

ИГУМО[©]

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИЙ

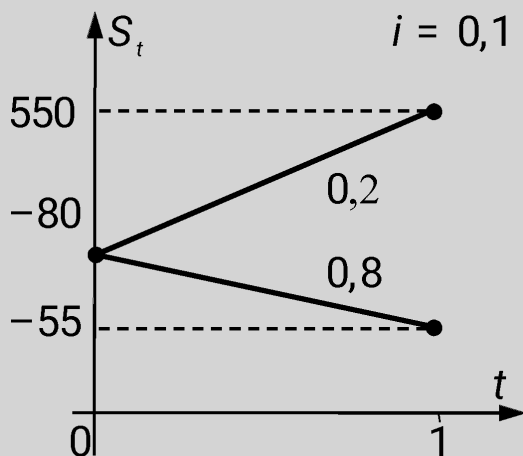
**УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ
ИННОВАЦИОННЫХ
ПРОЕКТОВ**

Владимир Игоревич СОЛОВЬЕВ

VSoloviev@igumo.ru

VISoloviev.narod.ru

Пример классической оценки инновационного проекта



$$\begin{aligned} \text{MNPV} &= \\ &= -80 + \frac{550}{1+0,1} \cdot 0,2 - \frac{55}{1+0,1} \cdot 0,8 = \\ &= -80 + 100 - 40 = -20 \end{aligned}$$

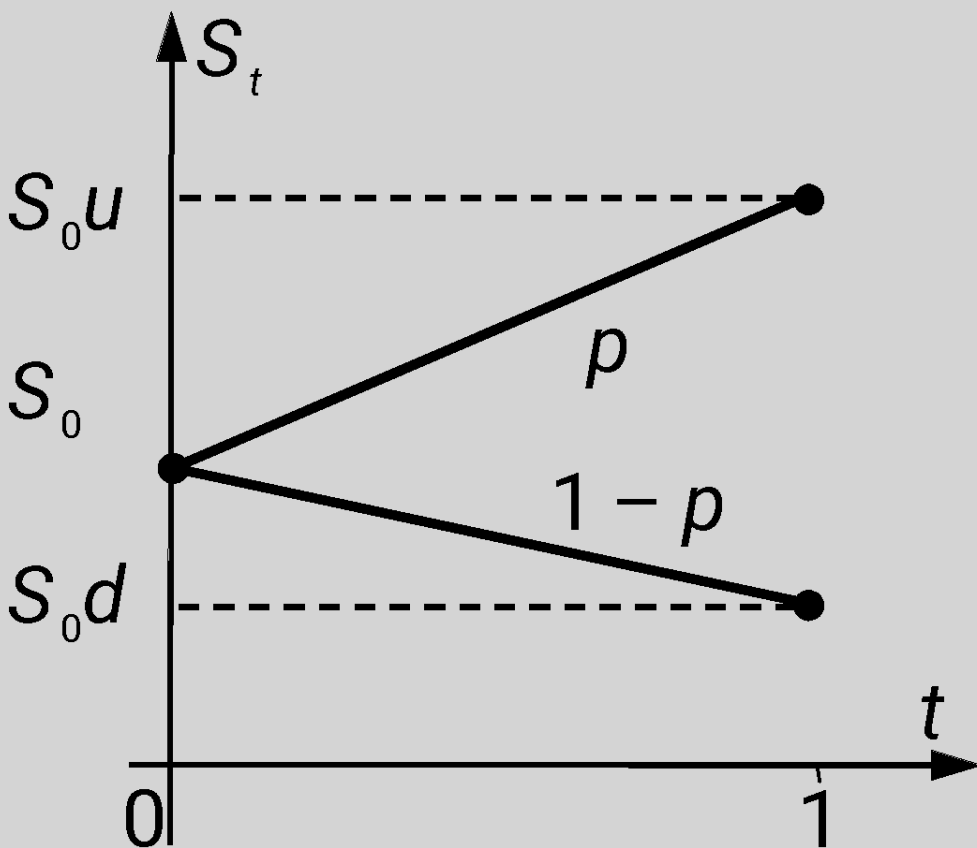
ПРОИЗВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Форвард — это договор о покупке или продаже в определенный момент времени в будущем определенного актива по фиксированной цене, определяемой в момент заключения договора.

Опцион покупателя (продавца) — это договор, по которому одна из сторон продает опцион за определенную премию, а другая сторона при этом получает право (но не обязанность!) в течение срока, оговоренного в условиях опциона, либо купить (соответственно, продать) определенный актив по фиксированной цене, определяемой в момент заключения договора.

