

**Министерство образования и науки Хабаровского края
краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ХАБАРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ»
(КГБ ПОУ ХКВТП)**

**Методические рекомендации по изучению MS Excell 2016
Дисциплина «Информатика»
Специальность: 40.02.04. «Юриспруденция»**

Хабаровск
2024

Пояснительная записка

Данное учебно-методическое пособие написано с учетом требований государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для подготовки по специальности среднего профессионального образования 40.02.04.

Методическое пособие предназначено для обучающихся очной формы обучения при изучении дисциплин «Информатика».

Материалы пособия могут быть использованы при изучении дисциплины Информатика ПД.04:

Целью данного учебно-методического пособия является формирование практических навыков использования возможностей инструментальных средств MS Excel, в частности команд по работе со списком.

В профессиональной деятельности юриста часто встречается потребность рационально поработать с большими списками данных.

Решение задач в пособии иллюстрируется рисунками, отражающими порядок и результат выполнения задания в среде MS Excel. Это позволит закрепить на практических занятиях по дисциплине «Информатика» теоретические знания по данным разделам.

Задания для самостоятельной работы могут быть использованы как для работы на занятии, так и для дистанционного формата обучения.

Ориентированный на результат интерфейс пользователя

Команды и функции расположены на проблемно-ориентированных вкладках, содержащих логические группы команд и функций.

Больше строк и столбцов

Excel 2016 поддерживает листы размером до одного миллиона строк и 16-ти тысяч столбцов.

Использование стилей Стил — это заранее определенный формат на основе темы, который можно использовать для изменения вида таблиц, диаграмм, сводных таблиц, фигур или схем Excel.

Условное форматирование с расширенными

возможностями Упрощенное написание формул

Строка формул переменного размера
Функция автозавершения

Структурированные ссылки Кроме ссылок на ячейки, например, A1 и R1C1, Office Excel 2016 предоставляет структурированные ссылки, которые позволяют ссылаться в формулах на именованные диапазоны и таблицы.

Легкий доступ к именованным диапазонам . Используя диспетчер имен Excel 2016, можно организовывать, обновлять и управлять множеством именованных диапазонов из главного расположения, что важно при необходимости продолжения интерпретации формул и данных листа.

Улучшенные сортировка и фильтрация

Сортировка и фильтрация по цвету шрифта, заливки.

Возможность отображать более 1000 элементов в раскрывающемся списке «Автофильтр», выделять несколько элементов для фильтрации и фильтровать данные в сводных таблицах.

Суд	Дело в суде	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Кировский Районный			№5698	500000
Краснофлотский Районный			№5699	5000000
Железнодорожный Районный			№5700	208266
Центральный Районный			№5701	307335
Индустриальный Районный			№5702	326815
Краевой			№5703	386526
Городской			№5704	422150
Кировский Районный			№5705	465530
Краснофлотский Районный			№5706	607751
Железнодорожный Районный			№5707	692203
Краевой			№5708	775086
Кировский Районный			№5709	809747
Краснофлотский Районный			№5710	846284
Индустриальный Районный			№5711	861304
Железнодорожный Районный			№5712	891653
Кировский Районный			№5713	897881
Индустриальный Районный			№5714	899399
Краевой			№5715	963656
Железнодорожный Районный			№5716	1050416
Краснофлотский Районный			№5717	1051889
Индустриальный Районный	Арбитражное	02.05.2023	№5718	1130442
Кировский Районный	Административное	03.05.2023	№5719	1296358
Индустриальный Районный	Гражданское	04.05.2023	№5720	1334279
Железнодорожный Районный	Уголовное	05.05.2023	№5721	1353795
Краснофлотский Районный	Арбитражное	06.05.2023	№5722	1364712
Индустриальный Районный	Гражданское	07.05.2023	№5723	1370673
Кировский Районный	Уголовное	08.05.2023	№5724	1446410
Железнодорожный Районный	Гражданское	09.05.2023	№5725	1455463
Центральный Районный	Арбитражное	10.05.2023	№5726	1494301
Краевой	Административное	11.05.2023	№5727	1503064
Краснофлотский Районный	Арбитражное	12.05.2023	№5728	1539000
Центральный Районный	Уголовное	13.05.2023	№5729	1575741
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.05.2023	№5730	1605562
Центральный Районный	Уголовное	15.05.2023	№5731	1605755
Краснофлотский Районный	Административное	16.05.2023	№5732	1640351

Расширение возможностей таблиц(списков) Excel

Строки заголовка таблицы Можно включать или отключать строки заголовка таблицы. Когда заголовки таблицы отображаются, при перемещении по длинной таблице они всегда остаются видимыми для данных в столбцах.

