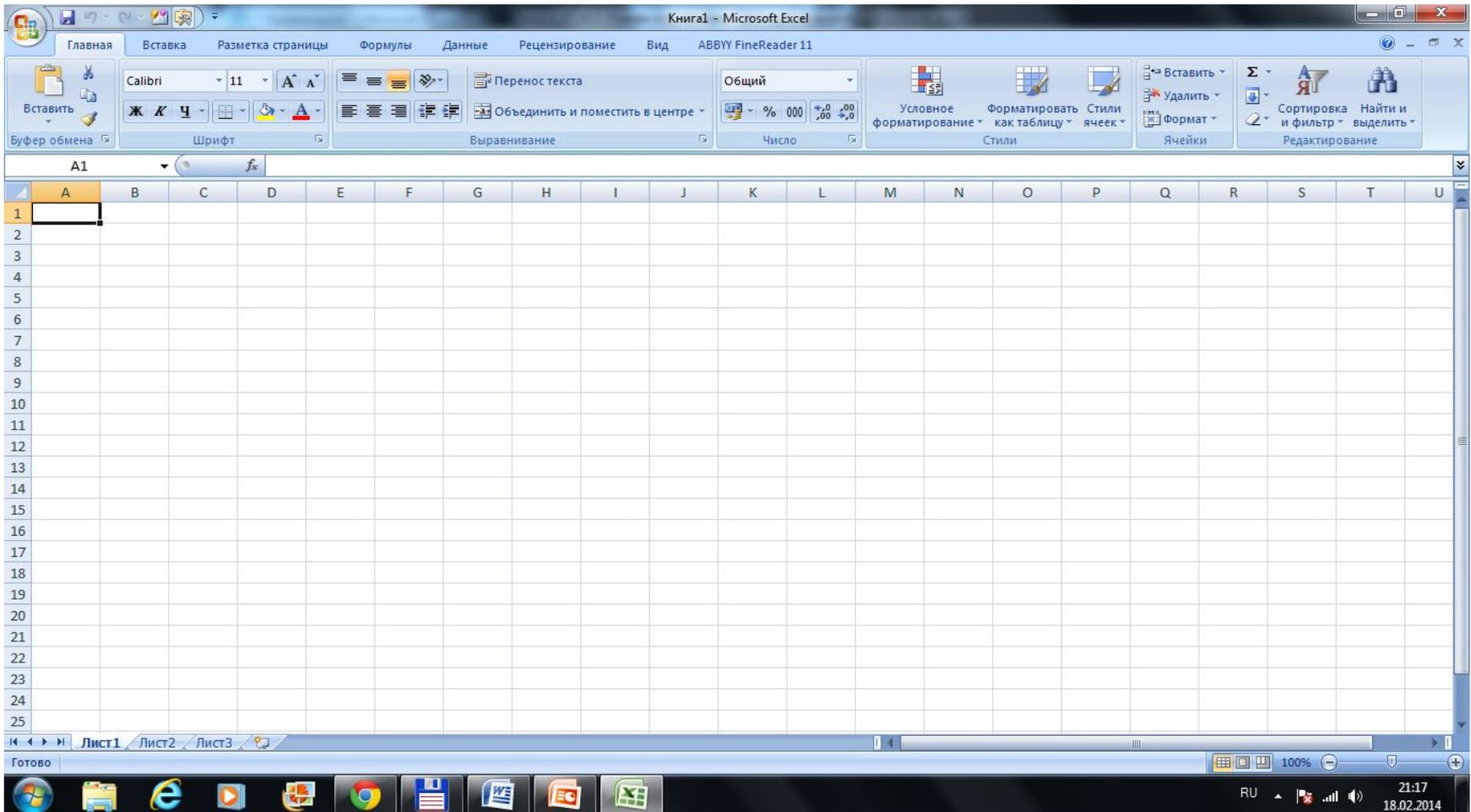


ТЕМА 4. ТАБЛИЧНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

- 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.

