

MICROSOFT EXCEL

БАЗОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

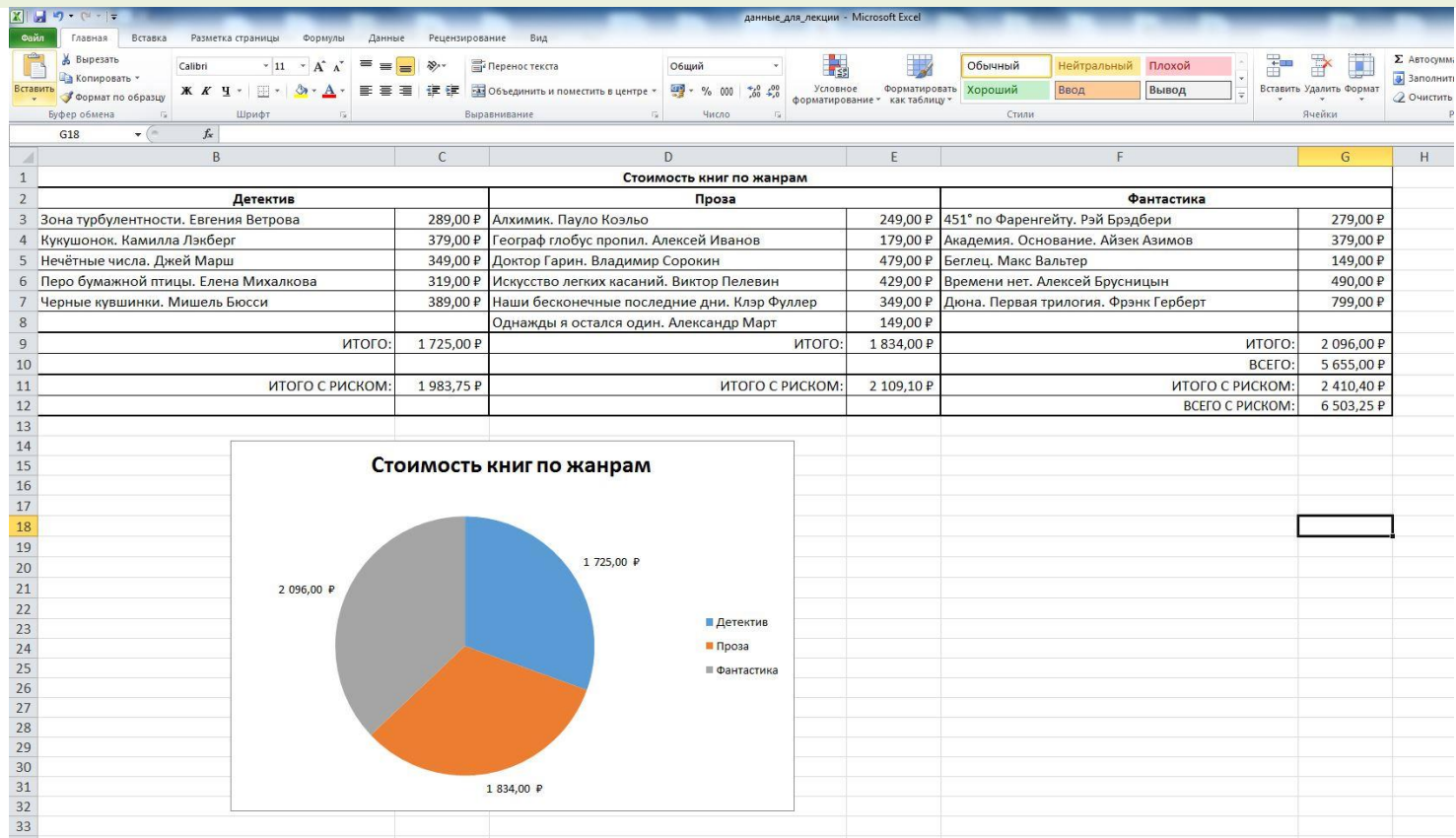
1. Возможности EXCEL

- Обработка больших массивов данных
- Работа со сводными таблицами
- Использование функций и формул
- Анализ данных
- Автоматизация расчетов
- Построение диаграмм и графиков

