форматирование» .....	57
2.5.11. Раздел «Чередование цветов» .....	60
2.5.12. Раздел «Очистить форматирование» .....	60
<b>2.6. Раздел «Данные» .....</b>	<b>60</b>
2.6.1. Раздел «Сортировать лист по столбцу А → Я» .....	61
2.6.2. Раздел «Сортировать лист по столбцу Я → А» .....	61
2.6.3. Раздел «Сортировать диапазон по столбцу А → Я» .....	62
2.6.4. Раздел «Сортировать диапазон по столбцу Я → А» .....	62
2.6.5. Раздел «Сортировать диапазона» .....	62
2.6.6. Раздел «Именованные диапазоны» .....	63
2.6.7. Раздел «Защищенные листы и диапазоны» .....	64
2.6.8. Раздел «Разделить на колонки» .....	65
2.6.9. Раздел «Фильтр» .....	65
2.6.10. Раздел «Фильтры» .....	66
2.6.11. Раздел «Сводная таблица» .....	67
2.6.12. Раздел «Проверка данных» .....	67
<b>2.7. Раздел «Инструменты» .....</b>	<b>68</b>
2.7.1. Раздел «Создать форму» .....	68

2.7.2. Раздел «Редактор скриптов»	68
2.7.3. Раздел «Проверка правописания»	69
2.7.4. Раздел «Включить автозаполнение»	69
2.7.5. Раздел «Уведомления»	69
2.7.6. Раздел «Защитить лист»	70
2.7.7. Раздел «Личный словарь»	71
<b>3. ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ</b>	<b>72</b>
<b>4. НАЧАЛО РАБОТЫ С JAVASCRIPT</b>	<b>75</b>
4.1. С чего начать	75
4.2. Функции	75
4.3. Обращение к функции	75
4.3.1. Вывод сообщения	75
4.3.2. Обращение к функции из редактора скриптов	76
4.3.3. Обращение к функции из другой функции	76
4.4. Создание меню	77
4.4.1. Вариант 1	77
4.4.2. Вариант 2	77
4.5. Поместить значение в ячейку и диапазон	78
4.5.1. Поместить значение в ячейку	78
4.5.2. Поместить значение в диапазон	79
4.5.3. Поместить массив в диапазон	80
4.6. Получить значения из ячеек и диапазона	81
4.6.1. Получить значение из ячейки	81
4.6.2. Получить значения в массив	81
4.6.3. Использование функций в ячейках таблицы	82
4.7. Переход на другой лист	82
<b>5. РАБОТА С JS. ПРОБЛЕМА ДАТ</b>	<b>83</b>
5.1. Поиск в массиве	83
5.1.1. Не верь глазам своим	83
5.2. Приложение	87
5.2.1. Функция <i>finddata1()</i>	87
5.2.2. Функция <i>finddata2</i>	88
5.2.3. Функция <i>finddata4</i>	88
<b>6. РАБОТА С JS. ПЕРЕМЕННЫЕ, ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ, ОПЕРАТОРЫ</b>	<b>89</b>
6.1. Глобальные и локальные переменные	89
6.2. Основные операции	89
6.2.1. Арифметические операции	89
6.2.2. Операции отношения	90
6.2.3. Логические операции	90
6.2.4. Битовые операции	90