Вычисляемые столбцы Вычисляемый столбец использует одну формулу, которая применяется к каждой строке. Он автоматически расширяется, включая дополнительные строки, так что формула немедленно распространяется и на эти строки.

Автоматический автофильтр Для обеспечения возможности использования мощных средств сортировки и фильтрации табличных данных автофильтр в таблице по умолчанию включен.

Структурированные ссылки Данный тип ссылки позволяет использовать в формулах имена заголовков столбцов таблицы вместо ссылок на ячейки, например A1

или R1C1.

Строки итоговых значений В строке итоговых значений теперь можно использовать ввод пользовательских формул и текста.

Стили таблиц Для быстрого форматирования таблиц на уровне профессионального дизайнера можно применять стиль таблицы.

Новый внешний вид диаграмм

Специальные эффекты, такие как объемность, прозрачность и мягкие тени.

Множество заранее определенных стилей и макетов диаграмм. Визуальные указатели элементов диаграммы

Современный вид, обеспечиваемый OfficeArt (мягкие тени или эффект рельефа, прозрачность, объемные эффекты)

Шаблоны диаграмм Сохранить избранные диаграммы как шаблоны в новом интерфейсе пользователя значительно проще.

Простые в использовании сводные таблицы

Новый пользовательский интерфейс сводной таблицы

Использование команды «Отменить» в сводных таблицах
Индикаторы приемов работы «плюс» и «минус»

Сортировка и фильтрация Для сортировки теперь достаточно выбрать элемент в столбце, в котором нужно выполнить сортировку, и нажимать кнопки сортировки. Можно также фильтровать данные с помощью фильтров сводной таблицы, например, «больше», «Равно» или «Содержит».

Условное форматирование

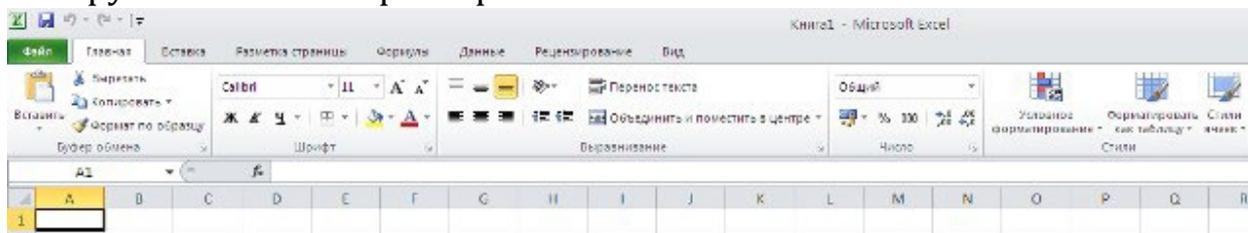
Стиль и макет сводной таблицы К сводным диаграммам можно быстро применить заранее определенный или пользовательский стиль, как к обычным таблицам и диаграммам Excel. Изменение макета сводной таблицы в новом пользовательском интерфейсе также значительно упростилось.

Быстрое подключение к внешним источникам данных

В Office Excel 2016 больше нет необходимости знать имена серверов или баз корпоративных данных. С помощью средства «Быстрый запуск» можно выбрать их из списка источников данных, которые администратор или эксперт рабочей группы сделали доступными для пользователя. Диспетчер подключений в приложении Excel позволяет просмотреть все соединения в книге и упростить повторное использование подключений или их замену.