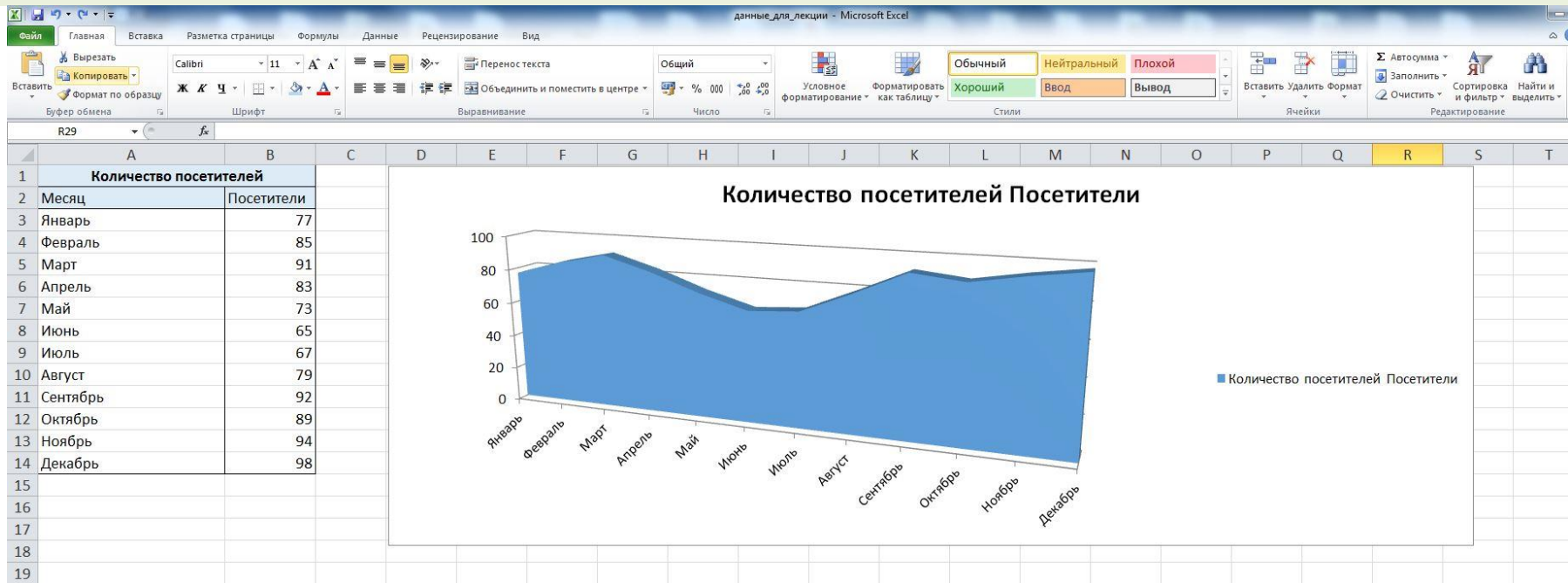
1. Возможности EXCEL

1	Название	Автор	Жанр	Год написания	Год издания	Объем	Стоимость
2	Семь навыков высокоэффективных людей	Стивен Р. Кови	Бизнес-книги	1989	16 октября 2012 г.	580	599,00 Р
3	Географ глобус пропил	Алексей Иванов	Проза	1995	11 июня 2013 г.	380	179,00 Р
4	Думай медленно... решай быстро	Даниэль Канеман	Бизнес-книги	2011	15 декабря 2013 г.	710	399,00 Р
5	Идеальный руководитель	Ицхак Адизес	Бизнес-книги	2004	2 мая 2014 г.	360	549,00 Р
6	Психология влияния	Роберт Чалдини	Бизнес-книги	1984	10 июня 2014 г.	660	549,00 Р
7	«Алхимик»	Пауло Коэльо	Проза	1988	2 июля 2014 г.	130	249,00 Р
8	Как устроена экономика	Ха-Джун Чанг	Бизнес-книги	2014	29 марта 2015 г.	460	499,00 Р
9	«Шантарам»	Грегори Дэвид Робертс	Проза	2003	21 декабря 2015 г.	1270	499,00 Р
10	Думай как математик	Барбара Оакли	Бизнес-книги	2015	23 декабря 2015 г.	340	499,00 Р
11	Кризис и Власть. Лестница в небо	Михаил Хазин	Бизнес-книги	2016	13 октября 2016 г.	710	499,00 Р
12	«7 шагов к стабильной самооценке»	Борис Литвак	Психология	2017	29 мая 2017 г.	260	379,00 Р
13	Хочу и буду	Михаил Лабковский	Психология	2017	29 августа 2017 г.	224	419,00 Р
14	«Диона». Первая трилогия	Фрэнк Герберт	Фантастика	1965	31 августа 2017 г.	1610	799,00 Р
15	Задача трех тел	Лю Цысинь	Фантастика	2006	15 ноября 2017 г.	440	419,00 Р
16	Кафе на краю земли	Джон Стрелеки	Психология	2011	17 февраля 2018 г.	81	359,00 Р
17	Красная таблетка	Андрей Курпатов	Психология	2018	20 апреля 2018 г.	271	449,00 Р
18	«Академия». Основание	Айзек Азимов	Фантастика	1951	21 июня 2018 г.	230	379,00 Р
