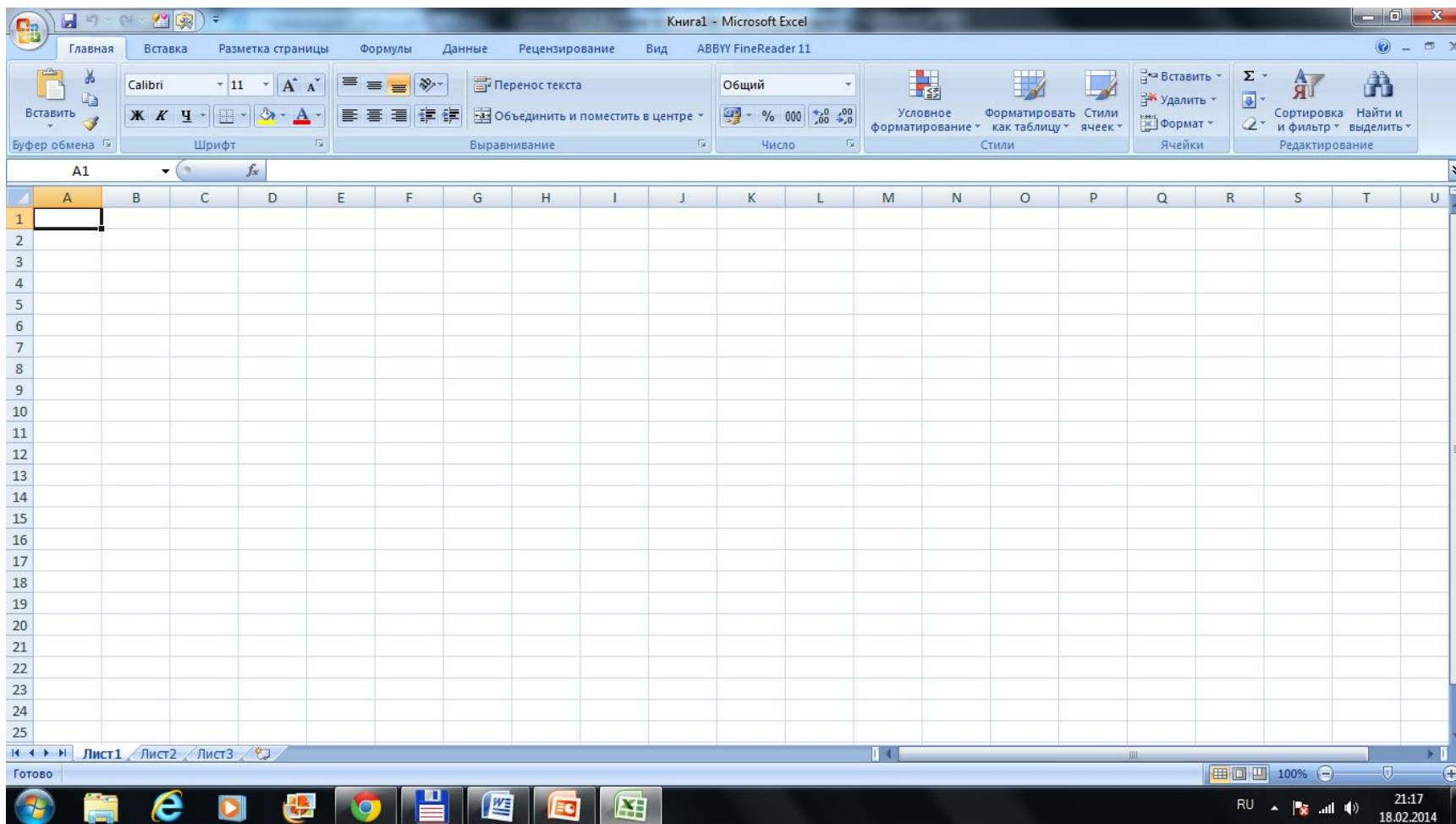


ТЕМА 4. ТАБЛИЧНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

- 4.1 Концепция электронных таблиц.**
- 4.2 Технология подготовки табличных документов.**
- 4.3 Решение финансово-экономических и оптимизационных задач.**
- 4.4 Использование электронных таблиц в качестве баз данных.**

4.1. Концепция электронных таблиц



Основные интерфейсные элементы окна :

- - строка меню и расположенные на ней меню основных режимов (иерархические раскрывающиеся списки);
- - панели инструментов;
- - строка ввода данных;
- - окно адреса активной (текущей) ячейки;
- - ярлыки листов рабочей книги и кнопки навигации по ним;
- - линейки прокрутки.