ЛЕНТА

При первом запуске некоторые приложения в Выпуск 2016 системы Microsoft Office могут выглядеть непривычно. Меню и панели инструментов некоторых приложений заменены лентой.



Команды упорядочены в логические группы, собранные на вкладках.

Каждая вкладка связана с видом выполняемого действия .

СВЕРНУТЬ/РАЗВЕРНУТЬ ЛЕНТУ

С помощью ленты можно быстро находить необходимые команды. Команды упорядочены в логические группы, собранные на вкладках. Каждая вкладка связана с видом выполняемого действия (например

набором текста или компоновкой страницы). Чтобы увеличить рабочую область, некоторые вкладки можно выводить только при необходимости.

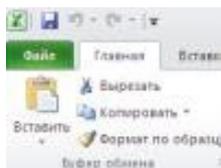
- Нажмите кнопку **Настройка панели быстрого доступа** .
- В списке выберите команду **Свернуть ленту**.

Чтобы быстро свернуть ленту, дважды щелкните имя активной вкладки. Для восстановления ленты дважды щелкните вкладку.

Клавиши быстрого доступа Чтобы свернуть или восстановить ленту, нажмите сочетание клавиш CTRL+F1.

НАСТРОЙКА ПАНЕЛИ БЫСТРОГО ДОСТУПА

Панель быстрого доступа является настраиваемой и содержит набор команд, независимых от отображаемой в данный момент вкладки. На панель быстрого доступа можно добавлять кнопки, выполняющие команды, и перемещать панель в одно из двух возможных местоположений.



Перемещение панели быстрого доступа

- Щелкните **Настройка панели быстрого доступа** .

- Выберите в списке **Показывать под лентой**.

Добавление команд на Панель быстрого доступа

- Щелкните **Настройка панели быстрого доступа** .
- В списке выберите **Другие команды**.
- В списке команд выбранной категории выберите команду, которую требуется добавить на панель быстрого доступа, а затем нажмите кнопку **Добавить**.
- Выполнив добавление других необходимых команд, нажмите кнопку **ОК**.

ВВОД ДАННЫХ ВРУЧНУЮ В ЯЧЕЙКИ ЛИСТА

- Выберите ячейку на листе.
- Введите нужные числа или текст и нажмите клавишу ВВОД или ТАВ.

Чтобы начать ввод данных с новой строки в ячейке, задайте разрыв строки, нажав клавиши ALT+ВВОД.

По умолчанию нажатие клавиши ВВОД перемещает курсор на одну ячейку вниз, а нажатие клавиши ТАВ — на одну ячейку вправо. Нельзя изменить направление перемещения для клавиши ТАВ, но можно указать другое направление для клавиши ВВОД.

ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЛЯ КЛАВИШИ ВВОД

- Щелкните **Файл, Параметры**
- На вкладке **Дополнительно** задайте направление перехода к другой ячейке при нажатии клавиши ВВОД

ВВОД ДАТЫ ИЛИ ВРЕМЕНИ

ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ ЛИСТА И КНИГИ

Не следует путать защиту элементов листа или книги с защитой паролем на уровне книги. Защита элементов не защищает книгу от несанкционированных действий пользователей.

Предполагаемое действие:

ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ ЛИСТА

- Выберите лист, который нужно защитить.
- Чтобы разблокировать все ячейки или диапазоны, которые должны быть доступны другим пользователям для изменения, выполните следующие действия:
 - Выберите последовательно все ячейки или диапазоны, которые нужно разблокировать.
 - На вкладке **Начальная страница** в группе **Ячейки** щелкните **Формат**, а затем выберите команду **Формат ячеек**.
 - На вкладке **Защита** снимите флажок **Не обновлять связь** и нажмите кнопку **ОК**.
- Чтобы скрыть все формулы, которые не должны отображаться, выполните следующие действия:
 - Выберите на листе ячейки, содержащие формулы, которые необходимо скрыть.
 - На вкладке **Начальная страница** в группе **Ячейки** щелкните **Формат**, а затем выберите команду **Формат ячеек**.
 - На вкладке **Защита** установите флажок **Скрытый** и затем нажмите кнопку **ОК**.
- На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Защитить лист**.
- В списке **Разрешить всем пользователям этого листа** отметьте флажками элементы, изменение которых должно быть доступно пользователям.

ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ КНИГИ

- На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Защитить книгу**.
- В разделе **Защитить книгу** выполните любое из следующих действий:

- Чтобы защитить структуру книги, установите флажок **Структура**.
- Чтобы при каждом открытии книги ее окна сохраняли свой размер и положение, установите флажок **Окна**.

БЛОКИРОВАНИЕ ТОЛЬКО ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЯЧЕЕК И ДИАПАЗОНОВ ЯЧЕЕК НА ЗАЩИЩЕННОМ ЛИСТЕ

Если лист защищен, выполните следующие действия: На вкладке **Обзор** в группе **Изменения** выберите команду **Снять защиту листа**.

- Выделите лист целиком, нажав кнопку **Выделить все**.
- На вкладке **Главная** в группе **Шрифт** нажмите кнопку вызова диалогового окна **Формат ячейки** .
- На вкладке **Защита** снимите флажок **Защищаемая ячейка**, а затем нажмите кнопку **ОК**.

Данное действие разблокирует все ячейки на листе.

**Пример таблицы для выполнения
практических заданий:**

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Кировский Районный	Гражданское	12.04.2023	№5698	500000
Краснофлотский Районный	Уголовное	13.04.2023	№5699	5000000
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.04.2023	№5700	208266
Центральный Районный	Административное	15.04.2023	№5701	307335
Индустриальный Районный	Гражданское	16.04.2023	№5702	326815
Краевой	Уголовное	17.04.2023	№5703	386526
Городской	Гражданское	18.04.2023	№5704	422150
Кировский Районный	Гражданское	19.04.2023	№5705	465530
Краснофлотский Районный	Гражданское	20.04.2023	№5706	607751
Железнодорожный Районный	Уголовное	21.04.2023	№5707	692203
Краевой	Гражданское	22.04.2023	№5708	775086
Кировский Районный	Арбитражное	23.04.2023	№5709	809747
Краснофлотский Районный	Административное	24.04.2023	№5710	846284
Индустриальный Районный	Арбитражное	25.04.2023	№5711	861304
Железнодорожный Районный	Уголовное	26.04.2023	№5712	891653
Кировский Районный	Арбитражное	27.04.2023	№5713	897881
Индустриальный Районный	Уголовное	28.04.2023	№5714	899399
Краевой	Административное	29.04.2023	№5715	963656
Железнодорожный Районный	Гражданское	30.04.2023	№5716	1050416
Краснофлотский Районный	Уголовное	01.05.2023	№5717	1051889
Индустриальный Районный	Арбитражное	02.05.2023	№5718	1130442
Кировский Районный	Административное	03.05.2023	№5719	1296358
Индустриальный Районный	Гражданское	04.05.2023	№5720	1334279
Железнодорожный Районный	Уголовное	05.05.2023	№5721	1353795
Краснофлотский Районный	Арбитражное	06.05.2023	№5722	1364712
Индустриальный Районный	Гражданское	07.05.2023	№5723	1370673
Кировский Районный	Уголовное	08.05.2023	№5724	1446410
Железнодорожный Районный	Гражданское	09.05.2023	№5725	1455463
Центральный Районный	Арбитражное	10.05.2023	№5726	1494301
Краевой	Административное	11.05.2023	№5727	1503064
Краснофлотский Районный	Арбитражное	12.05.2023	№5728	1539000
Центральный Районный	Уголовное	13.05.2023	№5729	1575741
Железнодорожный Районный	Арбитражное	14.05.2023	№5730	1605562
Центральный Районный	Уголовное	15.05.2023	№5731	1605755
Краснофлотский Районный	Административное	16.05.2023	№5732	1640351
Центральный Районный	Гражданское	17.05.2023	№5733	1745688
Железнодорожный Районный	Уголовное	18.05.2023	№5734	1763311
Центральный Районный	Арбитражное	19.05.2023	№5735	1870171
Краснофлотский Районный	Административное	20.05.2023	№5736	1951788
Краевой	Гражданское	21.05.2023	№5737	1972165
Центральный Районный	Уголовное	22.05.2023	№5738	2016989
Железнодорожный Районный	Арбитражное	23.05.2023	№5739	2024893