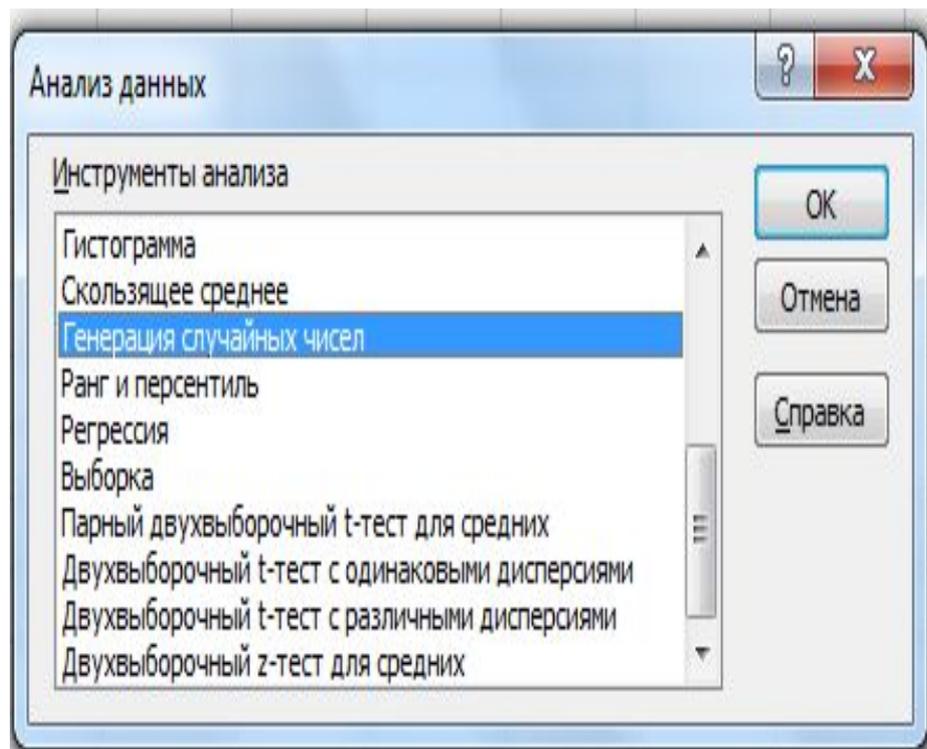
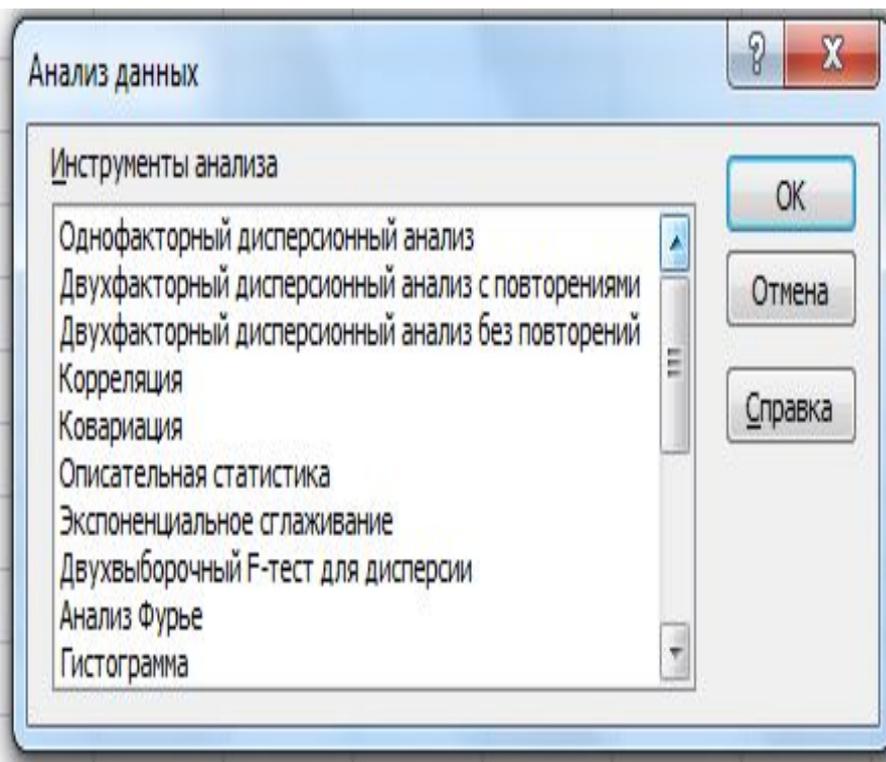