4.2 Технология подготовки табличных документов

Способы, которые позволяют упростить и ускорить процесс ввода данных:

- повторный ввод (копирование) уже существующих данных;
- автозаполнение;
- ввод прогрессий.
- <C:\Users\Дом\Documents\uvSC Projects\Project 011\Project011.upr>

Среди типичных экономико-математических приложений Excel могут быть названы:

- структуризация и первичная логическая обработка данных;
- статистическая обработка данных, анализ и прогнозирование;
- проведение финансово-экономических расчетов;
- решение уравнений и оптимизационных задач.

4.3 Решение финансово-экономических и оптимизационных задач.

Статистическая обработка данных и прогнозирование.

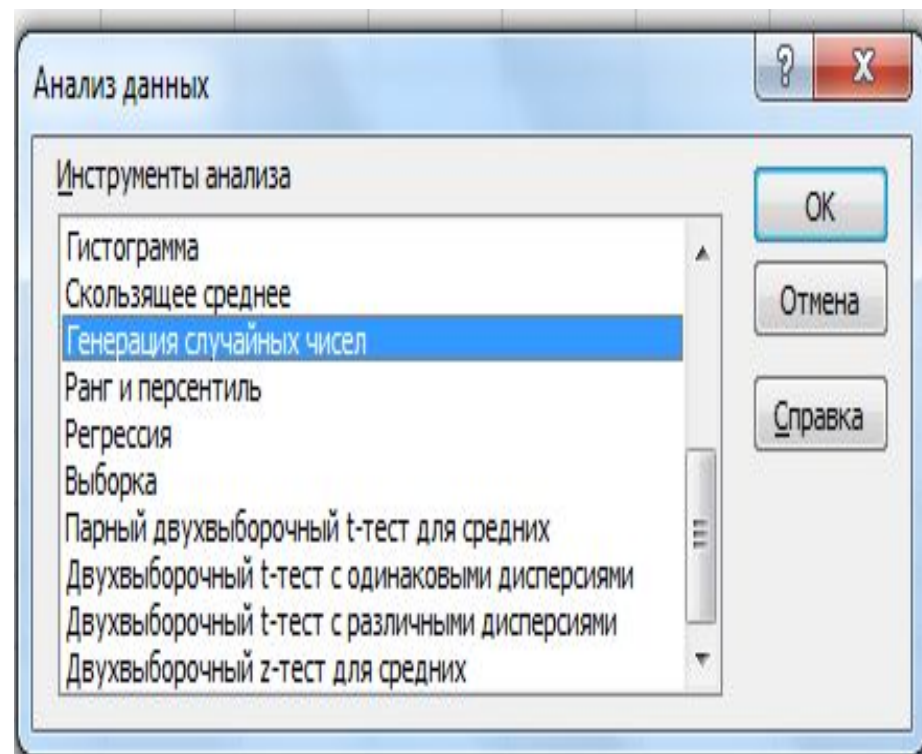
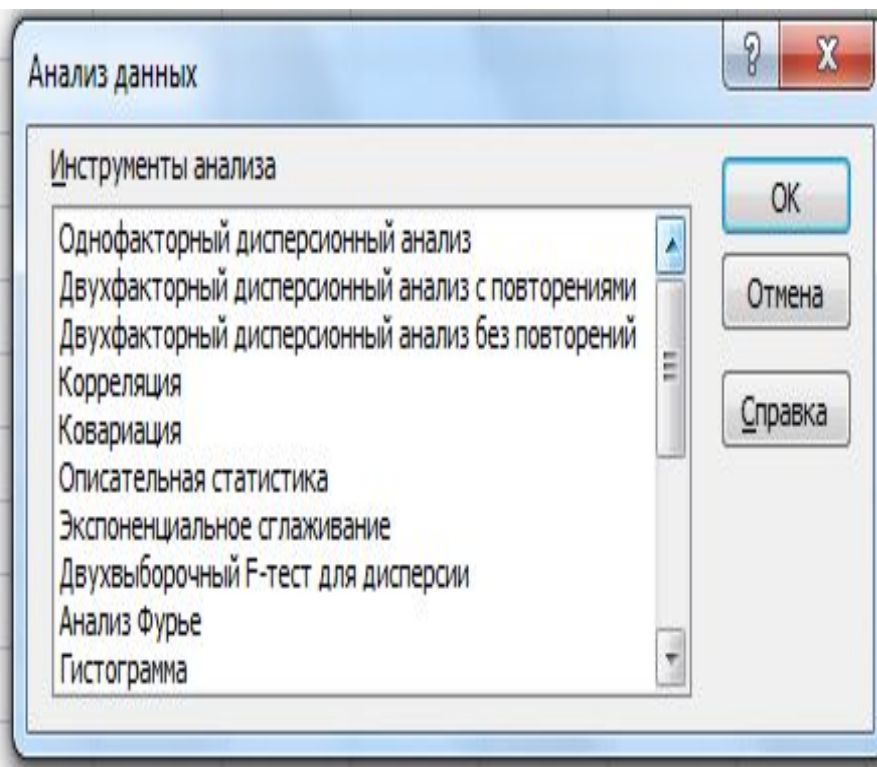