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Центральный Районный	Гражданское	24.05.2023	№5740	2088605
Краснофлотский Районный	Уголовное	25.05.2023	№5741	2119745
Центральный Районный	Гражданское	26.05.2023	№5742	2177921
Краевой	Арбитражное	27.05.2023	№5743	2220267
Городской	Административное	28.05.2023	№5744	2220852
Железнодорожный Районный	Арбитражное	29.05.2023	№5745	2253686
Городской	Уголовное	30.05.2023	№5746	2292331
Краевой	Арбитражное	31.05.2023	№5747	2298969
Центральный Районный	Уголовное	01.06.2023	№5748	2341904
Краевой	Административное	02.06.2023	№5749	2393953
Центральный Районный	Гражданское	03.06.2023	№5750	2462085
Железнодорожный Районный	Уголовное	04.06.2023	№5751	2471868
Центральный Районный	Арбитражное	05.06.2023	№5752	2584844
Краевой	Административное	06.06.2023	№5753	2591585
Центральный Районный	Гражданское	07.06.2023	№5754	2617634
Краевой	Уголовное	08.06.2023	№5755	2632993
Железнодорожный Районный	Арбитражное	09.06.2023	№5756	2731222
Городской	Гражданское	10.06.2023	№5757	2770846
Краевой	Уголовное	11.06.2023	№5758	2785674
Центральный Районный	Гражданское	12.06.2023	№5759	2813373
Краевой	Арбитражное	13.06.2023	№5760	2831127
Железнодорожный Районный	Административное	14.06.2023	№5761	2852629
Городской	Арбитражное	15.06.2023	№5762	2866112
Краевой	Уголовное	16.06.2023	№5763	2872529
Краевой	Арбитражное	17.06.2023	№5764	2891963
Городской	Уголовное	18.06.2023	№5765	2919400
Железнодорожный Районный	Административное	19.06.2023	№5766	2923044
Центральный Районный	Гражданское	20.06.2023	№5767	3023211
Краевой	Уголовное	21.06.2023	№5768	3027775
Центральный Районный	Арбитражное	22.06.2023	№5769	3040246
Городской	Административное	23.06.2023	№5770	3136634
Краевой	Гражданское	24.06.2023	№5771	3162352
Центральный Районный	Уголовное	25.06.2023	№5772	3169295
Городской	Арбитражное	26.06.2023	№5773	3184220
Краевой	Гражданское	27.06.2023	№5774	3214671
Городской	Уголовное	28.06.2023	№5775	3302495
Центральный Районный	Гражданское	29.06.2023	№5776	3456265
Городской	Арбитражное	30.06.2023	№5777	3457543
Краевой	Административное	01.07.2023	№5778	3505056
Городской	Арбитражное	02.07.2023	№5779	3561256
Центральный Районный	Уголовное	03.07.2023	№5780	3658743
Городской	Арбитражное	04.07.2023	№5781	3673659
Краевой	Уголовное	05.07.2023	№5782	3718292
Городской	Административное	06.07.2023	№5783	3776770
Центральный Районный	Гражданское	07.07.2023	№5784	3799705
Краевой	Уголовное	08.07.2023	№5785	3813952

