

Тема 6.ИНВЕСТИЦИОННАЯ И  
ИННОВАЦИОННАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ПРЕДПРИЯТИЯ

**Инвестиции** – это долгосрочные вложения средств в различные отрасли экономики с целью получения прибыли.

**Финансовые инвестиции** – это инвестиции в ценные бумаги различных эмитентов, например, акции, облигации, ГКО и другие финансовые активы (векселя, депозитные счета).

**Интеллектуальные инвестиции** – это инвестиции в объекты интеллектуальной собственности: патенты, изобретения, лицензии, программные продукты.

# Классификация инвестиций

1. По экономической сущности и целям:

**Финансовые инвестиции** – это инвестиции в ценные бумаги различных эмитентов, например, акции, облигации, ГКО и другие финансовые активы (векселя, депозитные счета).

**Интеллектуальные инвестиции** – это инвестиции в объекты интеллектуальной собственности: патенты, изобретения, лицензии, программные продукты.

2. По характеру участия в инвестировании

**Прямые инвестиции** – это инвестиции на реализацию конкретного инвестиционного проекта, под которым будем понимать любое мероприятие по совершенствованию техники, технологии, организации производства и труда, приобретение финансовых активов и объектов интеллектуальной собственности, требующее дополнительных денежных вложений, т.е. инвестиций.

**Портфельные инвестиции** – это инвестиции на реализацию нескольких инвестиционных проектов, например, вклад в уставный капитал организации.

# Классификация инвестиций

3. По периоду инвестирования инвестиции делятся на **краткосрочные** (на срок до одного года) и **долгосрочные** (на срок более одного года)

4. По типу отношений инвестиции делятся на:

- **независимые** – это инвестиции в проекты, для которых решение о принятии одного из них не влияет на решение о принятии остальных проектов;
- **альтернативные** – это инвестиции в проекты, для которых принятие решения о реализации одного нового проекта способствует росту доходов по одному или нескольким другим проектам;
- **замещающие** – это инвестиции в проекты, для которых принятие решения о реализации одного нового проекта приводит к некоторому снижению доходов по одному или нескольким действующим проектам.

5. По типу денежного потока инвестиции делятся на:

- инвестиции с **ординарными денежными потоками** (есть исходная инвестиция, сделанная одновременно или в течение нескольких последовательных периодов, а затем имеет место приток денежных средств);
- инвестиции с **неординарными денежными потоками** (приток и отток денежных средств происходит в любой последовательности).

# Классификация инвестиций

6. По уровню инвестиционных рисков различают следующие виды инвестиций:

- **безрисковые** инвестиции – это инвестиции в проекты, по кото-рым отсутствует реальный риск потери ожидаемого дохода или капитала и практически гарантируется получение прибыли;
- **низкорисковые** инвестиции – вложения капитала в проекты, риск по которым ниже среднерыночного уровня;
- **среднерисковые** инвестиции – вложения капитала в проекты, риск по которым соответствует среднерыночному уровню;
- **высокорисковые** инвестиции – вложения капитала в проекты, риск по которым превышает среднерыночный уровень.

В РФ используются следующие формы инвестиций:

- денежные средства и их эквиваленты (целевые вклады, оборотные средства, паи и доли в уставном капитале предприятия, ценные бумаги, например: акции, облигации; кредиты, займы, залого);
- земля;
- здания, сооружения, машины и оборудование, измерительные и испытательные средства, оснастка и инструменты, любое другое имущество в производстве или обладающее ликвидностью;
- имущественные права, оцениваемые, как правило, денежным эквивалентом (секреты производства, лицензии на передачу прав промышленной собственности – патентов на изобретения, свидетельств на промышленные образцы, сертификаты на продукцию и технологию производства, права землепользования).

Основная форма инвестиций в нашей стране – капитальные вложения.

Методы оценки эффективности инвестиций, основанных на дисконтировании,:

- метод чистого дисконтированного дохода;
- метод внутренней нормы доходности;
- метод индекса доходности (рентабельности инвестиций);
- метод срока окупаемости.