КАК ОЦЕНИТЬ ПРЕМИЮ?

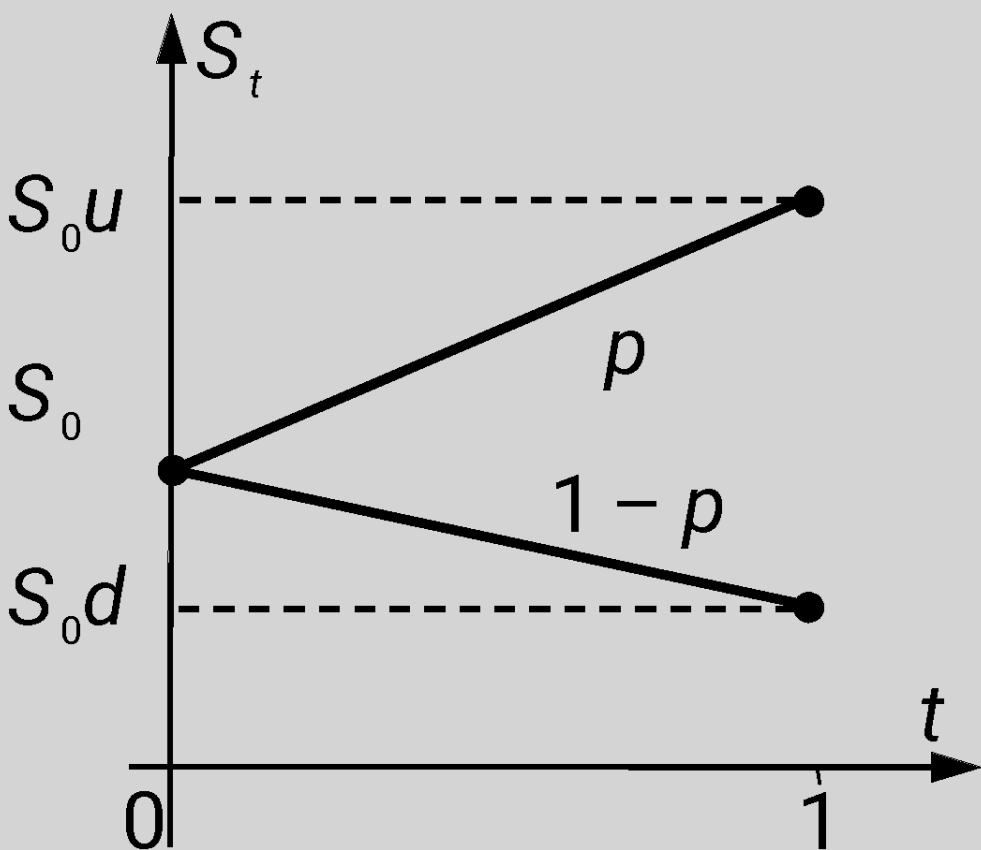
Акция



S_1	$S_0 d$	$S_0 u$
p	$1-p$	p

КАК ОЦЕНИТЬ ПРЕМИЮ?

