

## Количественный анализ рисков инвестиционных проектов

Лапченко Д.А.\* , Левкович О. А.\* , Жилкина А.А.

Белорусский государственный экономический университет\*  
Белорусский национальный технический университет

В мировой практике финансового менеджмента используются различные методы анализа рисков инвестиционных проектов: метод корректировки нормы дисконта; метод достоверных эквивалентов; анализ чувствительности критериев эффективности; метод сценариев; анализ вероятностных распределений потоков платежей; деревья решений; имитационное моделирование. Перспективными для практического использования являются метод сценарного анализа и имитационного моделирования, которые могут быть интегрированы в другие методики.

Алгоритм имитационного моделирования	Алгоритм сценарного анализа
1. Используя анализ чувствительности, определяются ключевые факторы инвестиционного проекта	1. Используя анализ чувствительности, определяются ключевые факторы инвестиционного проекта
2. Определяются максимальное и минимальное значения ключевых факторов, и задается характер распределения вероятностей	2. Рассматриваются возможные ситуации и сочетания ситуаций, обусловленные колебаниями этих факторов (построение «дерева сценариев»)
3. На основе распределения проводится имитация ключевых факторов, рассчитываются значения NPV	3. Методом экспертных оценок определяются вероятности каждого сценария
4. Рассчитываются критерии, количественно характеризующие риск проекта (математическое ожидание NPV, дисперсия, среднеквадратическое отклонение и др.)	4. По каждому сценарию с учетом его вероятности рассчитывается NPV проекта
	5. На основе данных массива значений NPV рассчитываются критерии риска инвестиционного проекта