Таблица 1 Статистические функции для регрессионного анализа

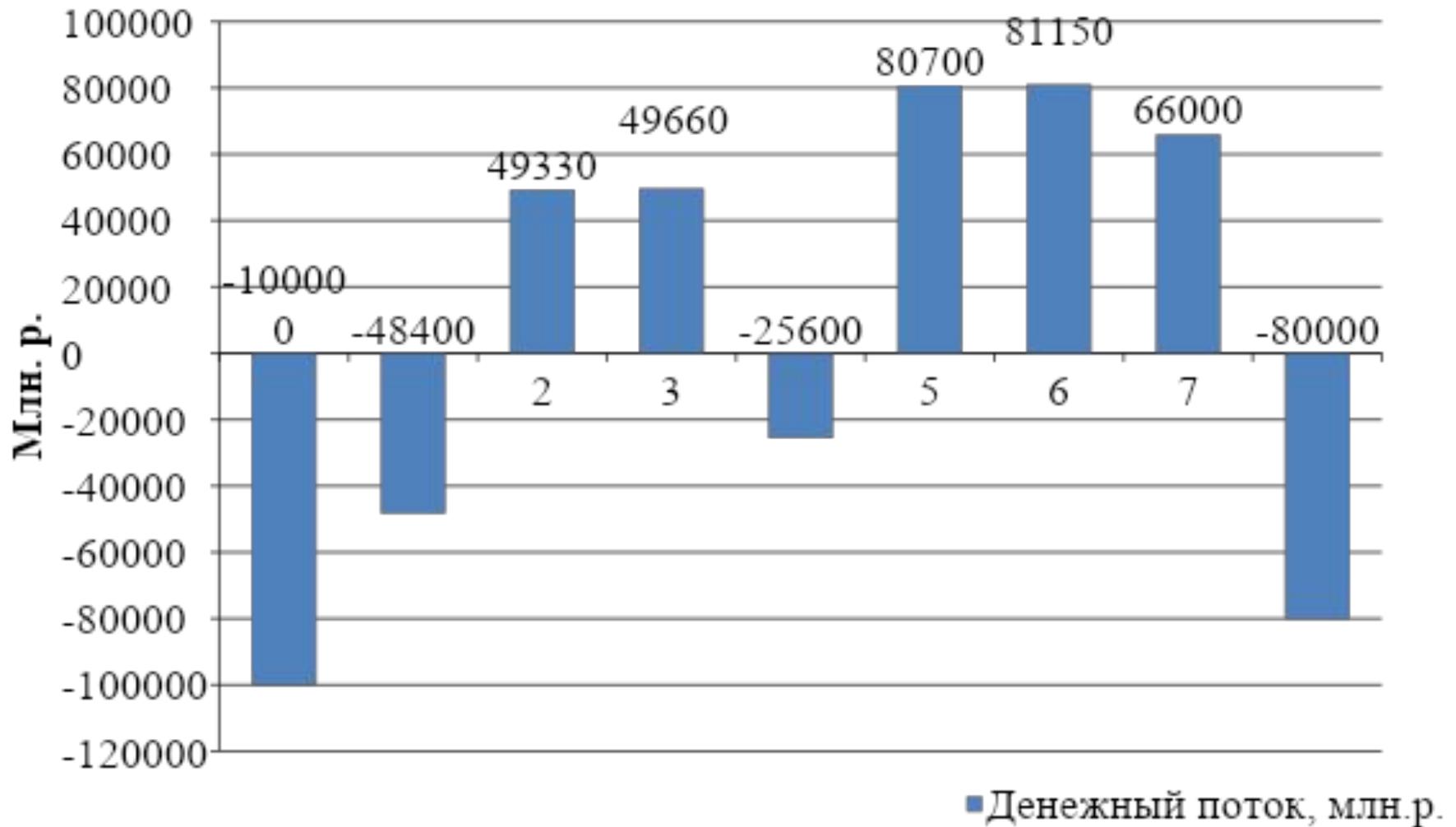
Функция	Назначение функции и ее аргументы
ЛИНЕЙН	Определяет параметры линейного тренда для заданного массива ЛИНЕЙН(знач.У; знач. X; константа; стат.)
ТЕНДЕНЦИЯ	Определяет предсказанные значения в соответствии с линейным трендом для заданного массива (метод наименьших квадратов) ТЕНДЕНЦИЯ(знач.У; знач. X; новые знач.Х; константа;)
ПРЕДСКАЗ	Определяет предсказанное значение функции в заданной точке на основе линейной регрессии ПРЕДСКАЗ(Х; знач.У; знач. X)
НАКЛОН	Определяет коэффициент для независимой переменной в уравнении парной регрессии НАКЛОН(знач.У; знач. X)
ОТРЕЗОК	Определяет отрезок, отсекаемый на оси ординат линией линейной регрессии ОТРЕЗОК(знач.У; знач. X)
КВПИРСОН	Определяет квадрат коэффициента корреляции Пирсона КВПИРСОН(знач.У; знач. X)
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. X)
РОСТ	Аппроксимирует данные экспоненциальной кривой РОСТ(знач.У; знач. X; новые знач.Х; константа;)

Финансово-экономические расчеты.

Стандартный курс финансовых вычислений включает в себя :

- логика финансовых операций (временная ценность денег, операции наращенния и дисконтирования и т. д.);
- простые проценты (операции наращенния 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

Microsoft Excel ribbon: Главная, Вставка, Разметка страницы, Формулы, Данные, Рецензирование, Вид, АBBYY F

Font: Calibri, 11. Bold, Italic, Underline, Paragraph, Styles.

Alignment: Justify, Center, Right, Left, Indent, Decrease Indent, Increase Indent, Merge and Center.

Cell: G26

	A	B	C	D	E	F	G
17		5					
18							
19	i	0,18					
20	Старт инвест	100000					
21		Период	Денежный поток, млн.р.	К-т дисконтирования	Приведенный 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