

Лекция 8. Временная стоимость денег и ее учет в оценке инновационных проектов.

Концепция временной стоимости. Основное положение теории временной стоимости денег. Виды стоимости денег.

На принятие решения об инвестировании денег оказывают влияние различные факторы: инфляция, риск, а также возможность альтернативного использования денег. Деньги имеют временную ценность. Этот параметр можно рассматривать в двух аспектах.

Первый аспект связан с обесцениванием денежной наличности с течением времени (в связи с инфляцией снижается покупательская способность денег).

Второй аспект связан с обращением капитала и определяется размером упущенной выгоды от неучастия в каком-либо доступном инвестиционном проекте.

В наиболее общем виде временная стоимость денег определяется неравенством рубля, имеющегося в распоряжении в настоящий момент времени и рубля, ожидаемого к получению в будущем.

Оценка будущей стоимости денежных вложений, инвестированных на срок более одного периода времени осуществляется по-разному в зависимости от условий:

Если инвестор будет получать доход не только с начальной суммы, но и с начисленного и не востребованного дохода, то происходит капитализация процентов по мере их начисления и используется сложный процент.

В практике инвестиционного анализа стандартным временным интервалом принят один год. В случае периодического начисления процентов по вложенным средствам в течение года будущая стоимость денег определяется следующим образом:

Различные виды финансовых контрактов могут предусматривать различные схемы начисления процентов. Как правило, в этих контрактах оговаривается номинальная процентная ставка, обычно годовая. Эта ставка, во-первых не отражает реальной эффективности сделки, и, во-вторых, не может быть использована для сопоставлений. Для обеспечения сравнительного анализа эффективности таких контрактов необходим универсальный показатель для любой схемы начисления — эффективная годовая процентная ставка.

Эффективная ставка зависит от количества внутригодовых начислений, причем с ростом m она увеличивается. Для каждой номинальной ставки можно найти соответствующую ей эффективную — они совпадают при $m=1$. Наиболее актуальной в оценке инвестиций является определение текущей стоимости будущих денежных потоков. Процесс конвертирования планируемых к получению в предстоящих периодах времени денежных потоков в их текущую стоимость называется операцией дисконтирования.

Определение текущей стоимости осуществляется по схеме: Величина называется коэффициентом дисконтирования и показывает сегодняшнюю цену одной денежной единицы будущего. Для удобства пользования эта величина табулирована для различных значений r и n и определяется с помощью финансовых таблиц, обозначается $PVIF(r, n)$.

При осуществлении инвестиционного анализа актуальной является задача оценки инвестиционных денежных потоков, произведенных в различные периоды времени. Аннуитет представляет собой равные по величине денежные потоки, поступающие за каждый период времени в течение точно определенного срока. Поступления могут происходить в начале (обязательный аннуитет или поток пренумерандо) или в конце периода (обыкновенный аннуитет или поток постнумерандо). В практике инвестиционных расчетов наиболее часто используется обыкновенный аннуитет.