<b>6.3. Операторы условия .....</b>	<b>91</b>
6.3.1. Оператор условия <i>if</i> .....	91
6.3.2. Оператор условия <i>else if</i> .....	92
6.3.3. Оператор условия <i>?</i> .....	92
6.3.4. Оператор <i>&amp;&amp;</i> .....	92
6.3.5. Оператор варианта.....	92
6.3.6. Оператор <i>in</i> .....	93
<b>6.4. Оператор <i>with</i>.....</b>	<b>94</b>
<b>6.5. Операторы циклов.....</b>	<b>94</b>
6.5.1. Цикл <i>for</i> .....	94
6.5.2. Цикл с предварительным условием.....	94
6.5.3. Цикл с последующим условием.....	95
6.5.4. Цикл <i>for in</i> .....	95
6.5.5. Цикл <i>for of</i> .....	97
<b>7. РАБОТА С JS. МАССИВЫ.....</b>	<b>98</b>
7.1. Одномерные массивы.....	98
7.1.1. Основные методы одномерных массивов.....	100
7.2. Двумерные массивы.....	101
<b>8. РАБОТА С JS. МАТРИЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....</b>	<b>106</b>
8.1. Примеры работы с массивами.....	106
<b>9. РАБОТА С JS. ПАРАМЕТРЫ ФУНКЦИЙ .....</b>	<b>111</b>
9.1. Параметры значения и параметры ссылки.....	111
9.2. Параметры по умолчанию.....	113
9.3. Рекурсивные функции.....	115
9.4. Процедурные типы.....	115
9.5. Функции-аргументы.....	116
9.6. Вложенные функции.....	117
9.7. Функции как методы объектов.....	118
<b>10. РАБОТА С JS. ВЫПОЛНЕНИЕ ФУНКЦИЙ В МОБИЛЬНОЙ ВЕРСИИ.....</b>	<b>119</b>
10.1. Создание в ячейках списков.....	120
<b>11. РАБОТА С JS. СВОЙСТВА КОМПОНЕНТА SHEET.....</b>	<b>121</b>
11.1. Описание свойств и методов.....	121
11.1.1. Метод <i>activate</i> .....	121
11.1.2. Метод <i>appendRow</i> .....	121
11.1.3. Метод <i>autoResizeColumn</i> .....	121
11.1.4. Метод <i>clear</i> .....	122
11.1.5. Метод <i>clearComments()</i> .....	122
11.1.6. Метод <i>clearContents</i> .....	122
11.1.7. Метод <i>clearFormats</i> .....	122

11.1.8. Метод <i>clearNotes</i> .....	122
11.1.9. Метод <i>copyTo</i> .....	123
11.1.10. Метод <i>deleteColumn</i> .....	123
11.1.11. Метод <i>deleteColumns</i> .....	123
11.1.12. Метод <i>deleteRow</i> .....	123
11.1.13. Метод <i>deleteRows</i> .....	123
11.1.14. Метод <i>find</i> .....	123
11.1.15. Свойство <i>getActiveCell</i> .....	123
11.1.16. Свойство <i>getActiveRange</i> .....	124
11.1.17. Свойство <i>getActiveSelection</i> .....	124
11.1.18. Свойство <i>getCharts</i> .....	124
11.1.19. Свойство <i>getColumnWidth</i> .....	124
11.1.20. Метод <i>getDataRange</i> .....	124
11.1.21. Свойство <i>getDataSourceUrl</i> .....	125
11.1.22. Свойство <i>getFrozenColumns</i> .....	125
11.1.23. Свойство <i>getFrozenRows</i> .....	125
11.1.24. Свойство <i>getIndex</i> .....	125
11.1.25. Свойство <i>getLastColumn()</i> .....	125
11.1.26. Свойство <i>getLastRow</i> .....	125
11.1.27. Свойство <i>getMaxColumns</i> .....	125
11.1.28. Свойство <i>getMaxRows</i> .....	126
11.1.29. Свойство <i>getName</i> .....	126
11.1.30. Метод <i>getNamedRanges</i> .....	126
11.1.31. Свойство <i>getParent</i> .....	126
11.1.32. Свойство <i>getProtections</i> .....	126
11.1.33. Свойство <i>getRange</i> .....	127
11.1.34. Свойство <i>getRowHeight</i> .....	127
11.1.35. Свойство <i>getSheetId</i> .....	127
11.1.36. Свойство <i>getSheetName</i> .....	127
11.1.37. Метод <i>getSheetPermissions</i> .....	128
11.1.38. Метод <i>getSheetProtection()</i> .....	128
11.1.39. Свойство <i>getSheetValues</i> .....	128
11.1.40. Свойство <i>getTabColor</i> .....	128
11.1.41. Метод <i>hideColumn</i> .....	128
11.1.42. Метод <i>hideColumns</i> .....	128
11.1.43. Метод <i>hideRow</i> .....	129
11.1.44. Метод <i>hideRows</i> .....	129
11.1.45. Метод <i>hideSheet</i> .....	129
11.1.46. Метод <i>insertChar</i> .....	129
11.1.47. Метод <i>insertColumnAfter</i> .....	130
11.1.48. Метод <i>insertColumnBefore</i> .....	130
11.1.49. Метод <i>insertColumns</i> .....	130
11.1.50. Метод <i>insertColumnsAfter</i> .....	130
11.1.51. Метод <i>insertColumnsBefore()</i> .....	131
11.1.52. Метод <i>insertImage</i> .....	131
11.1.53. Метод <i>insertRowAfter</i> .....	131
11.1.54. Метод <i>insertRowBefore</i> .....	131

