

**Таблица 1.**

**Данные для расчета ожидаемой нормы доходности вариантов вложения капитала в проекты А и В.**

<b>Состояние экономики</b>	<b>Вероятность данного состояния</b>	<b>Проект А, IRR</b>	<b>Проект В, IRR</b>
Подъем	$P1 = 0,25$	90%	25%
Норма	$P2 = 0,5$	20%	20%
Спад	$P3 = 0,25$	-50%	15%

ДЛЯ КАЖДОГО ИЗ ПРОЕКТОВ А И В МОЖЕТ БЫТЬ РАССЧИТАНА ОЖИДАЕМАЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ ERR — СРЕДНЕВЗВЕШЕННОЕ (ГДЕ В КАЧЕСТВЕ ВЕСОВ БЕРУТСЯ ВЕРОЯТНОСТИ) ИЛИ ВЕРОЯТНОСТНОЕ СРЕДНЕЕ ВОЗМОЖНЫХ IRR.

$$ERR = \sum_{i=1}^n p_i IRR_i$$

# ОЖИДАЕМАЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ

$$ERR_A = 0,25 \times 90\% + 0,5 \times 20\% + 0,25 \times (-50\%) = 20\%$$

$$ERR_B = 0,25 \times 25\% + 0,5 \times 20\% + 0,25 \times 15\% = 20\%$$



Рис. 5.6. Распределение вероятностей для проектов А и В

- МЕРУ «СЖАТОСТИ» ОПРЕДЕЛЯЕТ ВЕЛИЧИНА, КОТОРАЯ В ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТИ НОСИТ НАЗВАНИЕ «СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОГО ОТКЛОНЕНИЯ» — И РАССЧИТЫВАЕТСЯ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ ФОРМУЛЕ:

$$\sigma = \sqrt{\sum_i (IRR_i - IRR)^2 * p_i}$$

Рассчитаем значение  $\sigma$  для рассматриваемых проектов А и В.

Проект А:

$$\sigma = 7(90 - 20)^2 \cdot 0,25 + (20 - 20)^2 \cdot 0,5 + (-50 - 20)^2 \cdot 0,25 = 49,5\%.$$

Проект В:

$$\sigma = 4(25 - 20)^2 \cdot 0,25 + (20 - 20)^2 \cdot 0,5 + (15 - 20)^2 \cdot 0,25 = 3,5\%.$$