

Инвестиционный менеджмент

Инвестиционный менеджмент – это совокупность методов управления инвестиционными ресурсами в целях получения дохода в будущем при минимизации затрат и издержек.

Функции инвестиционного менеджмента:

1. Планирующая функция – на этой стадии осуществляется разработка инвестиционной стратегии и инвестиционной политики.

Планирование в инвестиционном менеджменте способствует составлению четких заданий или программы действий, разработке планов инвестиционных мероприятий, получению доходов, эффективного использования инвестиционных ресурсов. Инвестиционное планирование охватывает весь комплекс мероприятий от выработки плановых заданий до воплощения их в жизнь.

Функции инвестиционного менеджмента:

2. Организационная функция. Отвечает за определение потребности в финансовых средствах, соотношение между собственными и привлеченными ресурсами, поиск стратегических инвесторов, управление инвестиционным процессом в целом. Функция организации в инвестиционном менеджменте сводится к объединению людей, совместно реализующих инвестиционную программу. Она выражается в построении структуры аппарата управления, установлении взаимосвязей между управленческими подразделениями, разработке норм, нормативов, методик.

Функции инвестиционного менеджмента:

3. Координирующая функция. Осуществляет мониторинг и координацию всех действий и мероприятий, направленных на достижение предусмотренных инвестиционной политикой целей и задач. Предусматривает корректировку принятых решений на каждом этапе инвестиционного процесса. Координация обеспечивает согласованность работы всех звеньев системы управления инвестициями.

Функции инвестиционного менеджмента:

4. Функция прогнозирования – представляет собой разработку на длительную перспективу инвестиционной политики предприятия в целом и его составных частей. Особенностью этой функции является её альтернативность – здесь не стоит задача непосредственного осуществления на практике разработанных прогнозов, так как главная цель функции прогнозирования – подготовиться к любому повороту событий.

Функции инвестиционного менеджмента:

5. Функция регулирования следит за тем, чтобы текущие мероприятия не отклонялись от графиков, плановых заданий, установленных норм и нормативов.

Функции инвестиционного менеджмента:

6. Функция стимулирования выражается в том, чтобы непосредственные исполнители, которые имеют дело с инвестиционными ресурсами, были заинтересованы в результатах своего труда.

Функции инвестиционного менеджмента:

7. Функция контроля в инвестиционном менеджменте сводится к проверке организации инвестиционной работы, сбора информации об использовании инвестиционных средств, выполнения планов, выявления дополнительных резервов и возможностей, внесения изменений в инвестиционные программы.

Инвестиции

Инвестиции — средства (деньги, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку), вкладываемые в объекты предпринимательской и/или иной деятельности с целью получения прибыли и/или достижения иного полезного результата

Инвестиционный проект — обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений.

2. Параметры финансовых вычислений

При анализе доходности инвестиций требуется экономическое обоснование и прогнозирование будущих условий, поэтому инвестиционный анализ в значительной степени является прогнозным, и в применяемых методиках учитывается **фактор времени** и **фактор риска**.

Учет фактора времени

При оценке эффективности инвестиций должны учитываться такие аспекты фактора времени, как динамичность (изменение во времени) параметров проекта и его экономического окружения, неравноценность средств, относящихся к различным моментам времени.

Денежные средства, не инвестированные сегодня, не принесут доход в будущем и со временем обесценятся.

Фактор риска

Выражается в том, что эффективность инвестиционного проекта оценивается с определенной степенью вероятности.

Исходные понятия для решения задач

1. Норма дисконта является основным задаваемым экономическим нормативом, используемым при дисконтировании денежных потоков.

Исходные понятия для решения задач

2. Дисконтирование денежных потоков - приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения.

Сумма дисконта зависит:

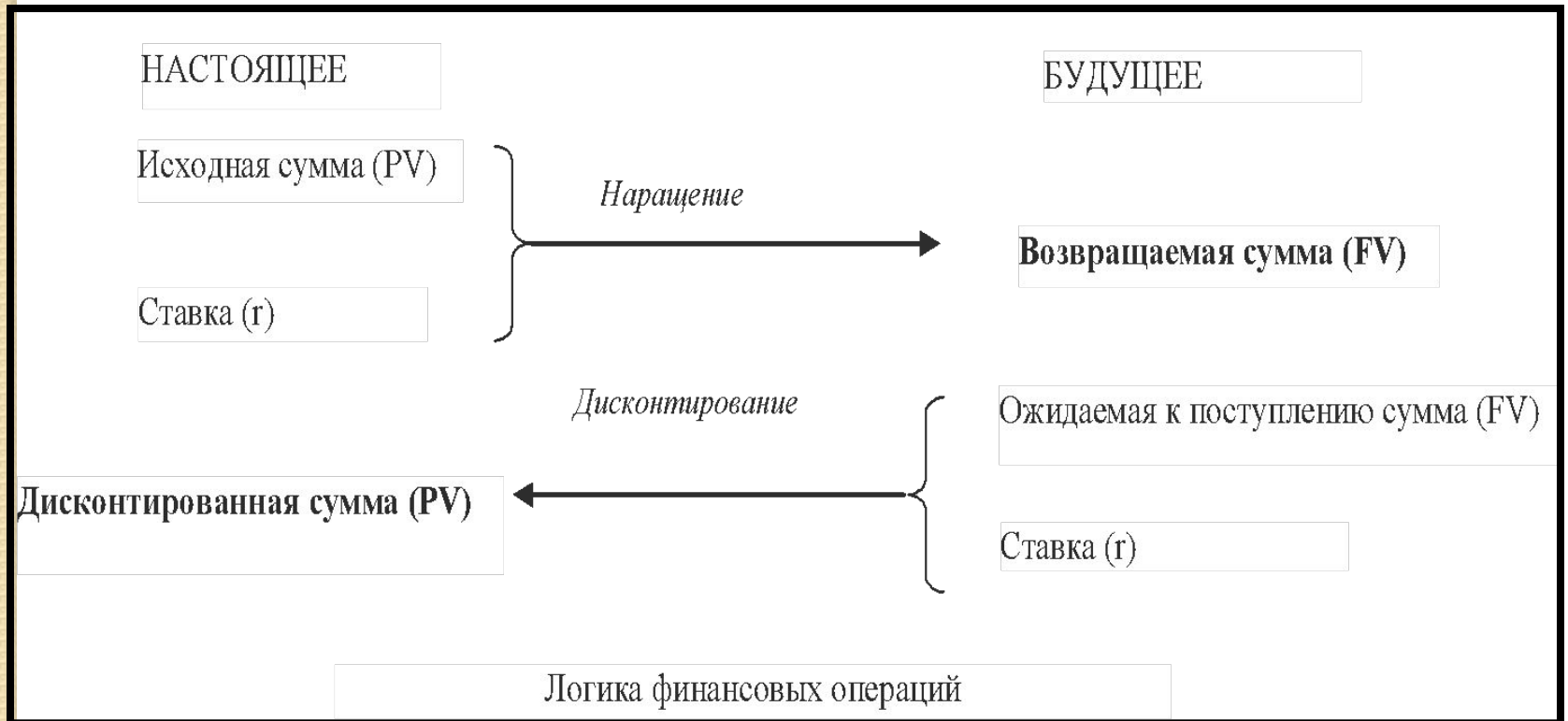
- а) от разрыва во времени между оттоком и притоком денежных средств;
- б) от необходимой ставки процента или дисконта;
- в) от риска вложений.

3. Период начисления - временной интервал, к которому приурочена норма дисконта. В аналитических расчетах в качестве периода начисления применяется, как правило, период, кратный году.

4. Доход от инвестиций определяется в процессе прогнозных аналитических расчетов. При определении ставки дохода на инвестиции как основного финансового критерия используется эффект сложного процента.

Операции дисконтирования и наращеня

Временная ценность денег: рубль «сегодня» более ценен, чем тот же самый рубль, но «завтра»



Три параметра являются ключевыми:

(а) схема наращивания (дисконтирования),

(б) используемая ставка,

(в) продолжительность базисного периода

Задача 1. Определяется доход на инвестиции через определенное количество лет (кварталов) при заданной процентной ставке i , соответственно, сумма оценки инвестиций через определенный период.

Накопленная сумма единицы или множитель наращенения (F_1)

Для определения прироста суммы используется формула расчета сложного процента:

$$F_1 = (1 + E)^n,$$

где E – ставка дисконта;

F_1 – множитель наращенения (коэффициент приведения);

n – период наращенения.

Накопленная за период сумма (S_n)

определяется как произведение начальной суммы инвестиций на функцию наращивания.

$$S_n = S_0 (1 + E)^n \quad \text{или} \quad S_n = S_0 * F_1 .$$

где S_0 – сумма инвестиций в начальный момент времени.

Пример. В покупку объекта недвижимости, например, земли, вложено 100 тыс. руб. Ставка доходности – 10% годовых. Чему будет равна цена земли через 5 лет?

$$S_n = 100 (1 + 0,1)^5 = 161,05 \text{ тыс. руб.}$$

Доход от вложений равен 61,05 тыс. руб.

Задача 2. Определяется стоимость
серии равных сумм вложений,
депонированных в конце каждого из
периодических интервалов.

Будущая стоимость аннуитета (F_2)

$$F_2 = \frac{(1 + E)^n - 1}{E}.$$

Накопления, полученные при депонировании вкладов в начале каждого периода, могут быть рассчитаны путем суммирования сложных процентов за весь рассматриваемый период.

Накопленная стоимость за период

$$FV = A * F_2 ,$$

где A – аннуитет – денежный поток с равными поступлениями.

Данная модель чаще применяется при определении доходности банковских операций с вкладами.