11.1.55. Метод <i>insertRows</i> .....	131
11.1.56. Метод <i>insertRowsAfter</i> .....	131
11.1.57. Метод <i>insertRowsBefore</i> .....	132
11.1.58. Свойство <i>isSheetHidden</i> .....	132
11.1.59. Метод <i>newChart</i> .....	132
11.1.60. Метод <i>protect</i> .....	132
11.1.61. Метод <i>removeChart</i> .....	132
11.1.62. Метод <i>revealColumn</i> .....	132
11.1.63. Метод <i>revealRow</i> .....	132
11.1.64. Метод <i>setActiveCell</i> .....	132
11.1.65. Метод <i>setActiveRange()</i> .....	133
11.1.66. Метод <i>setActiveSelection</i> .....	133
11.1.67. Метод <i>setColumnWidth</i> .....	133
11.1.68. Метод <i>setFrozenColumns</i> .....	133
11.1.69. Метод <i>setFrozenRows</i> .....	133
11.1.70. Метод <i>setName</i> .....	133
11.1.71. Метод <i>setRowHeight</i> .....	134
11.1.72. Метод <i>setSheetPermissions</i> .....	134
11.1.73. Метод <i>setSheetProtection</i> .....	134
11.1.74. Метод <i>setTabColor</i> .....	134
11.1.75. Метод <i>showColumns</i> .....	134
11.1.76. Метод <i>showRows</i> .....	134
11.1.77. Метод <i>showSheet</i> .....	134
11.1.78. Метод <i>sort</i> .....	135
11.1.79. Свойство <i>toString</i> .....	135
11.1.80. Метод <i>unhideColumn</i> .....	135
11.1.81. Метод <i>unhideRow</i> .....	135
11.1.82. Метод <i>updateChart</i> .....	135

## **12. РАБОТА С JS. СВОЙСТВА И МЕТОДЫ ОБЪЕКТА RANGE.....136**

<b>12.1. Описание свойств и методов.....</b>	<b>136</b>
12.1.1. Метод <i>activate</i> .....	137
12.1.2. Метод <i>breakApart</i> .....	137
12.1.3. Свойство <i>canEdit</i> .....	137
12.1.4. Метод <i>clear</i> .....	138
12.1.5. Метод <i>clearComment</i> .....	138
12.1.6. Метод <i>clearContent</i> .....	138
12.1.7. Метод <i>clearDataValidations</i> .....	138
12.1.8. Метод <i>clearFormat</i> .....	138
12.1.9. Метод <i>clearNote</i> .....	138
12.1.10. Метод <i>copyFormatToRange</i> .....	138
12.1.11. Метод <i>copyTo</i> .....	140
12.1.12. Метод <i>copyValuesToRange</i> .....	140
12.1.13. Свойство <i>getAINotation</i> .....	140
12.1.14. Свойство <i>getBackground</i> .....	140
12.1.15. Свойство <i>getBackgroundColor</i> .....	141