19	«Принципы»	Рэй Далио	Бизнес-книги	2017	4 сентября 2018 г.	630	549,00 Р
20	Вглядываясь в солнце	Ирвин Ялом	Психология	2009	6 ноября 2018 г.	281	329,00 Р
21	«451» по Фаренгейту»	Рэй Брэдбери	Фантастика	1951	17 декабря 2018 г.	200	279,00 Р
22	Терапия настроения	Дэвид Бернс	Психология	1999	27 февраля 2019 г.	581	549,00 Р
23	Искусство легких касаний	Виктор Пелевин	Проза	2019	22 августа 2019 г.	310	429,00 Р
24	Тревожные люди	Фредрик Бакман	Проза	2019	4 ноября 2020 г.	300	349,00 Р
25	Стоицизм на каждый день	Райан Холидей	Психология	2016	25 декабря 2020 г.	351	449,00 Р
26	Времени нет	Алексей Брусницын	Фантастика	2020	16 марта 2021 г.	190	490,00 Р
27	Доктор Гарин	Владимир Сорокин	Проза	2021	28 апреля 2021 г.	460	479,00 Р
28	Ты в порядке	Алина Адлер	Психология	2021	9 июня 2021 г.	231	449,00 Р
29	Черные кувшинки	Мишель Бюсси	Детектив	2011	19 ноября 2021 г.	380	389,00 Р
30	«Эмоциональный интеллект»	Патрик Кинг	Психология	2021	15 марта 2022 г.	120	1 699,00 Р
31	Перо бумажной птицы	Елена Михалкова	Детектив	2022	6 декабря 2022 г.	350	319,00 Р
32	Пять ролей руководителя	Владислав Яхтенко	Бизнес-книги	2020	21 декабря 2022 г.	190	579,00 Р
33	«Нейромарафон»	Татьяна Мэр	Психология	2023	31 января 2023 г.	262	419,00 Р
34	Прыжок	Сергей Лукьяненко	Фантастика	2022	11 февраля 2023 г.	350	379,00 Р

1. Возможности EXCEL



1. Возможности EXCEL



1. Интерфейс программы

- Книга. Листы. Таблицы
- Ячейка. Строка. Столбец. Номер ячейки
- Меню. Основные операции.
- Вкладка **Главная**. Изменения шрифтов.
Тип данных ячеек. Форматирование ячеек.
Сортировка. Фильтры.

