

5. Особенности проекта.

Анализ особенностей проекта заключается в ответе на следующие вопросы:

- 1) Обладает ли предприятие собственным патентом или ноу-хау в области реализации проекта
- 2) Обладают ли руководители предприятия уникальным опытом в области реализации проекта, в области производства, финансов, маркетинга и т.д.
- 3) Имеют ли эти уникальные черты существенное значение для реализации проекта.
- 4) Может ли данный проект или предприятие стоять у истоков совершенно новой отрасли производства.

6. Общий анализ бизнес-плана.

- 1) Какие реальные долгосрочные контракты подтверждают наличие спроса на данную продукцию.
- 2) На чем основана уверенность заявителя проекта, устойчивость спроса на продукцию.
- 3) Какие предусмотрены резервные каналы сбыта продукции.
- 4) Что известно заявителю проекта о нововведениях в данной области.
- 5) Что известно заявителю о работах, проводимых конкурентами.
- 6) Как будет реагировать проект на возможные изменения запросов рынка.

Завершается анализ бизнес-плана оценкой показателей экономической эффективности и оценкой проектных рисков.

Учет фактора времени.

Будущая стоимость денег – это сумма инвестированных в настоящий момент денежных средств, в которые они превратятся через определенный период времени с учетом определенной ставки процента. Определение будущей стоимости непрерывно связано с процессом наращивания этой стоимости. То есть это поэтапное увеличение суммы инвестиций путем присоединения к первоначальному их размеру суммы процента платежей.

Настоящая стоимость денег – это сумма будущих денежных поступлений, приведенная с учетом определенной ставки процента (ставка дисконтирования) к настоящему периоду. Определение настоящей стоимости, связанное с процессом дисконтирования этой стоимости (операция, обратная наращению).

Простые процентные ставки.

Простым процентом называется сумма, которая начисляется на первоначальную стоимость инвестиций в конце одного периода платежа.

Определение будущей стоимости (наращивание суммы):

$$S = P + I$$

S – будущая стоимость

P – первоначальная стоимость

I – начисленная сумма процентов

$$I = P * i * n$$

i – процентная ставка

n – период начисления

$$S = P + P * i * n = P(1 + i * n)$$

(1 + i * n) – коэффициент наращивания

Определение настоящей стоимости:

$$P = S - D$$

D – сумма дисконта

$$D = S - S / (1 + n * i)$$

$$P = S \cdot (1 / (1 + n \cdot i))$$

$1 / (1 + n \cdot i)$ – коэффициент дисконтирования

Сложные процентные ставки.

Сложным процентом называется сумма дохода, которая образуется в результате инвестирования при условии, что сумма начисленного простого процента не выплачивается после каждого периода, а присоединяется к основной сумме инвестиций и в последующем платежном периоде сама приносит доход.

$$S_c = P(1+i)^n$$

$(1+i)^n$ - коэффициент наращения сложных процентов $k_{НС}$

Если срок инвестиций не является целым числом, то

$$k = (1+i)^{na} - (1+nb \cdot i)$$

na - целое число лет

nb - дробная часть года

(1)

Если начисление процентов осуществляется несколько раз в году, то оговаривается номинальная процентная ставка:

(2)

m – количество начислений в году

n – количество лет

$m \cdot n$ – общее число интервалов начисления

j – номинальная годовая процентная ставка

Непрерывный способ начисления сложных процентов:

(3)

Определение настоящей стоимости процесса дисконтирования:

(4)

$k_{дс}$ – коэффициент дисконтирования

Существует несколько правил, позволяющих определить срок удвоения первоначальной суммы вложений:

1) $\ll 72 \gg$

$$n = 72 / i$$

2) $\ll 69 \gg$

$$n = 69 / i + 0,35$$

Пример: Рассчитать срок удвоения капитала при 20% годовых.

А)

Б)

Эквивалентность процентных ставок различного типа.

Эквивалентной процентной ставкой называются такие процентные ставки разного вида, применение которых при одинаковых начальных условиях дает одинаковые финансовые результаты.

Используется уравнение эквивалентности:

(5)

Эффективная процентная ставка.

Эффективной годовой процентной ставкой называется ставка, при которой будут достигнуты те же результаты, что и при использовании периодической процентной ставки.

Аннуитет

Поток однонаправленных платежей с равными интервалами между последовательными платежами в течение определенного периода времени называется аннуитетом или финансовой рентой.

Аннуитеты различаются по следующим типам:

- 1) величиной каждого отдельного платежа
- 2) интервалом между двумя последовательными платежами или периодом аннуитета
- 3) сроком от начала аннуитета до конца его последнего периода
- 4) процентной ставкой, применяемой при наращении или дисконтировании платежей

Существует 2 вида аннуитета:

- аннуитет, для которого платежи осуществляются в начале соответствующих интервалов – аннуитет пренумерандо
- если платежи осуществляются в конце интервалов – аннуитет постнумерандо

Аннуитет постнумерандо

А) Будущая стоимость аннуитета постнумерандо

P – величина каждого отдельного платежа (7)

Сумма S_1 будет равна (7)

Б) Определение настоящей стоимости аннуитета постнумерандо

(8)

Аннуитет пренумерандо

А) Будущая стоимость аннуитетов пренумерандо

(9)

б) Настоящая стоимость аннуитетов пренумерандо

(10)

Вечный или бессрочный аннуитет:

1) Для аннуитета постнумерандо

(11)

2) Для аннуитета пренумерандо

(12)

Конверсия аннуитетов

Под конверсией аннуитета понимается такое изменение начальных параметров аннуитета, после которого новый аннуитет был бы эквивалентен данному.

2 аннуитета считаются эквивалентными, если равны их современные величины, приведенные к одному и тому же моменту времени.

Случаи конверсии аннуитета:

- 1) Через некоторый промежуток времени после начала аннуитета весь остаток долга может быть выплачен сразу (выкуп аннуитета), тогда величина выплачиваемой суммы будет равна современной величине остатка аннуитета, рассчитанного для нового срока n_1
- 2) Требуется определить один из параметров аннуитета при остальных заданных.

3) Период выплаты может быть изменен при изменении процентной ставки.

4) Величина платежа P изменяется в большую или меньшую сторону.

Для погашения кредита, выданного под 4% годовых, в течение 10 лет должны вноситься ежегодные платежи в размере 5000 долл. Изменившиеся условия дают возможность с самого начала вносить по 7,5 тыс. долл. Определить срок, за который долг будет выплачен полностью.

(12)

5) Начало выплаты задолженностей может быть отсрочено

а) при сохранении размера платежа

б) при сохранении срока выплаты

6) Объединение нескольких аннуитетов в один (консолидация аннуитетов).

Варианты амортизации займов (погашения задолженностей)

Это план погашения долга.

Варианты погашения:

1) Займы без обязательного погашения – выплачиваются только проценты (случай вечного аннуитета).

$$P = A \cdot i$$

2) Погашение долга в один срок.

(13)