Пример. Какая сумма будет накоплена через год, если ежеквартально в начале каждого квартала вноситься сумма 2 тыс. руб.? Ставка по вкладам 20%.

$$FV = 2 * \left(\frac{(1 + 0,05)^4 - 1}{0,05} \right) = 8,62 \text{ т.р.}$$

Задача № 3. *Определяется сумма, подлежащая ежегодному вложению на депозитный счет в банк, чтобы через определенное количество лет получить заданную стоимость.*

Фактор фонда возмещения (F_3)

Фактор фонда возмещения – это величина, обратная фактору накопления единицы за период:

$$F_3 = \frac{1}{F_2} = \frac{E}{(1+E)^n - 1} \text{ или } \frac{1}{\sum_{i=1}^n (1+E)^{n-i}}$$

Фактор фонда возмещения показывает денежную сумму, которую необходимо депонировать в конце каждого периода для того, чтобы через заданное число периодов остаток составил необходимую величину (например, 100 тыс. руб.). Данный фактор принимает во внимание процент, получаемый по депозитам.

Сумма ежегодного вклада

Сумма ежегодного вклада составит:

$$A = FV * F_3,$$

где A – стоимость поступлений по истечении срока вложений.

Пример. Чтобы получить 500 тыс. руб. в конце четырехлетнего периода при нулевом % необходимо депонировать

$$\frac{500}{4} = 125 \text{ тыс. руб.}$$

Если процентная ставка составит 10%, тогда (по предыдущему примеру) можно депонировать 88,89 тыс. руб. в конце каждого года. Разница четырех взносов и полученной суммы составит 144,44 тыс. руб.

Задача № 4. *Определяется текущая стоимость средств от инвестиций в будущем.*

Решение данной задачи позволяет привести суммы, планируемые к получению в будущем, к настоящему времени.

Текущая стоимость единицы (реверсии) (F_4)

Фактор текущей стоимости (реверсии) рассчитывается по формуле :

$$F_4 = \frac{1}{(1 + E)^n}$$

где F_4 - реверсия (коэффициент приведения к начальному моменту времени).

Текущая стоимость

Текущая стоимость рассчитывается как произведение стоимости, прогнозируемой к получению в будущем, и фактора F_4

$$PV = FV * F_4 ,$$

где PV – текущая стоимость будущих средств.

Пример. При ставке дисконта равной 10% текущая стоимость 100 тыс. руб., ожидаемая к получению через год (100 тыс. руб. полученные через год, с точки зрения ценности сегодняшнего периода), составит:

$$PV = 100 \cdot \frac{1}{(1 + 0,1)^1} = 90,91 \text{ тыс. руб.}$$

Задача № 5. *Определяется ценность суммы средств, подлежащих к получению в течение ряда периодов (лет) с точки зрения их ценности на сегодняшний период.*

Текущая стоимость аннуитета (F_5)

Приведение денежного потока к одному моменту времени осуществляется с помощью функции, называемой текущая стоимость аннуитета:

$$F_5 = \sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+E)^i} = \frac{1 - (1+E)^{-n}}{E}$$

где n — количество периодов получения дохода от инвестиций.

Текущая стоимость аннуитетов

Текущая стоимость аннуитетов определяется по формуле:

$$PV = A * F_5$$

Формула применяется для определения текущей стоимости, если доходы, получаемые за каждый i -ый период, равны.

При неравенстве доходов по временным периодам их получения, производится расчет дисконтированной стоимости за каждый период.

Пример. В результате осуществления инвестиционного проекта ежегодные доходы в течение 5-ти лет будут составлять по 100 тыс. руб. В результате дисконтирования дохода за каждый период получим за 5 лет, с точки зрения ценности сегодняшнего дня, 379,07 тыс. руб.

$$(90,91 + 82,64 + 75,13 + 68,30 + 62,09) = 379,07$$

тыс. руб.

Задача № 6 (является обратной задаче № 5). Определяется сумма, подлежащая получению, чтобы возместить (окупить) инвестиции за определенный период времени с учетом процентной ставки.

Задача может быть поставлена так: какую сумму необходимо ежегодно (ежеквартально) вносить в банк для погашения кредита и процентов по нему?

Функция погашения кредита (F_6)

Содержание задачи определяет название функции, применяемой для ее решения - функция погашения кредита, которая определяется как величина, обратная текущей стоимости аннуитета:

$$F_6 = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{(1+E)^i}} = \frac{1}{F_5} = \frac{E}{1 - (1+E)^{-n}}$$

Ежегодный доход (аннуитет)

Ежегодный доход (аннуитет) определяется умножением суммы инвестиций на множитель F_6 :

$$A = PV * F_6$$

Пример. Инвестиции в проект составили 500 тыс. руб. Чтобы окупить инвестиции в течение 5 лет и получить доход в размере 10% годовых, ежегодный денежный поток (аннуитет) должен составить:

$$A = 500 \cdot \frac{1}{3,7907} = 131,9 \text{ тыс. руб.}$$

Взаимосвязь функций

Функция	Дано	Что ищется
1	текущая стоимость	будущая стоимость
2	размер аннуитета	будущая стоимость аннуитета
3	будущая стоимость аннуитета	размер аннуитета
4	будущая стоимость	текущая стоимость
5	размер аннуитета	текущая стоимость аннуитета
6	текущая стоимость аннуитета	размер аннуитета