

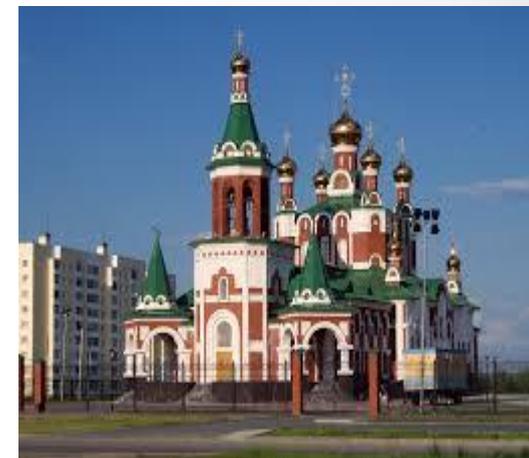
2017 год – Год Экологии



Президент Владимир Путин подписал Указ 05.01. 2016, в связи с которым 2017 год в России объявлен годом экологии. Цель этого решения – привлечь внимание к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшить состояние экологической безопасности страны.



г. Усинск Республики Коми - это город белых ночей и черного золота





Какие проблемы в нефтяной отрасли приводят к загрязнению природных ресурсов?



Экологическая проблема



Республика Коми за последние 10 лет поднялась в эко-рейтинге по России с 69-го на 18 – е место. В 2015 г общая площадь загрязнения почвы в России в результате прорывов нефтепроводов составила 1025 га, основными причинами загрязнения стали износ оборудования, аварии на транспорте и несанкционированные врезки.



С помощью каких
программных продуктов
можно рассчитать ущерб
экологической проблемы?



**Использование различных
динамических
(электронных)
таблиц для выполнения
учебных заданий**



Цель урока

- Научиться моделировать, ставить задачи и по данным расчетам строить диаграммы на примере табличного процессора MS Excel.

Задачи:

- Формирование представления о вычислительных таблицах как важной и широко применяемой на практике структуре
 - Работа в табличном редакторе MS Excel и построение графиков с помощью Мастер диаграмм
-
-



План урока

1. Виды электронных таблиц.
2. Табличный редактор MS Excel.
3. Постановка задачи.
4. Решение задачи в программе MS Excel.
5. Построение графика по данным расчетам.

Создателями первой электронной таблицы



VisiCalc принадлежала известным программистам Дэну Бриклину и Бобу Френинкстону основателям компании Software Arts по разработке ПО.