12.1.16. Свойство <i>getBackgroundColors</i> .....	141
12.1.17. Свойство <i>getBackgrounds</i> .....	141
12.1.18. Свойство <i>GetCell</i> .....	141
12.1.19. Свойство <i>getColumn</i> .....	142
12.1.20. Свойство <i>getColumnIndex</i> .....	142
12.1.21. Свойство <i>getComment</i> .....	142
12.1.22. Свойство <i>getComments</i> .....	142
12.1.23. Свойство <i>getDataSourceUrl</i> .....	142
12.1.24. Свойство <i>getDataTable</i> .....	143
12.1.25. Свойство <i>getDataValidation</i> .....	144
12.1.26. Свойство <i>getDataValidations</i> .....	144
12.1.27. Свойство <i>getDisplayValue</i> .....	145
12.1.28. Свойство <i>getDisplayValues</i> .....	145
12.1.29. Свойство <i>getEndColumn</i> .....	145
12.1.30. Свойство <i>getEndRow</i> .....	146
12.1.31. Свойство <i>getFontColor</i> .....	146
12.1.32. Свойство <i>getFontColors</i> .....	146
12.1.33. Свойство <i>getFontFamilies</i> .....	146
12.1.34. Свойство <i>getFontFamily</i> .....	146
12.1.35. Свойство <i>getFontLine</i> .....	146
12.1.36. Свойство <i>getFontLines</i> .....	147
12.1.37. Свойство <i>getFontSize</i> .....	147
12.1.38. Свойство <i>getFontSizes</i> .....	147
12.1.39. Свойство <i>getFontStyle</i> .....	147
12.1.40. Свойство <i>getFontStyles</i> .....	147
12.1.41. Свойство <i>getFontWeight</i> .....	148
12.1.42. Свойство <i>getFontWeights</i> .....	148
12.1.43. Свойство <i>getFormula</i> .....	148
12.1.44. Свойство <i>getFormulaR1C1</i> .....	148
12.1.45. Свойство <i>getFormulas</i> .....	149
12.1.46. Свойство <i>getFormulasR1C1</i> .....	149
12.1.47. Свойство <i>getGridId</i> .....	149
12.1.48. Свойство <i>getHeight</i> .....	149
12.1.49. Свойство <i>getHorizontalAlignment</i> .....	150
12.1.50. Свойство <i>getHorizontalAlignments</i> .....	150
12.1.51. Свойство <i>getLastColumn</i> .....	150
12.1.52. Свойство <i>getLastRow</i> .....	150
12.1.53. Свойство <i>getMergedRanges</i> .....	150
12.1.54. Свойство <i>getNote</i> .....	151
12.1.55. Свойство <i>getNotes</i> .....	151
12.1.56. Свойство <i>getNumberFormat</i> .....	151
12.1.57. Свойство <i>getNumberFormats</i> .....	152
12.1.58. Свойство <i>getNumColumns</i> .....	152
12.1.59. Свойство <i>getNumRows</i> .....	152
12.1.60. Свойство <i>getRow</i> .....	152
12.1.61. Свойство <i>getRowIndex</i> .....	152
12.1.62. Свойство <i>getSheet</i> .....	152