Доход от исполнения опциона



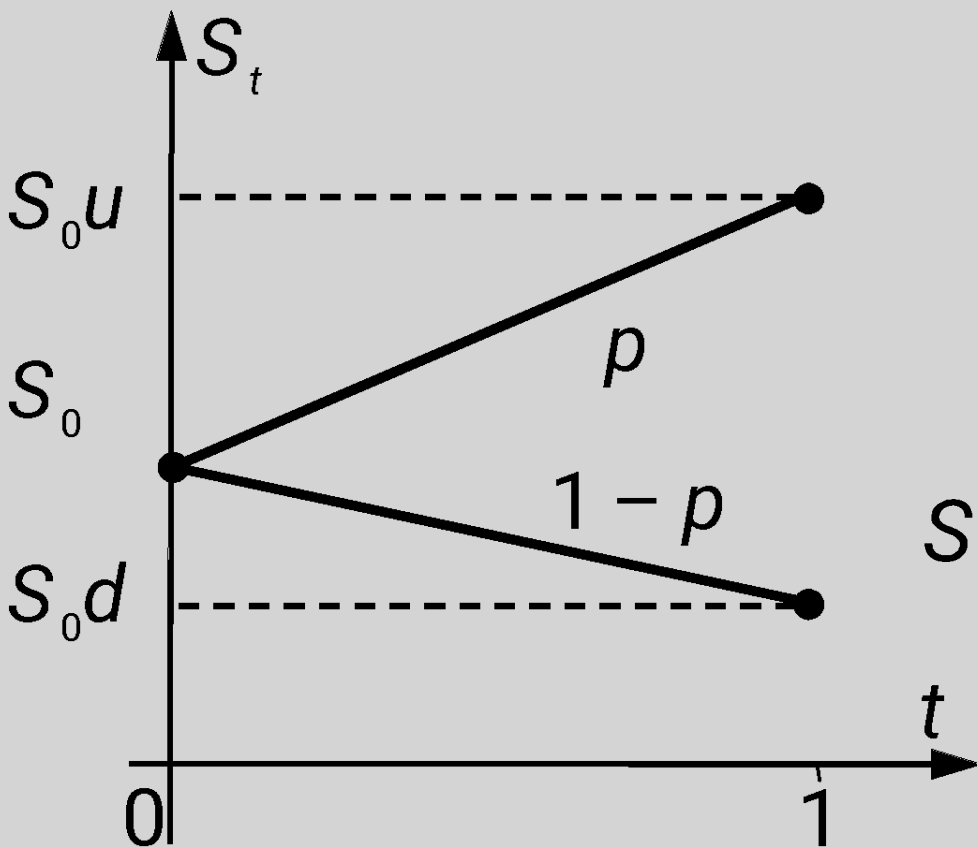
C_1	0	$S_0u - X$
p	$1-p$	p

$$MC_1 = (S_0u - X)p$$

$$C = \frac{MC_1}{1+i} = \frac{(S_0u - X)p}{1+i}$$

КАК ОЦЕНИТЬ ПРЕМИЮ?

Что такое p ?