Первая электронная таблица



Создана в 1979 году для компьютеров Apple II

C11 <L> TOTAL C1
25

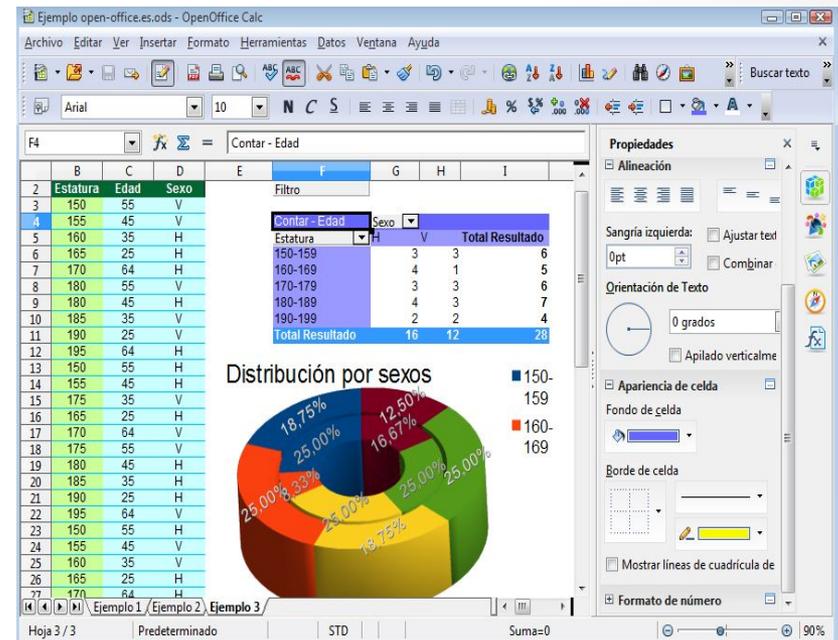
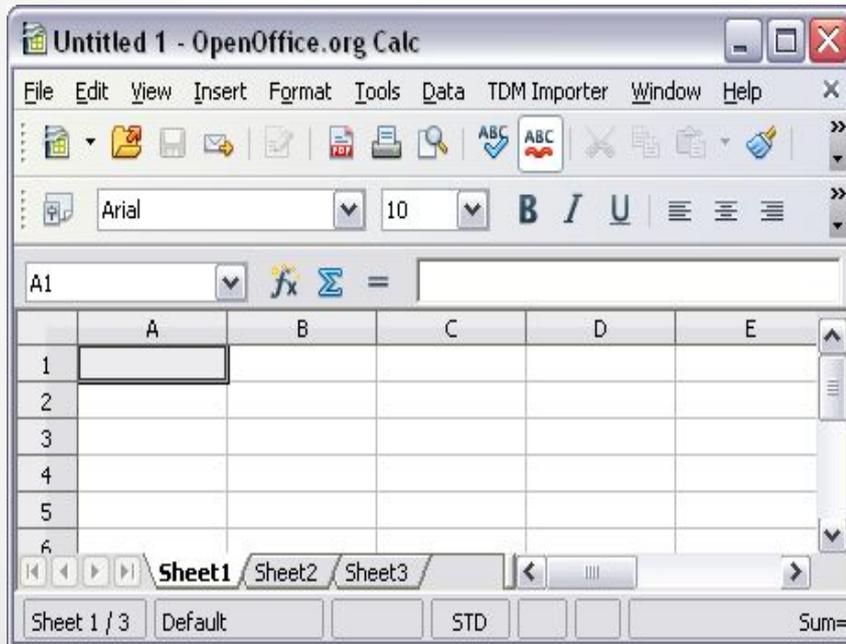
	A	B	C	D
	ITEM	NO.	UNIT	COST
MUCK	RAKE	43	12.95	556.85
BUZZ	CUT	15	6.75	101.25
TOFF	TONER	250	49.95	12487.50
EYE	SNUFF	2	4.95	9.90
			SUBTOTAL	13155.50
			9.75% TAX	1282.66
			TOTAL	14438.16



Виды электронных таблиц:

OpenOffice.org Calc

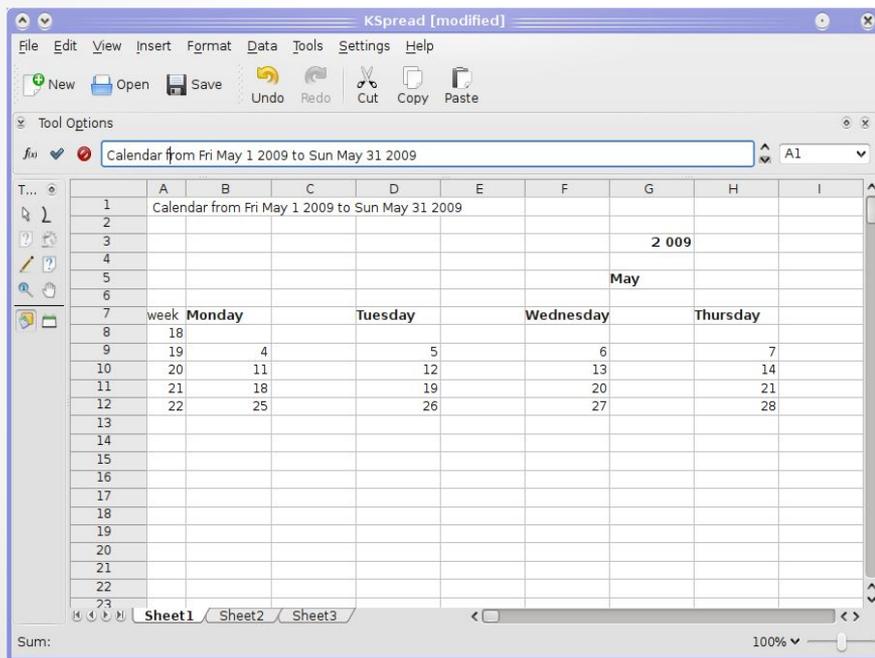
LibreOffice Calc



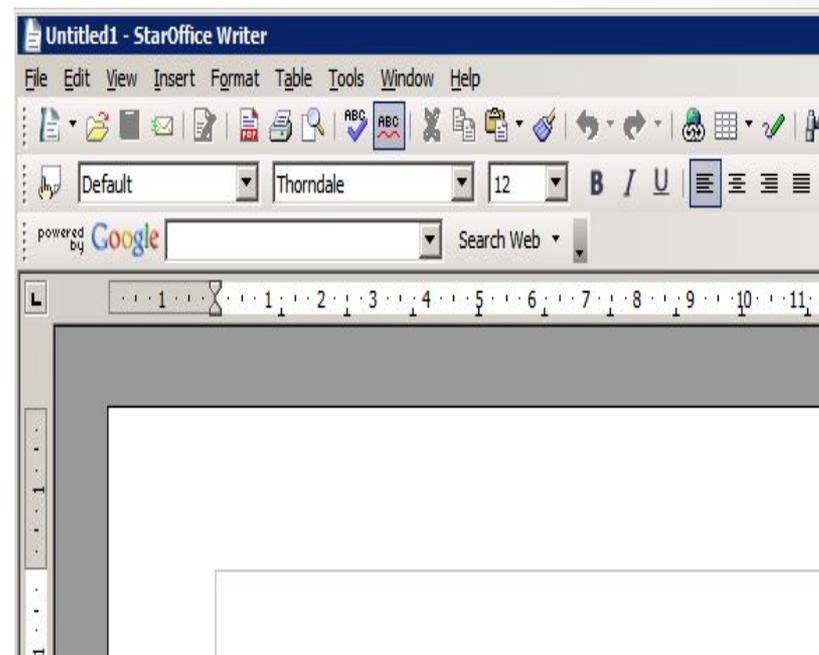


Виды электронных таблиц:

KSpread



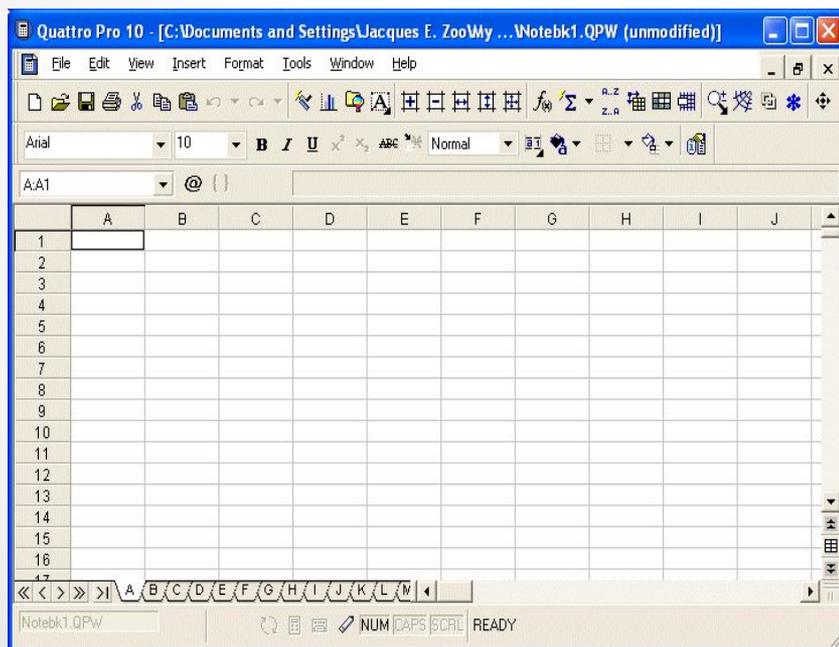
StarOffice



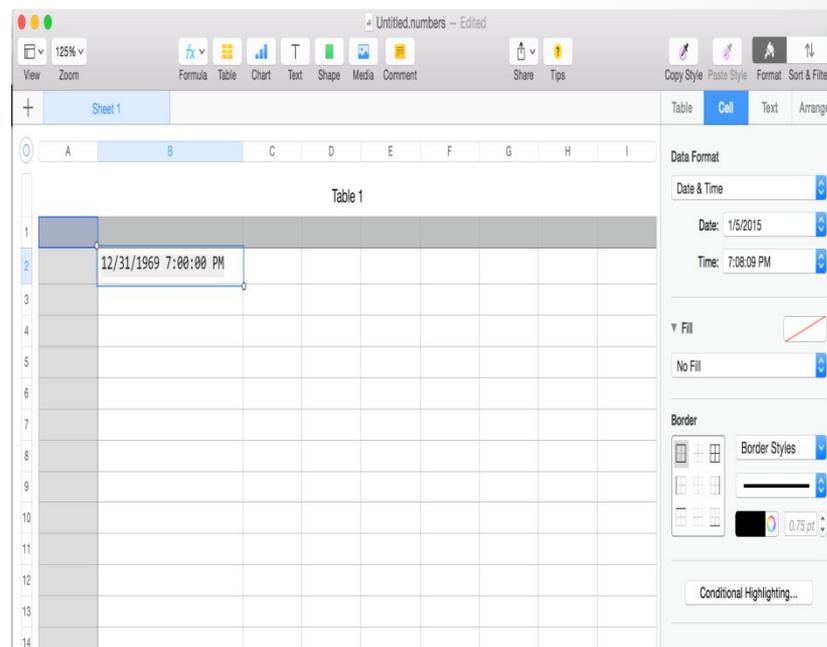


Виды электронных таблиц:

