

Абсолютная и относительная адресация, копирование формул.**Автоматизация расчетов посредством мастера функций.**

Цель: отработать навыки оформления электронных таблиц, научиться манипулировать листами в книге и создавать колонтитулы, разрабатывать электронные таблицы с использованием абсолютной и относительной адресации, копировать формулы.

Оборудование: ПК на базе процессора (задать самостоятельно).

Программное обеспечение: задать самостоятельно.

Ход работы:

1. **Подготовка к работе:**

1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.

1.2. Включить ПК.

1.3. Запустить MS Excel.

1.4. Сохранить рабочую книгу в личной папке под именем **Формулы_Фамилия.xlsx**.

2. **Задание для самостоятельного выполнения:**

2.1. Используя контекстное меню ярлыка листа, переименовать ярлык листа «Лист1» на «Задачи».

Остальные листы удалить.

2.2. На листе «Задачи» оформить тему, цель, оборудование, программное обеспечение.

2.3. Проверить входит ли набранный текст на страницу.

2.4. На листе «Задачи» разработать электронную таблицу для решения Задачи 1.

Прейскурант услуг юридической фирмы			
Курс €			
Курс \$			
Юридическая услуга	Стоимость, руб.	Стоимость, €	Стоимость, \$
Доверенность	3000		
Наследство	5200		
Консультация	1300		
Дарственная	4500		

2.4.1. Установить в ячейках курс евро и доллара.

2.4.2. Рассчитать стоимость услуг в евро и долларах.

2.4.3. Определить средние значения стоимостей оказываемых услуг в разных валютах.

2.5. На листе «Задачи» разработать электронную таблицу для решения Задачи 2.

"Аттестация"								
Проходной балл	17							
Фамилия	Категория	Криминалистика	Гражданское право	Уголовный процесс	Трудовое право	Количество баллов	Средний балл	Назначение новой категории
Глухова А.М.	Категория 3	5	5	4	3			
Петров П.П.	Категория 2	4	4	5	4			
Кобелева И.С.	Категория 3	3	5	3	4			
Иващенко О.П.	Категория 3	4	3	4	4			
Ефремов В.В.	Категория 2	5	4	5	5			
Количество сотрудников, получивших первую категорию								

2.5.1. Рассчитать количество баллов, средний балл.

2.5.2. Заполнить столбец «Назначение новой категории», используя функцию ЕСЛИ: если **Суммарный балл** больше или равен **Проходному баллу**, то назначается **Категория 1**, иначе остается прежняя категория.

2.5.3. Определить количество сотрудников, получивших первую категорию (функция СЧЕТЕСЛИ).

2.6. На листе «**Задачи**» разработать электронную таблицу для решения Задачи 3.

№ п/п	Правонарушение	Дата
1	Кража	12.12.16
2	Разбой	25.12.16
3	Угон	01.01.17
4	Коррупция	06.01.17
5	Вымогательство	06.01.17
6	Разбой	10.01.17
7	Угон	10.01.17
8	Кража	10.01.17
9	Вымогательство	12.01.17
10	Кража	14.01.17

2.6.1. Определить количество правонарушений, которые совершены 10 января 2017 года (в формуле применить функцию СЧЕТЕСЛИ и ДАТА).

2.7. На листе «**Задачи**» разработать электронную таблицу для решения Задачи 4.

Фирма «Юрист-профи» совершила закупку нового оборудования: компьютер LENOVO S200 в количестве 3 штук по цене 320\$, принтер HP LaserJet Pro P1102 в количестве двух штук по цене 99\$ и одно многофункциональное устройство Xerox WorkCentre 6027 по цене 504\$.

Требуется определить:

- а. Сумму затрат на покупку каждого вида оборудования в долларах и рублях;
- б. Общую сумму затрат на покупку всего оборудования в долларах и рублях;
- в. Максимальную сумму затрат в долларах и рублях;
- г. Среднее количество закупленного оборудования;
- д. Минимальную закупочную цену оборудования.

2.8. Добавить верхний колонтитул, указав свою фамилию, код группы.

2.9. Выполнить текущее сохранение файла **Формулы_Фамилия.xlsx**.

2.10. Распечатать содержимое листа «**Формулы**», предварительно убедившись в том, что электронная таблица умещается на один лист. Если нет, то таблицу нужно отформатировать.

3. Завершение работы:

3.1. Сообщить преподавателю о выполненной работе.

3.2. Завершить работу табличным процессором MS Excel.

4. Контрольные вопросы:

4.1. Создание, сохранение книги.

4.2. Добавление, удаление, переименование листов в книге.

4.3. Создание колонтитулов.

4.4. Форматы шрифта, шрифтовое оформление таблиц.

4.5. Обрамление и заливка ячеек.

4.6. Выравнивание текста в таблице, изменение его направления, перенос по словам.

4.7. Числовые форматы и способы их изменения.

4.8. Абсолютная и относительная адресация. Копирование формул.

4.9. Режимы просмотра книги.

4.10. Предварительный просмотр и печать книги.

Построение сводных таблиц и диаграмм

Цель: отработать навыки оформления электронных таблиц, манипулирования листами книги, создания колонтитулов, научиться создавать и редактировать сводные таблицы и диаграммы.