1. Интерфейс программы

- Вкладка **Вставка**. Рисунки. Фигуры. Диаграммы. Графики. Надписи.
- Вкладка **Разметка страницы**. Ориентация. Поля. Размер. Область печати.
- Вкладка **Формулы**. Математические. Логические. Текстовые. Финансовые и др.

1. Интерфейс программы

- Вкладка **Данные**. Загрузка данных из сторонних источников. Сортировка. Фильтр. Группировка ячеек.
- Вкладка **Рецензирование**. Проверка орфографии. Использование справочников. Перевод. Создание примечания. Защита листа, книги.

1. Интерфейс программы

- Вкладка **Вид**. Режим просмотра. Разметка страницы. Закрепление областей. Масштаб.
- Таблица расходов.

2. Форматирование ячеек

- Границы таблицы. Формат ячейки. Финансовый. Настройка. Распространение формата на другие ячейки. Инструмент Метла. Применение к одной ячейке, к диапазону.
- Выделение столбцов через Ctrl. Придание одинаковой ширины.

2. Форматирование ячеек

- Ячейка **Жанр**. Объединить и поместить в центре. Метла для других ячеек жанра.
- Свойства форматирования ячейки. Число. Выравнивание. Шрифт. Граница. Заливка. Защита.
- Заголовков таблицы по центру. Все заголовки жирным шрифтом.

2. Форматирование ячеек

- Автоматическое продолжение ряда данных.
Вставка столбца слева таблицы. № п\п. 1, 2
.... Автозаполнение четными числами,
днями недели. Удаление данных, строк.

3. Элементарные формулы

- Итоговые суммы. Итого. Знак равенства. Сложение значений ячеек. Операторы. =СУММ().
- Относительные ссылки – при копировании адреса ячеек меняются относительно адреса ячейки формулы.

3. Элементарные формулы

- Абсолютные ссылки. Коэффициент риска. Итоговая строка с коэфф. риска. При копировании показывает прочерк. Двойной щелчок на формуле покажет скрытые ячейки. Формула имеет не абсолютные ссылки. Знак \$ в формуле перед адресом ячейки делает ее абсолютной.

4. Параметры вставки

- Новый лист. Копирование жанра Детектив. Вставка через опцию вставки, команда Ctrl.
- Транспонирование. Помещение значений строк в столбцы и значение столбцов в строки.
- Ссылки на другой лист. Знак =, затем указать на ячейку на другом листе, нажать Enter. Автозаполнение – потянуть за перекрестие в нижнем правом углу ячейки.

4. Параметры вставки

- Изменение значения ячеек связанного листа ведет к изменению значения ячеек со ссылками, пересчету всей таблицы, и соответственно, итоговых сумм.

5. Работа с крупными таблицами

- **Таблица со множеством строк и нахождения ответа на вопросы:**
- **Какое максимальное/минимальное количество страниц в книге?** Формула =МАКС(Диапазон), =МИН(Диапазон). Ctrl+F – найти.
- **Каково среднее значение стоимости книг?** Формула =СРЗНАЧ(Диапазон).
- **Сколько книг в таблице написаны до 2020г.?** Формула =СЧЁТЕСЛИ(D2:D51;"<2020").

5. Работа с крупными таблицами

- Сколько книг в таблице содержат объем менее 400 страниц и их стоимость менее 400 рублей?
Формула =ЕСЛИ(И(F2<400;G2<400);1;0).
Автозаполнение всего столбца. Подсчет с помощью формулы =СУММ(Диапазон).
- Какова средняя стоимость всех книг объемом менее 300 страниц?

5. Работа с крупными таблицами

- Находим общую сумму стоимости всех книг объемом менее 300 страниц. Находим количество таких книг. Делим сумму на количество. Формулы
=СУММЕСЛИ(F2:F51;"<300";G2:G51),
=СЧЁТЕСЛИ(F2:F51;"<300"),
• =J9/J10

6. Сортировка

- Скрыть столбцы. Показать столбцы.
- Замена кавычек на пустое поле. Команда Найти. Ctrl-F. Заменить.
- Сортировка от Я до А и от А до Я. Настраиваемая сортировка(ручная настройка сортировки). Столбец. Сортировка. Порядок.