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Городской	Арбитражное	09.07.2023	№5786	3881036
Центральный Районный	Административное	10.07.2023	№5787	4010457
Краевой	Гражданское	11.07.2023	№5788	4034225
Городской	Уголовное	12.07.2023	№5789	4039572
Краевой	Арбитражное	13.07.2023	№5790	4054898
Центральный Районный	Гражданское	14.07.2023	№5791	4071013
Краевой	Уголовное	15.07.2023	№5792	4087534
Центральный Районный	Гражданское	16.07.2023	№5793	4125994
Железнодорожный Районный	Арбитражное	17.07.2023	№5794	4182065
Центральный Районный	Административное	18.07.2023	№5795	4226969
Краевой	Арбитражное	19.07.2023	№5796	4236332
Центральный Районный	Уголовное	20.07.2023	№5797	4293650
Краевой	Арбитражное	21.07.2023	№5798	4308752
Железнодорожный Районный	Уголовное	22.07.2023	№5799	4376896
Городской	Административное	23.07.2023	№5800	4380769
Краевой	Гражданское	24.07.2023	№5801	4502484
Центральный Районный	Уголовное	25.07.2023	№5802	4523674
Краевой	Арбитражное	26.07.2023	№5803	4525228
Железнодорожный Районный	Административное	27.07.2023	№5804	4541004
Городской	Гражданское	28.07.2023	№5805	4580325
Краевой	Уголовное	29.07.2023	№5806	4611698
Краевой	Арбитражное	30.07.2023	№5807	4641006
Городской	Гражданское	31.07.2023	№5808	4824877
Железнодорожный Районный	Уголовное	01.08.2023	№5809	4861161
Центральный Районный	Гражданское	02.08.2023	№5810	4939057
Краевой	Арбитражное	03.08.2023	№5811	5016149
Центральный Районный	Административное	04.08.2023	№5812	5053096
Краевой	Арбитражное	05.08.2023	№5813	5097326
Центральный Районный	Уголовное	06.08.2023	№5814	5114594
Краевой	Арбитражное	07.08.2023	№5815	5207573
Центральный Районный	Уголовное	08.08.2023	№5816	5226859
Железнодорожный Районный	Административное	09.08.2023	№5817	5237967
Центральный Районный	Гражданское	10.08.2023	№5818	5311263
Краевой	Уголовное	11.08.2023	№5819	5346040
Центральный Районный	Арбитражное	12.08.2023	№5820	5389459
Краевой	Административное	13.08.2023	№5821	5389909
Железнодорожный Районный	Гражданское	14.08.2023	№5822	5487777
Городской	Уголовное	15.08.2023	№5823	5488610
Краевой	Арбитражное	16.08.2023	№5824	5518844
Центральный Районный	Гражданское	17.08.2023	№5825	5541148
Краевой	Уголовное	18.08.2023	№5826	5542944
Железнодорожный Районный	Гражданское	19.08.2023	№5827	5550608
Городской	Арбитражное	20.08.2023	№5828	5632251
Краевой	Административное	21.08.2023	№5829	5736941
Краевой	Арбитражное	22.08.2023	№5830	5781430
Городской	Уголовное	23.08.2023	№5831	5796297

Вид Суда	Тип Дела	Дата рассмотрения	№ дела	Сумма ущерба, руб.
Железнодорожный Районный	Арбитражное	24.08.2023	№5832	5813893
Центральный Районный	Уголовное	25.08.2023	№5833	5825491
Краевой	Административное	26.08.2023	№5834	5862657
Центральный Районный	Гражданское	27.08.2023	№5835	5905672
Краевой	Уголовное	28.08.2023	№5836	5930595
Центральный Районный	Арбитражное	29.08.2023	№5837	5954173

Примеры типовых заданий:

1. Вычислите количество судебных дел по каждому виду суда
2. Выберите данные о административных делах за апрель и май 2023 года, рассмотренные в Индустриальном и Железнодорожном районном суде с суммой ущерба менее 5000000
3. Вычислите количество судебных дел по каждому типу дела
4. Выберите данные о гражданских и уголовных делах за август 2023 года, рассмотренные в Центральном и Железнодорожном районном суде
5. Выберите данные о гражданских и уголовных делах за май 2023 года, рассмотренные в Индустриальном районе.
6. Выберите данные о административных делах за июль 2023 года, с суммой ущерба от 1 000 000 до 4 000 000.
7. Вычислите количество судебных дел по каждому году
8. Выберите данные о арбитражных делах за июнь и май 2023 года, рассмотренные в Кировском и Железнодорожном районном суде с суммой ущерба более 2000000.
9. Вычислите среднее количество судебных дел по каждому типу дела
10. Проанализируйте в сводной таблице количество судебных дел в зависимости от вида и типа суда.