

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Инвестиции – вложение капитала в объекты предпринимательской и иной деятельности с целью получения прибыли или достижения положительного социального эффекта. Эта цель опосредуется производством конкретных товаров, оказанием услуг, которые находят признание на рынке иначе инвестиции окажутся бесполезными. Побудительный мотив усиливается, если сокращаются налоги, в том числе на прибыль, и в особенности, если законодательством закреплено право собственности. Полученную прибыль целесообразно рефинансировать, т.е. направлять в определенном объеме на развитие производства.

Понятие инвестиционный проект (ИП) употребляется в двух смыслах:

1. Как дело, деятельность, мероприятие, предполагающее осуществление комплекса каких либо действий, обеспечивающих достижение определенных целей;
2. Как система организационно-правовых и расчетно-финансовых документов, необходимых для осуществления каких-либо действий или описывающих эти действия.

Таким образом, инвестиционное проектирование сводится к проецированию этих денежных потоков в будущее на величину инвестиционного горизонта с целью составить определённый комплект “организационно-правовых и расчётно-финансовых документов”. Результатом данного проецирования является финансовый план ИП, который должен быть основан на прогнозной отчетности (Прогнозный отчет о движении денежных средств, прогнозный отчет о финансовых результатах). Однако денежные потоки, отраженные в этих документах сложно назвать прогнозом, т.к. по сути, они представляют собой экстраполирование текущих оценок в будущее, подразумевая детерминированность будущего, что даже с позиций обычной логики как минимум некорректно.

В инвестиционном проектировании очень важную роль играет оценка эффективности ИП. Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поисков источников финансирования. Рекомендуется оценивать следующие виды эффективности:

- эффективность проекта в целом;
- эффективность участия в проекте.

Эффективность ИП в соответствии с теорией временной стоимости денег предлагается оценивать посредством дисконтированных интегральных показателей эффективности проекта:

- чистый дисконтированный доход (Net Present Value – NPV);
- внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return – IRR);
- дисконтированный срок окупаемости (Payback Period – PP);
- индекс рентабельности (Profitability Index – PI);
- модифицированная внутренняя норма рентабельности (Modified Internal Rate of Return – MIRR).

Все вышеперечисленные критерии имеют свои недостатки и поэтому их рекомендуется использовать совместно, кроме того, у них единая информационная база. При использовании показателей в сочетании между собой они могут противоречить друг другу. Методические рекомендации предлагают во всех спорных случаях использовать критерий NPV .

Все указанные факторы в значительной степени зависят от коэффициентов дисконтирования. Ставка дисконта – это ставка для расчета коэффициентов дисконтирования, используемых для расчета текущей денежной суммы, получаемой или выплачиваемой в будущем. При

оценке ставки дисконтирования на базе денежного потока для собственного капитала применяется модель оценки капитальных активов (Capital Assets Pricing Model-CAMP). В основу данной модели положены следующие допущения:

1. Инвесторы владеют полностью диверсифицированными портфелями;
2. Инвестор рассчитывает получить доход, который позволит обеспечить возврат его инвестиций и обеспечит доход на эти инвестиции. При этом норма дохода должна компенсировать риск, а также инфляцию.

Уравнение CAMP выглядит следующим образом:

$$R_{\phi} = R_{\text{бр}} + \beta \cdot (R_{\text{рын}} - R_{\text{бр}}),$$

где R_{ϕ} – требуемая норма годовой доходности на собственный капитал; $R_{\text{бр}}$ – очищенная от риска норма дохода (соов. уровню дохода гос. ценных бумаг); $R_{\text{рын}}$ – норма дохода по общему рыночному профилю вложений; β - показатель систематического риска.

При оценке эффективности следует различать коммерческую (финансовую), бюджетную и экономическую эффективность ИП. Но необходимо учесть, что финансовая эффективность для различных участников ИП может быть различной, и рассчитываться должна соответственно по-разному. Так для реципиента (получателя инвестиционных ресурсов) финансовая эффективность будет определяться по NPV рассчитанному на основе прогнозного отчета о движении денежных средств, а для инвестора (банка, фонда либо другого кредитного учреждения) NPV должен рассчитываться дисконтированием выплат, производимых в соответствии с графиком погашения кредита.

В инвестиционном проектировании необходимо учитывать факторы риска и неопределенности при оценке эффективности. В качестве критерия принятия решений в условиях неопределенности предлагается критерий Гурвица:

$$\text{Эож} = L \text{Эmax} + (1-L) \text{Эmin},$$

Где Эож – ожидаемый интегральный эффект проекта; Эmax и Эmin – наибольшее и наименьшее из математических ожиданий интегрального эффекта по допустимым вероятностным распределениям; L - специальный норматив для учета неопределенности. Методическими рекомендациями предлагается применять значение $L = 0.3$ во всех случаях.

Важное значение существующая практика инвестиционного проектирования придает вопросу учета инфляции при дисконтировании денежных потоков. Проблема учета инфляции при сопоставлении разновременных денежных выплат давно решена И. Фишером. Учет инфляции при дисконтировании денежных потоков можно реализовать либо скорректировав ставку дисконтирования по формуле И.Фишера:

$$R = (1 + r) (1 + i) - 1 = r + i + ri,$$

где r – ставка дисконтирования без учета инфляции; R – ставка дисконтирования с учетом инфляции; i – процент инфляции, либо индексируя величины денежных потоков на соответствующий темп инфляции.

Особенность данной формулы заключается в том, что необходимо знать темпы изменения инфляции в будущем. Так как учесть инфляцию не сложно, то основная задача заключается в ее прогнозировании, а это уже выходит за рамки инвестиционного проектирования и относится к макроэкономическому прогнозированию.

В результате можно выделить ряд моментов, на которые необходимо обратить особое внимание при инвестиционном проектировании.

- 1) При определении эффективности посредством дисконтированных интегральных показателей их необходимо использовать в сочетании друг с другом.
- 2) Особое внимание необходимо уделить методу определения ставки дисконтирования, т.к. от коэффициентов дисконтирования зависят значения вышеуказанных показателей.
- 3) Необходимо учитывать тот факт, что финансовая эффективность для различных участников проекта может различаться и рассчитываться должна по-разному.

4) Оценить и учесть факторы неопределенности и риска при оценке эффективности ИП.

5) Весомое значение придается учету инфляции при дисконтировании денежных потоков. Также следует отметить, что часто особенно важным является прогнозирование не самой инфляции, а возможных колебаний цен на сырье, производимую продукцию, а также динамику платежеспособного спроса.