Оборудование: ПК IBM PC на базе процессора (задать самостоятельно).

Программное обеспечение: задать самостоятельно.

Ход работы:

1. Подготовка к работе:

1.1. Внимательно ознакомиться с заданием.

1.2. Включить ПК.

1.3. Создать книгу **Фамилия_Сводные таблицы.xlsx** в личной папке.

1.4. Открыть книгу **Фамилия_Сводные таблицы.xlsx** и переименовать **Лист 1** в **Данные**.
Остальные листы удалить.

1.5. Создать верхний колонтитул. Напечатать свою фамилию, имя, код группы.

2. Задание для самостоятельного выполнения:

2.1. На листе **Данные** создать таблицу с исходными данными по образцу. Процент раскрываемости рассчитать.

	A	B	C	D	E
1	ФИО следователя	Тип дела	Количество дел в производстве	Количество раскрытых преступлений	% раскрываемости
2	Иванов Е.В.	Уголовное	10	9	90,0
3	Сидоров Р. С.	Уголовное	8	6	75,0
4	Масконов Н. В.	Гражданское	12	11	91,7
5	Иконникова Н. Л.	Административное	15	14	93,3
6	Рахметова Н. С.	Уголовное	3	2	66,7
7	Симонович Г. В.	Административное	7	4	57,1
8	Салимов Н. В.	Гражданское	12	11	91,7

2.2. На листе **Данные** создать сводную таблицу с определением общего количества дел в производстве и среднего процента раскрываемости преступлений по типу дел.

2.2.1. Вкладка «Вставка» →  (сводная таблица) →  **Сводная таблица**;

2.2.2. Таблица или диапазон: Данные!\$A\$1:\$E\$8;

2.2.3. На существующий лист: Данные!\$A\$10:\$E\$17;

2.2.4. Нажать **ОК**;

2.2.5. На правой панели с помощью кнопки  настроить режим «Разделы полей и областей в столбик» или «Разделы полей и областей»;

2.2.6. Отметить галочкой нужные поля, используя левую клавишу мыши.

2.2.7. В секции **Σ Значения**, используя контекстное меню соответствующего поля, выбрать команду  **Параметры полей значений...** → в открывшемся окне «Параметры полей значений» выбрать соответствующую операцию.

2.2.8. Результат:

Названия строк	Значения	
	Сумма по полю дел в производстве	Среднее по полю % раскрываемости
Административное	22	75,24
Гражданское	24	91,67
Уголовное	21	77,22
Общий итог	67	80,78

2.3. Добавить лист **Показатели**. На листе **Показатели** создать таблицу с исходными данными по образцу:

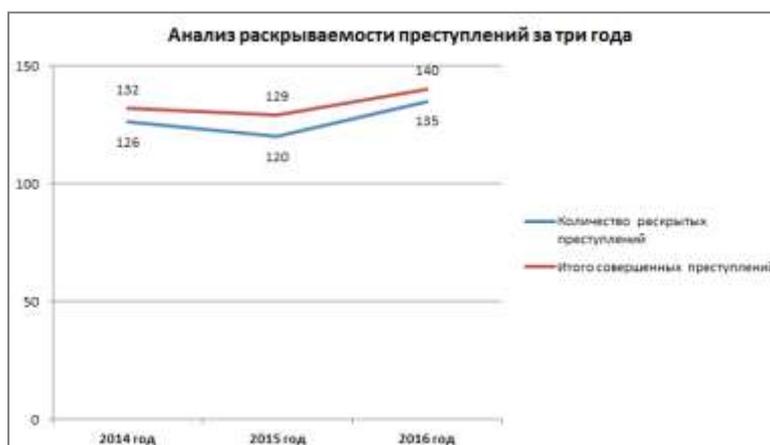
	A	B	C	D
1	Показатель	2014 год	2015 год	2016 год
2	Количество раскрытых преступлений	126	120	135
3	Количество не раскрытых преступлений	6	9	5
4	Итого совершенных преступлений	132	129	140

2.4. На листе **Показатели** создать диаграмму по образцу:



2.4.1. Для форматирования диаграммы можно использовать вкладки «Конструктор», «Макет», «Формат», а также контекстное меню выделенного элемента диаграммы.

2.5. На отдельном листе **Анализ** создать график по образцу:



2.5.1. Для форматирования диаграммы можно использовать вкладки «Конструктор», «Макет», «Формат», а также контекстное меню выделенного элемента диаграммы.

2.6. Сохранить изменения, внесенные в книгу **Фамилия_Сводные таблицы.xlsx**.

3. Завершение работы:

3.1. Сообщить преподавателю о выполненной работе.

3.2. Завершить работу табличным процессором MS Excel.

4. Контрольные вопросы:

4.1. Создание, открытие и сохранение книги.

4.2. Добавление, удаление, переименование листов в книге.

4.3. Создание колонтитулов.

4.4. Форматы шрифта, шрифтовое оформление таблиц.

4.5. Обрамление и заливка ячеек.

4.6. Выравнивание текста в таблице, изменение его направления, перенос по словам.

4.7. Числовые форматы и способы их изменения.

4.8. Абсолютная и относительная адресация. Копирование формул.

4.9. Режимы просмотра книги.

4.10. Предварительный просмотр и печать книги.

4.11. Мастер функций.