S_1	S_0d	S_0u
p	$1-p$	p

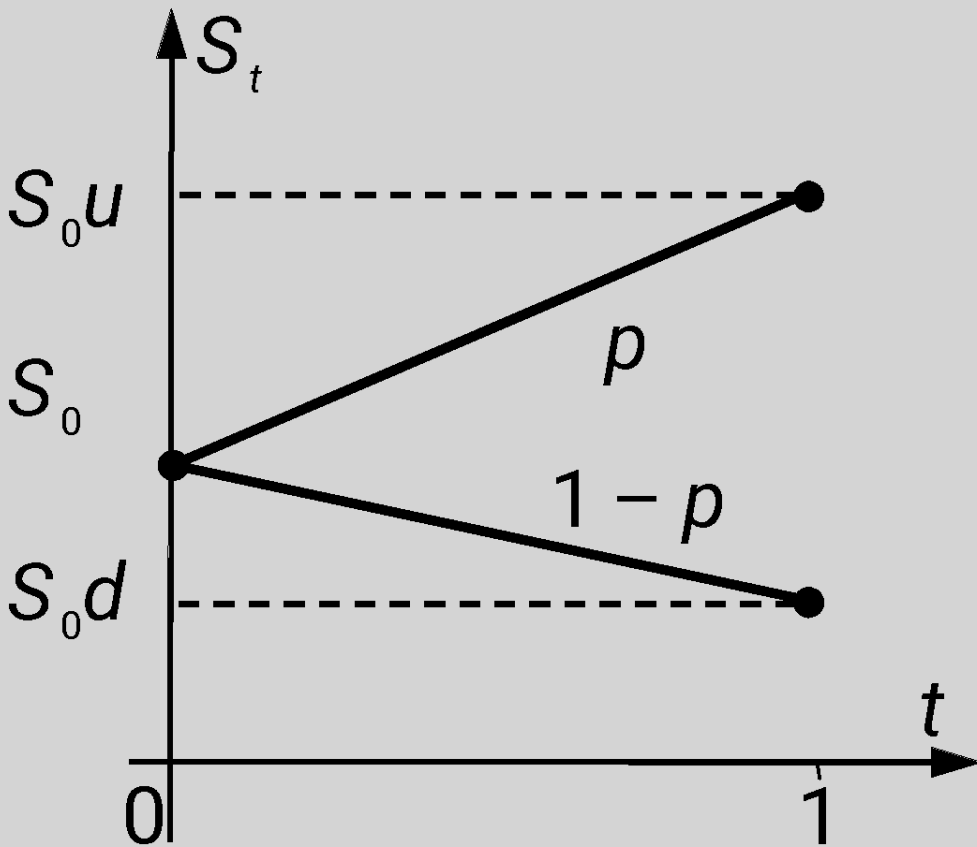
$$MS_1 = S_0(1+i)$$

$$S_0d(1-p) + S_0up = S_0(1+i)$$

$$p^* = \frac{1+i-d}{u-d}$$

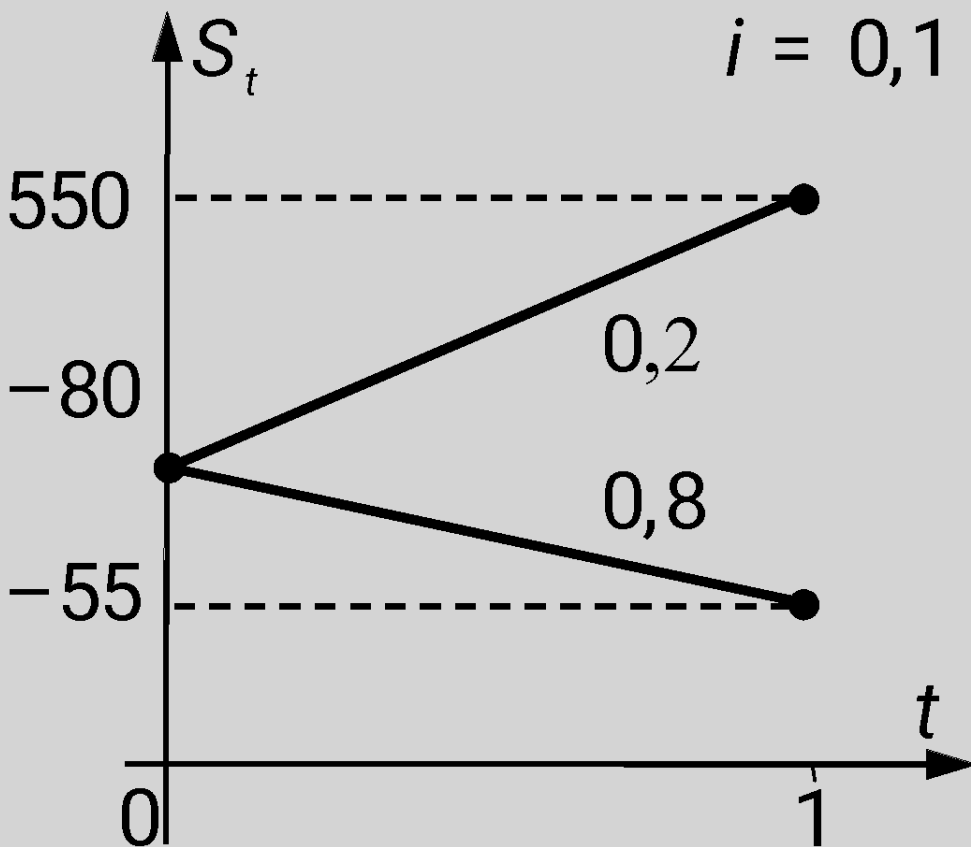
КАК ОЦЕНИТЬ ПРЕМИЮ?