# Метод чистого дисконтированного дохода

$$NPV (\text{ЧДД}) = - K + \sum Dt / (1 + i)^t, \text{ где } t = 1 \dots n.$$

$K$  - первоначальные инвестиции, то есть планируемые вложения в проект. Они берутся со знаком минус, так как это затраты инвестора. Так как инвестиции зачастую осуществляются не одномоментно, а по мере необходимости, то их также следует дисконтировать с учетом временного фактора.

$Dt$  - денежный поток, дисконтированный с учетом времени. Он определяется как сумма всех притоков и оттоков в каждом периоде  $t$  (изменяется от 1 до  $n$ , где  $n$  - длительность инвестиционного проекта).

$i$  - это ставка дисконта (процента).

1. Если  $\text{ЧДД} < 0$ , то проект убыточен.
2. Если  $\text{ЧДД} = 0$ , то это не прибыльный и не убыточный инвестиционный проект. В случае его принятия благосостояние организации не изменится, но в то же время объемы производства возрастут, компания увеличится в масштабах.
3. Если  $\text{ЧДД} > 0$ , то это прибыльный инвестиционный проект.
4. При оценке альтернативных проектов лучшим будет тот инвестиционный проект, чистый дисконтированный доход которого наибольший.

# Метод внутренней нормы доходности

**Внутренняя норма доходности** – это доходность самого инвестиционного проекта, это та норма дисконта, при которой сумма приведенных эффектов равна сумме приведенных капитальных вложений, т.е. чистый дисконтированный доход равен нулю. Находится внутренняя норма доходности из решения уравнения

$$\sum_{t=0}^T \frac{\mathcal{E}(t)}{(1 + E_{вн})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K(t)}{(1 + E_{вн})^t}$$

где  $\mathcal{E}(t)$  – эффект на  $t$ -ом шаге расчета, руб.;  $K(t)$  – капитальные вложения на  $t$ -ом шаге расчета, руб.;  $E_{вн}$  – внутренняя норма доходности, доли единицы.

Если инвестиционный проект финансируется только за счет заемных средств, например, кредитов банка, то  $E_{вн}$  показывает верхнюю границу допустимого уровня банковской процентной ставки, превышение которой делает этот проект убыточным.

Если используются разные источники финансирования инвестиционного проекта, то внутреннюю норму доходности сравнивают с ценой капитала ( $CC$ ). При этом возможны следующие случаи:

- а)  $E_{вн} < CC$ , то это убыточный проект.
- б)  $E_{вн} = CC$ , то проект не прибыльный и не убыточный.
- в)  $E_{вн} > CC$ , то это прибыльный проект.

# Метод индекса доходности (рентабельности инвестиций)

Индекс доходности инвестиций определяется отношением суммы приведенных эффектов к сумме приведенных капитальных вложений. Этот критерий наиболее предпочтителен, когда необходимо упорядочить независимые проекты для создания оптимального портфеля в случае ограниченности сверху общего объема инвестиций.

Если  $ID \geq 1$ , то это прибыльный инвестиционный проект.

Если  $ID < 1$ , то это убыточный инвестиционный проект.

Если  $ID = 1$ , то это не прибыльный и не убыточный проект.

При оценке альтернативных проектов по методу индекса доходности лучшим будет тот проект, у которого индекс доходности – наибольший.

# Метод срока окупаемости

**Срок окупаемости** – это время, при котором сумма приведенных эффектов равна сумме приведенных капитальных вложений.

Определяется срок окупаемости как с учетом, так и без учета фактора времени, для чего анализируются соответствующие денежные потоки. Если доход (прибыль) одинаков по годам реализации инвестиционного проекта, то срок окупаемости определяется по формуле

$$T = \frac{K}{Pr}$$

где  $K$  - капитальные вложения на реализацию проекта, руб.,  $Pr$  – прибыль, руб.

Срок окупаемости инвестиционного проекта должен быть меньше нормативного срока окупаемости ( $T < 3$  года в условиях инфляции) либо меньше срока, приемлемого для инвестора. Из возможных альтернативных проектов лучшим будет тот проект, у которого срок окупаемости наименьший.

Методу срока окупаемости отдается предпочтение в случаях:

- если есть ограничения на сроки реализации инвестиционного проекта; например, инвестиционный проект осуществляется в рамках санационных мероприятий, предусмотрен ФЗ «О банкротстве»;
- если велик риск инвестора, то предпочтение следует отдавать проектам с меньшими сроками окупаемости.