Corel Quattro Pro



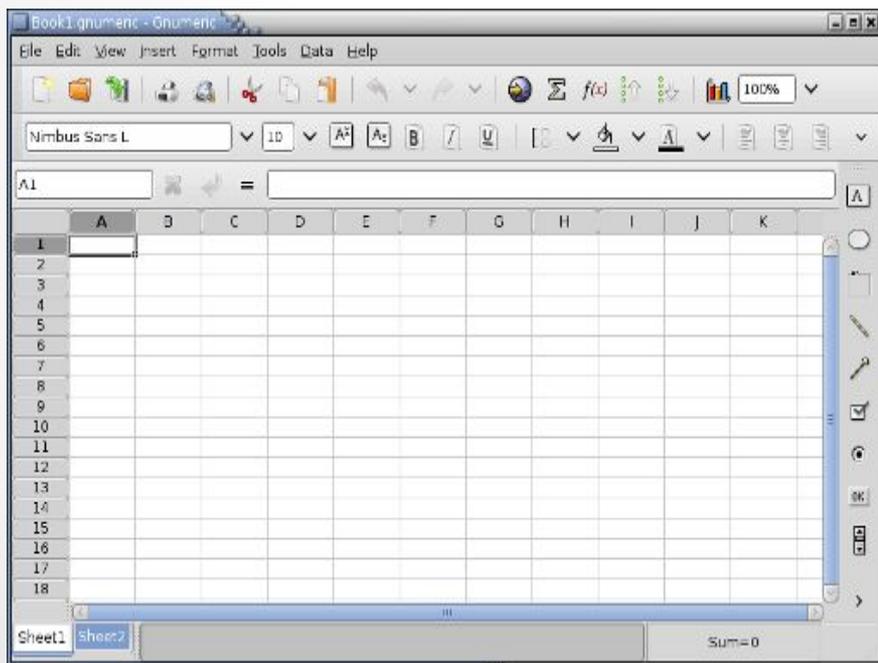
Apple Numbers



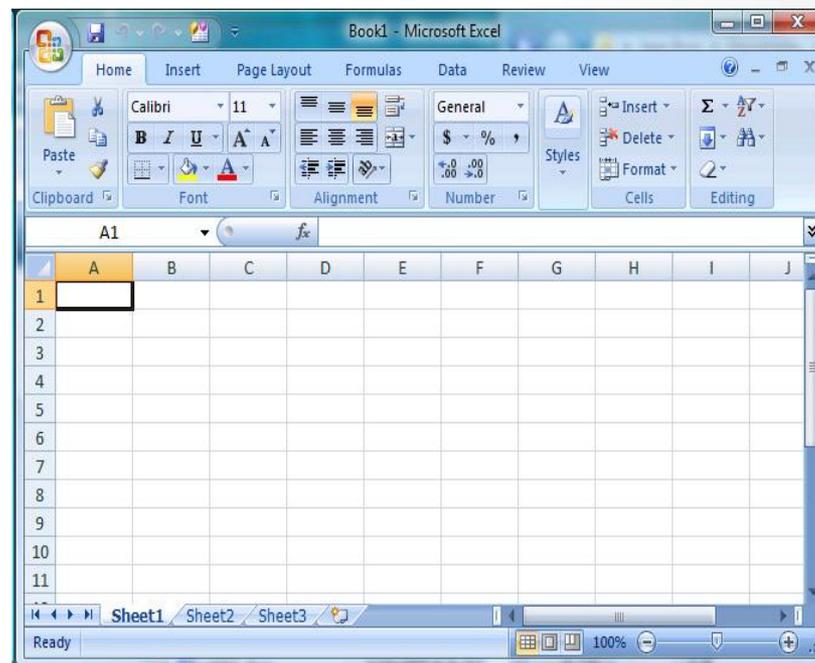


Виды электронных таблиц:

Gnumeric



MS Excel



Табличный редактор MS Excel



Microsoft Excel — программа для работы с электронными таблицами, созданная корпорацией Microsoft в 1987 году для Microsoft Windows, Windows NT и Mac OS, а также Android, iOS и Windows Phone. Она предоставляет возможности экономико-статистических расчетов, графические инструменты. На сегодняшний день Excel является одним из наиболее популярных приложений в мире.

Кому важно знать электронные таблицы?



1. Администраторы баз данных;
2. Бухгалтеры;
3. Экономисты и финансовые аналитики;
4. Банковские служащие;
5. Менеджеры по продажам / закупкам
6. Инженер – нефтяник и др.

Возможности электронных таблиц?



1. работа со строками, ячейками, столбцами;
2. управление рабочими листами книг;
3. ввод и редактирование данных;
4. автоматическое заполнение ячеек;
5. использование абсолютных и относительных ссылок;
6. использование встроенных функций
7. построение и редактирование диаграмм;
8. формирование отчетов;
9. ввод списка и работа с ними как с базой данных;

Задача практической работы



С 2014 г.– 2017г. по усинским месторождениям произошли аварийные разливы нефти с загрязнением земельных ресурсов на общую площадь 500 м². Ущерб исчисляется в общую региональную сумму. Необходимо рассчитать сумму затрат на каждом месторождении с учетом проведения рекультивационных мероприятий и вывести общую сумму затрат по ликвидации аварийных разливов нефти. Построить график зависимости количества необходимых затрат от года загрязнения территории .

