

Тема 5

Оценка эффективности инвестиционных проектов

Критерии реализации инвестиционного проекта

- Отсутствие более выгодных вариантов вложения капитала
 - Высокий уровень рентабельности проекта с учетом фактора времени
 - Минимизация риска потерь от инфляции
 - Краткость срока окупаемости затрат
 - Обеспечение стабильности денежных поступлений по проекту
- Превышение рентабельности активов организации после реализации проекта над стоимостью привлекаемых в связи с этим источников финансирования
- Соответствие рассматриваемого проекта стратегии развития организации и т.п.



*

Анализ эффективности инвестиционного проекта

Этапы проведения:

- *Определяется величина инвестиционных и текущих затрат по проекту*
- *Оцениваются ожидаемые притоки денежных средств по проекту*
- *Выбирается ставка дисконтирования ожидаемых оттоков и притоков денежных средств по проекту*
- *Оценивается приведенная стоимость денежных поступлений по проекту с учетом коэффициента дисконтирования*
- *Оценивается приведенная стоимость затрат по проекту с учетом коэффициента дисконтирования*
- *Сравнивается приведенная стоимость ожидаемых денежных поступлений с необходимой суммой капиталовложений и приведенной стоимостью затрат по проекту*

Доходы по проекту

(приток денежных средств)

- ✓ *чистая прибыль*
- ✓ *амортизация*
- ✓ *возвратный денежный
поток (ликвидационная
стоимость)*

Анализ эффективности инвестиционного проекта

Основные критерии оценки эффективности инвестиционных проектов:

- **Срок окупаемости (PP)**
- **Индекс рентабельности инвестиций (PI)**
- **Чистый приведенный эффект (NPV)**
- **Внутренний уровень доходности (IRR)**

Срок окупаемости (PP)

- *время, необходимое организации для возмещения ее первоначальных инвестиций*

Способы расчета:

- 1. $PP = \text{Первоначальные инвестиции} / \text{Средние за период поступления}$*
- 2. Кумулятивный метод*

Срок окупаемости (PP)

Недостатки критерия срока окупаемости инвестиций:

- не учитывает влияния доходов периодов, выходящих за пределы срока окупаемости
- не делает различия между проектами с одинаковыми по своей сумме денежными потоками, но различными распределением этих сумм по годам

Индекс рентабельности инвестиций (PI)

Чистый приведенный эффект (NPV)

Внутренний уровень доходности (IRR)

Внутренний уровень доходности (IRR)

Определение IRR методом линейной аппроксимации

$$IRR = r_1 + \{f(r_1) / [f(r_1) - f(r_2)]\} \times (r_2 - r_1)$$

r_1 - более низкая ставка дисконта

r_2 - более высокая ставка дисконта

$f(r_1)$ - NPV при более низкой ставке дисконта

$f(r_2)$ - NPV при более высокой ставке дисконта

Внутренний уровень доходности (IRR)

Метод линейной аппроксимации (алгоритм расчета):

1. Оценить ставку дисконта.
2. Рассчитать NPV потока денежных средств при выбранной ставке дисконта. Если результат положителен, необходимо выбрать большую ставку дисконта. Если результат отрицателен, необходимо выбрать меньшую ставку дисконта.
3. Пересчитывать NPV потока денежных средств до тех пор, пока его величина не изменит знак.
4. Используя одну положительную и одну отрицательную величину NPV, рассчитать IRR по вышеприведенной формуле.

Внутренний уровень доходности (IRR)

- **Недостаток:**
НЕВОЗМОЖНОСТЬ
использования IRR в
случае, когда наблюдается
чередование оттока и
притока капитала по
инвестиционному проекту

Анализ эффективности инвестиционного проекта

Если два инвестиционных проекта независимы, то показатели **NPV**, **IRR**, и **СС** (цена капитала) связаны между собой следующими соотношениями:

- если $NPV > 0$, то одновременно $IRR > CC$
- если $NPV < 0$, то одновременно $IRR < CC$
- если $NPV = 0$, то одновременно $IRR = CC$

Анализ эффективности инвестиционного проекта