6. Сортировка

- Фильтр. Скрывает не нужные значения. Стрелка на столбце. Числовые фильтры. Больше. 500. Удалить – Воронка.
- Текстовые фильтры. Пример – Жанр. Текстовые фильтры. Содержит. Проза. Не содержит. Проза.
- Удаление фильтра. Сортировка и фильтр. Фильтр.

6. Сортировка

- Условное форматирование. Ячейка принимает формат в соответствии с определенными условиями.
- Выделить столбец. Условное форматирование. Правила выделения ячеек. Больше. 500.
- Гистограммы. Цветовые шкалы.
- Удаление форматирования. Удалить правила. Удалить правила со всего листа.

7. Графики и диаграммы

- Таблица Стоимость книг по жанрам. Выделить два столбца. Вставка. Круговая диаграмма.
- Вставка. Круговая диаграмма. Выбрать данные. Элементы легенды. Добавить. Имя ряда. Значение. Подписи горизонтальной оси. Изменить. Ввести подписи через точку с запятой(;).
- Таблица Количество посетителей. Выделяем таблицу. Вставка. График. Объемная с областями.

8. Функции для работы с текстом

- Формула =ПРОПИСН(Текст). Продолжить с помощью автозаполнения.
- Формула =СТРОЧН(Текст).
- Формула =ПРОПНАЧ(Текст).
- Удаление лишних пробелов. Формула =СЖПРОБЕЛЫ(Текст).
- Подсчет количество символов в строке. Формула =ДЛСТР(Строка). Продолжить с автозаполнением.

8. Функции для работы с текстом

- Объединение двух строк. Формула =СЦЕПИТЬ(Текст1;" ";Текст2). Две строки и в кавычках пробел. Продолжить с автозаполнением.
- Тот же самый результат, только используется знак амперсанда. Формула =A7&" "&B7. A7 и B7 – адреса ячеек.

9. Защита ячеек

- Вкладка Рецензирование. Вводим пароль 123. Ставим галочки на функциях, которые будут доступны без пароля. Повторно вводим пароль.
- Снять защиту листа. Вводим пароль 123.
- Защитить книгу. Защищает файл от добавления новых листов. Ввод и снятие пароля по аналогии с предыдущим действием.

9. Защита ячеек

- Печать таблицы. Вид Страничный режим. Для определения области печати страницы достаточно передвинуть границы.
- Файл. Печать. Вид страницы при печати.
- Печать определенной области. Выделить столбцы. Контекстное меню. Скрыть.
- Вкладка Вид. Закрепить области. Закрепить верхнюю строку.

Домашнее задание 1

Подготовить таблицу со своими данными для итоговых расчетов и задать формат ячейкам. Применить к ней формулы на примере таблицы «Стоимость книг по жанрам». Таблица должна быть сводной - три листа для трех жанров по отдельности, один лист (четвертый) для сведения всех данных из трех листов в итоговую таблицу.

Всего в одной книге - четыре листа.

Задание выполняется на примере презентации и урока.

Домашнее задание 2

Использовать готовую таблицу [«Книги»](#) с большим количеством строк (больше 30). Аналогично рассмотренных формул и ответить на вопросы:

1. каково максимальное количество страниц книги?
2. каково среднее значение стоимости книг?
3. сколько книг в таблице написаны до 2020г?
4. сколько книг в таблице содержат объем менее 300 страниц и их стоимость менее 300 рублей?
5. какова средняя стоимость всех книг объемом менее 300 страниц?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Осипов Олег Геннадьевич
главный специалист

Отдел электронных ресурсов
СОУНБ им. В. Г. Белинского

z_inf@uraic.ru
+7 (343) 304-60-15
добавочный 320