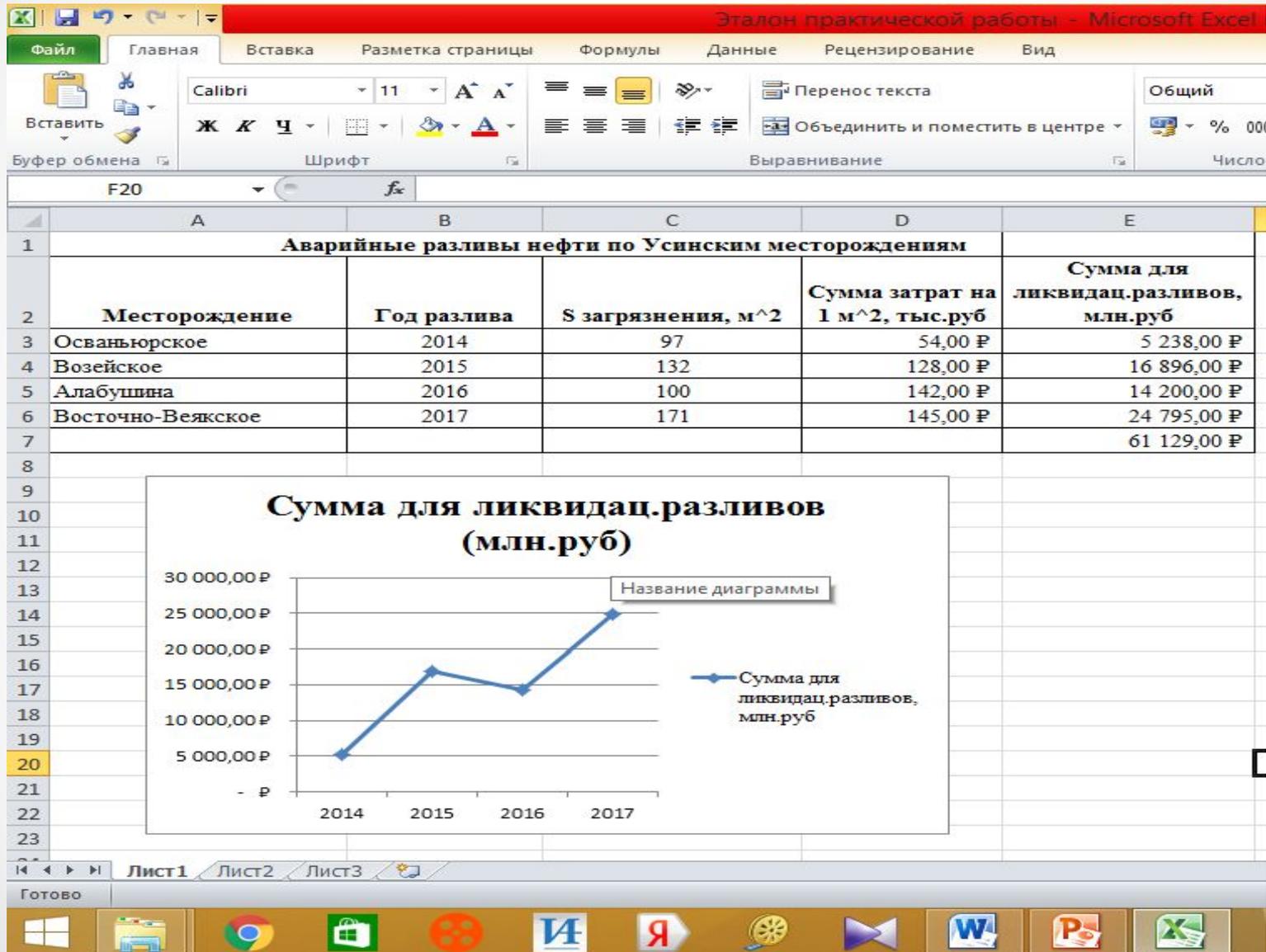


Алгоритм решения задачи:

1. Внимательно прочитайте задачу.
2. Заполните таблицу данными.
3. Вычислите затраты на каждом месторождении.
4. Найдите общую сумму затрат по ликвидации разливов нефти.
5. Постройте график зависимости количества необходимых затрат от года загрязнения территории .
6. Озвучьте результаты.

	А	В	С	Д	Е
1	Аварийные разливы нефти по Усинским месторождениям				
2	Месторождение	Год разлива			Сумма для ликвидац. разливов, млн.руб
3	Осваньюрское	2014	97	54,00	?
4	Возейское	2015	132	128,00	?
5	Алабушина	2016	100	142,00	?
6	Восточно-Веяжское	2017	171	145,00	?
7	Итого:				?

Эталон практической работы





Электронная таблица

- это удобный инструмент для автоматизации различных вычислений.

На сегодняшнем уроке мы приобрели практический опыт

Домашнее задание



Повторить раннее изученную тему
«Математическая обработка числовых
данных»



Спасибо за внимание!