Таблица 1 Статистические функции для регрессионного анализа

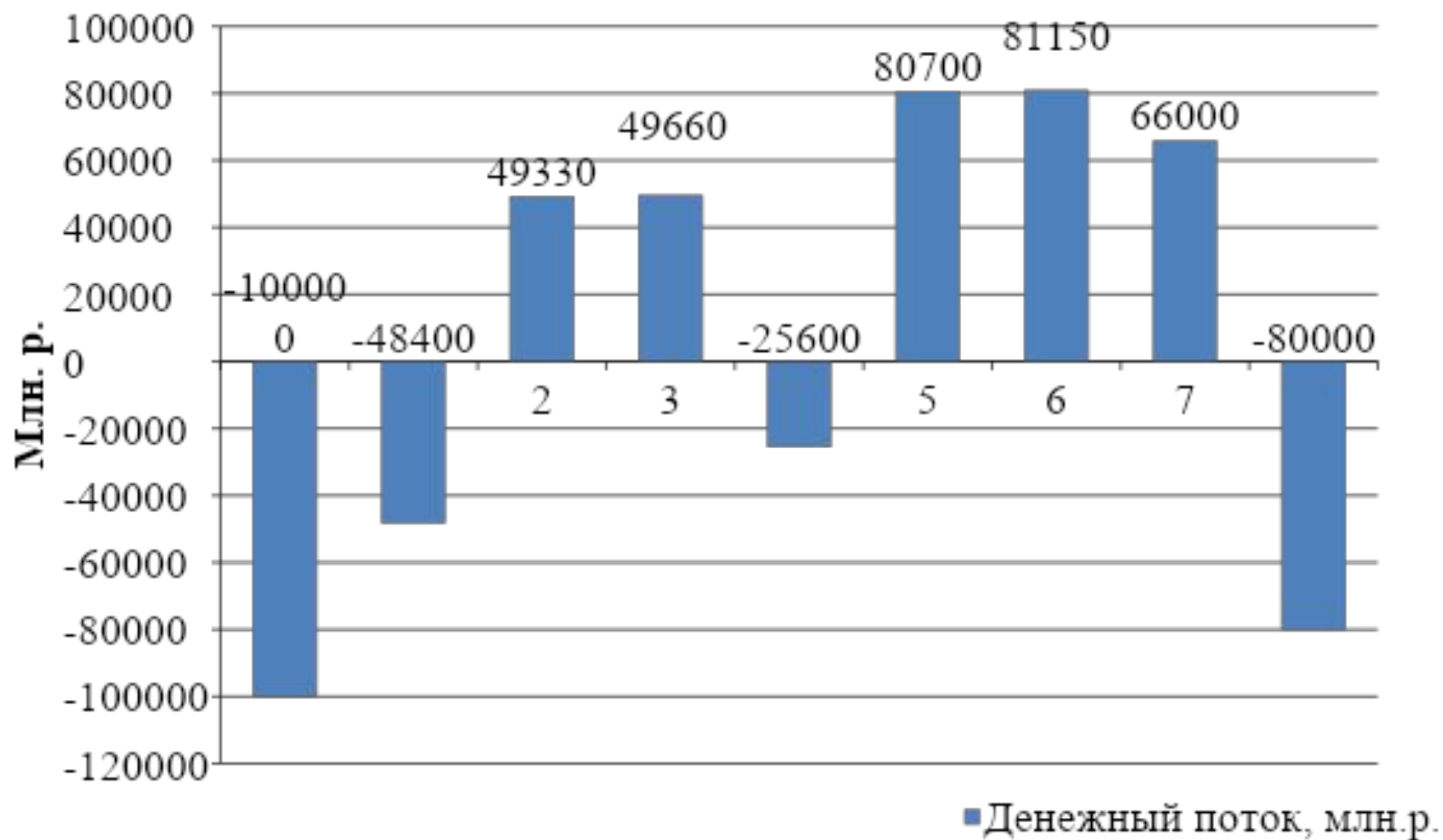
Функция	Назначение функции и ее аргументы
ЛИНЕЙН	Определяет параметры линейного тренда для заданного массива ЛИНЕЙН(знач.У; знач. Х; константа; стат.)
ТЕНДЕНЦИЯ	Определяет предсказанные значения в соответствии с линейным трендом для заданного массива (метод наименьших квадратов) ТЕНДЕНЦИЯ(знач.У; знач. Х; новые знач.Х; константа;)
ПРЕДСКАЗ	Определяет предсказанное значение функции в заданной точке на основе линейной регрессии ПРЕДСКАЗ(Х; знач.У; знач. Х)
НАКЛОН	Определяет коэффициент для независимой переменной в уравнении парной регрессии НАКЛОН(знач.У; знач. Х)
ОТРЕЗОК	Определяет отрезок, отсекаемый на оси ординат линией линейной регрессии ОТРЕЗОК(знач.У; знач. Х)
КВПИРСОН	Определяет квадрат коэффициента корреляции Пирсона КВПИРСОН(знач.У; знач. Х)
ПИРСОН	Определяет коэффициент корреляции Пирсона (степень линейной зависимости между двумя множествами данных) ПИРСОН(массив 1 ; массив 2)
СТОШУХ	Определяет стандартную ошибку предсказанных значений У для каждого Х СТОШУХ(знач.У; знач. Х)
РОСТ	Аппроксимирует данные экспоненциальной кривой РОСТ(знач.У; знач. Х; новые знач.Х; константа;)