12.1.63. Свойство <i>getValue</i> .....	153
12.1.64. Свойство <i>getValues</i> .....	153
12.1.65. Свойство <i>getVerticalAlignment</i> .....	153
12.1.66. Свойство <i>getVerticalAlignments</i> .....	153
12.1.67. Свойство <i>getWidth</i> .....	153
12.1.68. Свойство <i>getWrap</i> .....	153
12.1.69. Свойство <i>getWraps</i> .....	154
12.1.70. Свойство <i>isBlank</i> .....	154
12.1.71. Свойство <i>isEndColumnBounded</i> .....	154
12.1.72. Свойство <i>isEndRowBounded</i> .....	154
12.1.73. Свойство <i>isPartOfMerge</i> .....	154
12.1.74. Свойство <i>isStartColumnBounded</i> .....	155
12.1.75. Свойство <i>isStartRowBounded</i> .....	155
12.1.76. Метод <i>Merge</i> .....	155
12.1.77. Метод <i>MergeAcross</i> .....	155
12.1.78. Метод <i>MergeAcross</i> .....	155
12.1.79. Метод <i>moveTo</i> .....	155
12.1.80. Метод <i>offset()</i> .....	155
12.1.81. Метод <i>protect</i> .....	156
12.1.82. Метод <i>setBackground</i> .....	156
12.1.83. Метод <i>setBackgroundColor</i> .....	157
12.1.84. Метод <i>setBackgrounds</i> .....	157
12.1.85. Метод <i>setBackgroundColors</i> .....	158
12.1.86. Метод <i>setBackgroundRGB</i> .....	158
12.1.87. Метод <i>setBorder</i> .....	158
12.1.88. Метод <i>Comment</i> .....	158
12.1.89. Метод <i>Comments</i> .....	158
12.1.90. Метод <i>setDataValidation</i> .....	159
12.1.91. Метод <i>setDataValidation</i> .....	159
12.1.92. Метод <i>setFontColor</i> .....	160
12.1.93. Метод <i>setFontColors</i> .....	160
12.1.94. Метод <i>setFontFamily</i> .....	160
12.1.95. Метод <i>setFontFamilies</i> .....	160
12.1.96. Метод <i>setFontLine</i> .....	160
12.1.97. Метод <i>setFontLines</i> .....	160
12.1.98. Метод <i>setFontSize</i> .....	161
12.1.99. Метод <i>setFontSizes</i> .....	161
12.1.100. Метод <i>setFontStyle</i> .....	161
12.1.101. Метод <i>setFontStyles</i> .....	161
12.1.102. Метод <i>setFontWeight</i> .....	161
12.1.103. Метод <i>setFontWeights</i> .....	161
12.1.104. Метод <i>setFormula</i> .....	161
12.1.105. Метод <i>setFormulaR1C1</i> .....	162
12.1.106. Метод <i>setFormulas</i> .....	162
12.1.107. Метод <i>setFormulasR1C1</i> .....	162
12.1.108. Метод <i>setHorizontalAlignment</i> .....	163
12.1.109. Метод <i>setHorizontalAlignments</i> .....	163



12.1.110. Метод <i>setNote</i> .....	163
12.1.111. Метод <i>setNotes</i> .....	163
12.1.112. Метод <i>setNumberFormat</i> .....	163
12.1.113. Метод <i>setNumberFormats</i> .....	164
12.1.114. Метод <i>setValue</i> .....	164
12.1.115. Метод <i>setValues</i> .....	164
12.1.116. Метод <i>setVerticalAlignment</i> .....	164
12.1.117. Метод <i>setVerticalAlignments</i> .....	164
12.1.118. Метод <i>setWrap</i> .....	164
12.1.119. Метод <i>setWraps</i> .....	164
12.1.120. Метод <i>sort</i> .....	165
12.1.121. Свойство <i>toString</i> .....	165

### **13. РАБОТА С JS. СВОЙСТВА КОМПОНЕНТА *BOOK*.....166**

#### **13.1. Описание свойств и методов *SpreadsheetApp*.....166**

13.1.1. Метод <i>create</i> .....	166
13.1.2. Метод <i>flush()</i> .....	167
13.1.3. Метод <i>getActive()</i> .....	167
13.1.4. Метод <i>getActiveRange()</i> .....	167
13.1.5. Метод <i>getActiveSheet()</i> .....	167
13.1.6. Метод <i>getActiveSpreadsheet()</i> .....	167
13.1.7. Метод <i>getUi()</i> .....	167
13.1.8. Метод <i>newDataValidation()</i> .....	168
13.1.9. Метод <i>open(file)</i> .....	168
13.1.10. Метод <i>openById(id)</i> .....	168
13.1.11. Метод <i>openByUrl(url)</i> .....	169
13.1.12. Метод <i>setActiveRange</i> .....	169
13.1.13. Метод <i>setActiveSheet</i> .....	169
13.1.14. Метод <i>setActiveSpreadsheet</i> .....	170
13.1.15. Метод <i>toString</i> .....	170