

Дерево решений. Пример решения задачи

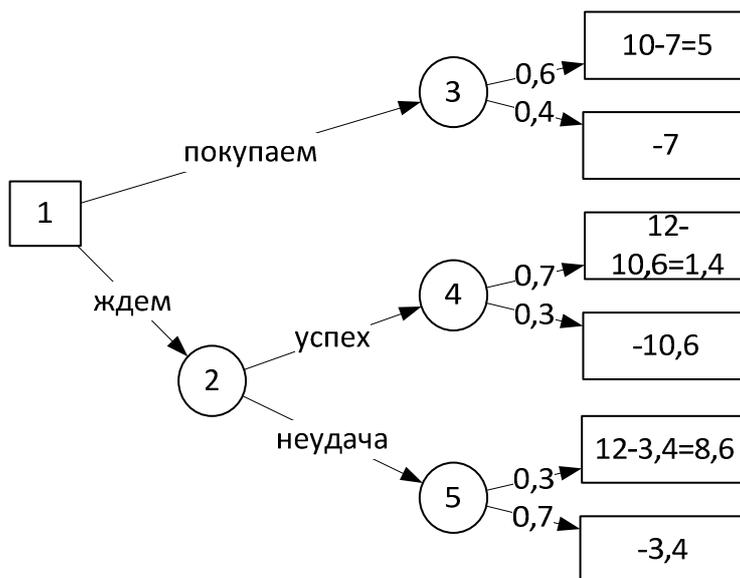
Рассматривается проект покупки доли (пакета акций) в инвестиционном проекте. Пакет стоит 7 млн., и по завершению проект принесет доход 12 млн. с вероятностью 0,6 или ничего с вероятностью 0,4.

При этом через некоторое время будет опубликован прогноз аналитической фирмы относительно успеха этого проекта. Прогноз верен с вероятностью 0,7, то есть, равны 0,7 условные вероятности.

Однако, в случае положительного прогноза пакет порождает до 10,6 млн., а в случае отрицательного подешевеет до 3,4 млн. Требуется составить стратегию действий: покупать ли долю, или ждать прогноза, и совершать ли покупку при том или ином результате прогноза.

Решение.

Строим дерево решений.



Оценим результаты каждой стратегии и определим, какие решения следует принимать в "решающих" вершинах 1-5:

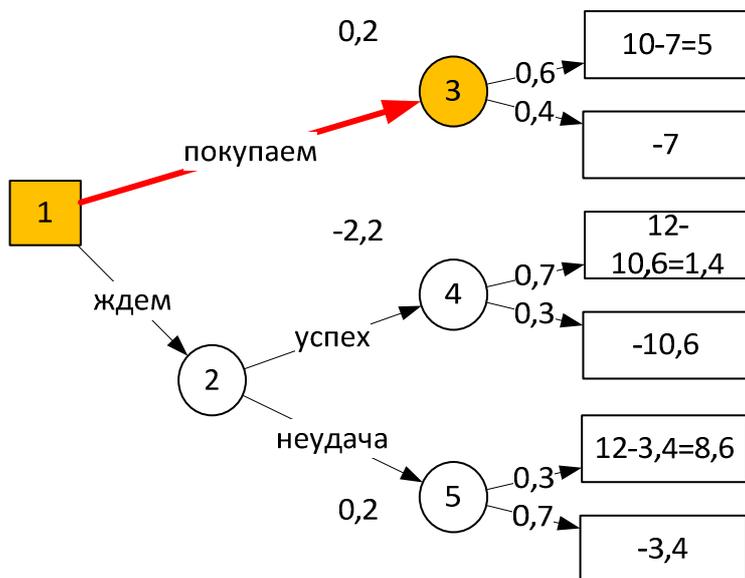
$$5: 0,3*8,6-0,7*3,4 = 0,2 \text{ млн. руб.}$$

$$4: 0,7*1,4-0,3*10,6 = -2,2 \text{ млн. руб.}$$

$$3: 0,6*5-0,4*7 = 0,2 \text{ млн. руб.}$$

Как видим, максимальная прибыль (0,2 млн. руб.) будет при немедленной покупке пакета акций.

Решение задачи принятия решения выполнено на сайте www.matburo.ru
 Переходите на сайт, смотрите больше примеров или закажите свою работу
https://www.matburo.ru/ex_emm.php?p1=emmdr
 ©МатБюро. Решение задач по математике, экономике, программированию



Хотя такой же выигрыш будет при неуспешном прогнозе аналитической фирмы, однако там еще есть риск «успешного прогноза», а при немедленной покупке пакета акций, мы получаем 0,2 млн. руб. наверняка.