Финансово-экономические расчеты.

Стандартный курс финансовых вычислений включает в себя :

- логика финансовых операций (временная ценность денег, операции наращения и дисконтирования и т. д.);
- простые проценты (операции наращения и дисконтирования, налоги, инфляция, замена платежей);
- сложные проценты (то же и эквивалентность ставок, операции с валютой и т. п.);
- денежные потоки;
- анализ эффективности инвестиционных проектов;
- оценка финансовых активов.

Пример



C:\Users\Дом\Documents\uvSC_Proje

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид АБВУЙ Р						
Вставить Буфер обмена Шрифт Выравнивание						
G26						
	A	B	C	D	E	F
17		5				
18						
19	i	0,18				
20	Старт инвест	100000				
21		Период	Денежный поток, млн.р.	К-т дискон- тирова- ния	Приведен- ный поток, млн.р.	
22		0	-100000	1,00	-100000,00	
23		1	-48400	0,85	-41016,95	
24		2	49330	0,72	35428,04	
25		3	49660	0,61	30224,61	
26		4	-25600	0,52	-13204,20	
27		5	80700	0,44	35274,71	
28		6	81150	0,37	30060,52	
29		7	66000	0,31	20719,05	
30		8	-80000	0,27	-21283,05	
31		итого	76 202,73р.		-23797,27	
32						
33	NPV	-23 797,27р.				
34	Внтр норма доходности (IRR)	11,92%				
35						
36						
37						

Решение уравнений и оптимизационных задач

- Подбор параметра
- C:\Users\Дом\Documents\uvSC_Projects\Project012\Project012.upr
- Поиск решения

4.4 Использование электронных таблиц в качестве баз данных.

**Средства структуризации и первичной
обработки данных**

C:\Users\Дом\Documents\uvSC_Projects\Project008\Project008.upr

Сводные таблицы

C:\Users\Дом\Documents\uvSC_Projects\Project013\Project013.upr