Окончательно



$$C = \frac{(S_0 u - X)(1 + i - d)}{(1 + i)(u - d)}$$

Реальный опцион

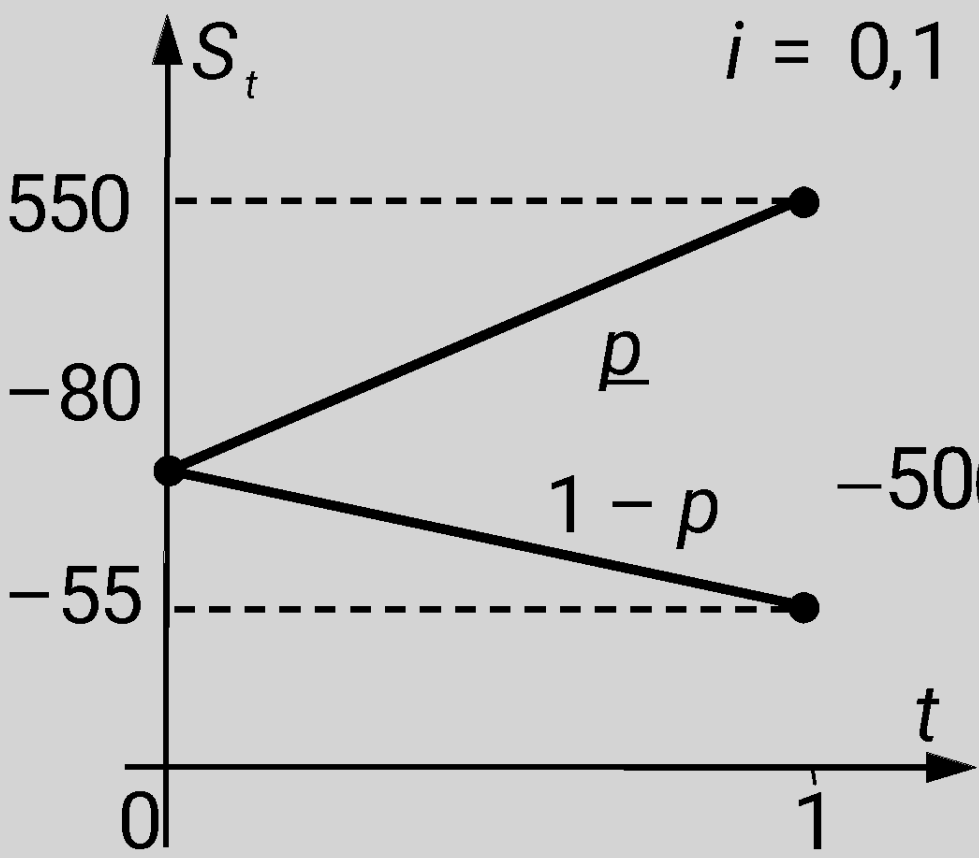


C	0	550
p	$1-p$	p

$$C = \frac{550 \cdot 0,2}{1 + 0,1} = 100 > 80$$

значит, имеет смысл
приобретать
такой опцион

Что такое p ?



$i = 0,1$

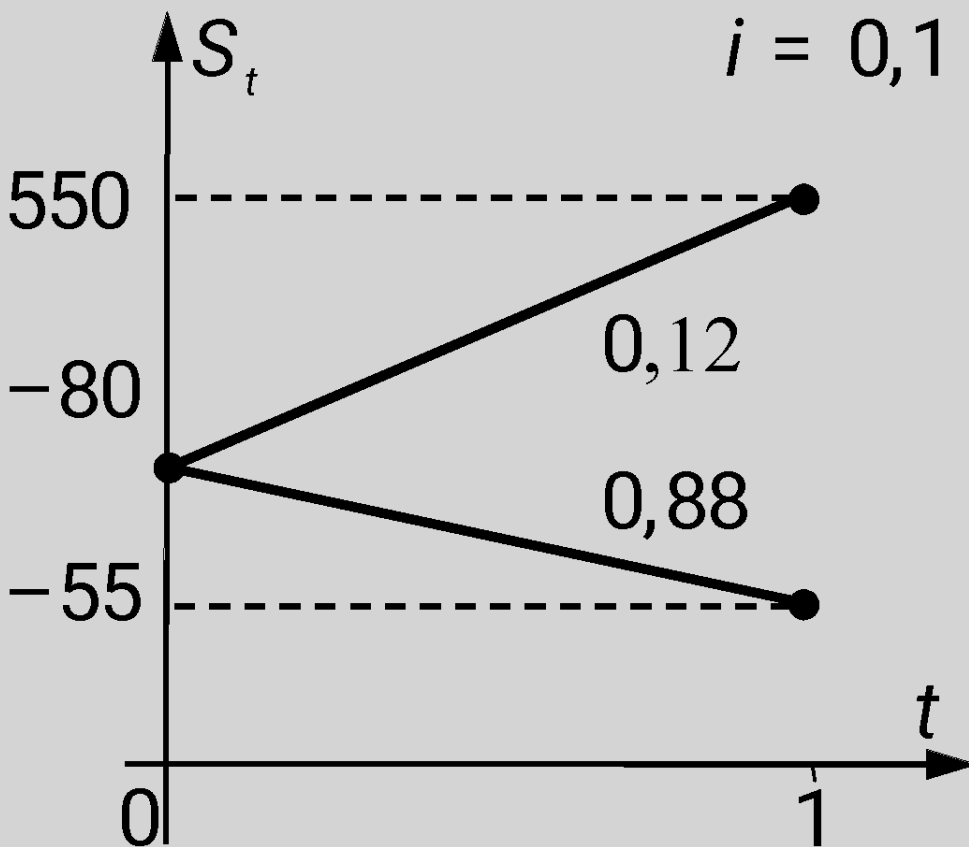
S_1	-50	550
p	$1-p$	p

$S_0 = 20$

$$-50(1-p) + 550p = 20(1 + 0,1)$$

$$p^* = 72 / 600 = 0,12$$

Реальный опцион с учетом p^*



C	0	550
p	0,88	0,12

$$C = \frac{550 \cdot 0,12}{1 + 0,1} = 60 < 80$$

значит, нет смысла
приобретать
такой опцион!

**Спасибо
за
внимание!**