

Касаткина Елена Викторовна

кандидат экономических наук, доцент,
заведующая кафедрой финансы и кредит
Рубцовского индустриального института (филиала)
ГОУ ВПО «Алтайский государственный университет им. И.И. Ползунова»
тел.: (909) 505-11-05

ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация:

В данной статье обоснована необходимость использования модели функционирования предприятия при прогнозировании денежных потоков для оценки эффективности инвестиционных проектов. Предлагаемая модель позволит учесть релевантный денежный поток; денежные потоки по проектам, жизненный цикл которых выходит за рамки горизонта планирования; дополнительную потребность в оборотных средствах; поправки на риск.

Ключевые слова: эффективность инвестиционных проектов, денежный поток, релевантный поток, горизонт планирования, поправка на риск, модель функционирования предприятия.

От обоснованного и качественного принятия решений в процессе формирования инвестиционной стратегии хозяйствующих субъектов во многом зависят результаты его финансово-хозяйственной деятельности, направленные на устойчивое развитие и достижение конкурентных преимуществ.

В результате анализа литературы и практики управления инвестициями было выявлено, что система оценки экономической эффективности инвестиционных проектов достаточно хорошо разработана как в теоретическом, так и в методологическом аспектах. Однако проблемы ее применения, использования на практике остаются весьма дискуссионными и нуждаются в дальнейших исследованиях. Большие проблемы возникают и при переходе от оценки отдельного проекта к выстраиванию системы стратегического управления деятельностью предприятия, когда одновременно и последовательно реализуется несколько проектов, когда необходимо формирование последовательной взаимосвязи между стратегическим, среднесрочным и оперативным планированием. Реализация такого подхода требует применения специальных разработок, основанных на использовании методов экономико-математического моделирования деятельности предприятия и реализации инвестиционных проектов.

При оценке эффективности инвестиционных проектов используется концепция потока реальных денег (чистых денежных потоков).

Основными этапами оценки денежного потока являются:

1. Выбор модели денежного потока.
2. Определение длительности прогнозного периода действия проекта.
3. Анализ и прогноз инвестиций.
4. Анализ и прогноз доходов от действия проекта.
5. Анализ и прогноз расходов.
6. Расчет величины денежного потока для каждого года прогнозного периода.

7. Определение ставки дисконта.

8. Расчет величины остаточной стоимости активов, созданных в ходе осуществления инвестиционного проекта.

9. Расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и остаточной стоимости активов, созданных в ходе осуществления инвестиционного проекта.

На каждом из этапов могут возникать определенные проблемы. Так, на первом этапе, при оценке проекта мы можем применять разные модели денежного потока: денежный поток для собственного капитала или для всего инвестированного капитала. Применяя модель денежного потока для собственного капитала, рассчитывается экономическая (рыночная, коммерческая) эффективность собственного (акционерного) капитала, вкладываемого в развитие инвестиционного проекта. Денежный поток включает: чистую прибыль после уплаты налогов, амортизационные отчисления, прирост (уменьшение) оборотного капитала, прирост (уменьшение) инвестиций, прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности.

Применяя модель денежного потока для всего инвестированного капитала, условно не различается собственный и заемный капитал предприятия, считается совокупный денежный поток. Исходя из этого, прибавляются к денежному потоку выплаты процентов по задолженности, которые ранее были вычтены при расчете чистой прибыли. Поскольку проценты по задолженности вычитались из прибыли до уплаты налогов, возвращая их назад, следует уменьшить их сумму на величину налога на прибыль. Итогом расчета по этой модели является экономическая оценка эффективности всего инвестированного капитала.

В обеих моделях денежный поток может быть рассчитан как на номинальной основе (в текущих ценах), так и на реальной основе (с учетом фактора инфляции).

Оценка эффективности инвестиционного проекта основывается на будущих денежных потоках. Поэтому важной задачей является выработка прогноза денежного потока на какой-то будущий временной период, начиная с текущего года. Определение продолжительности прогнозного периода – достаточно сложная задача. С одной стороны, чем длиннее прогнозный период, тем выше значение показателей эффективности проекта и тем более обоснованным выглядит итоговая величина текущей стоимости. С другой стороны, чем длиннее прогнозный период, тем сложнее прогнозировать конкретные величины доходов и расходов, темпов инфляции, потоков денежных средств. По сложившейся в странах с развитой рыночной экономикой практике прогнозный период для оценки может составить в зависимости от целей оценки и конкретной ситуации от 5 и более лет. В условиях, когда долгосрочные прогнозы затруднительны, допустимо сокращение прогнозного периода до 3-5 лет.

Как правило, на промышленных предприятиях инвестиционный процесс идет непрерывно. Реализация одних проектов заканчивается, других – только начинается, третьи – планируются к выполнению. Обычно, когда рассматривается один инвестиционный проект в рамках бизнес-планирования (то есть не в системе перспективного планирования), то горизонт его действия определяют технические условия или априори заданный срок.

Когда же рассматривается несколько проектов, реализация которых начинается в разные сроки, то возникает проблема совместной оценки их эффективности.

Конечно, можно увеличить горизонт планирования. В современном программном обеспечении методики ЮНИДО (COMFAR) максимальная длительность действия проектов также ограничена 15 годами (плюс 5 лет на капитальное строительство предприятия) [2]. Однако это не решает проблему в целом. На такой длительный период трудно дать оценку спроса на продукцию, отразить деятельность уже работающего предприятия и рассчитать показатели его работы. Для проектов, реализация которых началась до начала планового периода, проблем с определением горизонта планирования не возникает, они уже приняты к реализации. Естественно, их можно исключить из плана директивным образом или на основе экономической целесообразности, когда в перспективном планировании будет поставлена задача о том, продолжать проект или нет. По тем же проектам, реализация которых может начаться не с начала планово-

го периода, а завершиться за его пределами, следует искать новые подходы к решению проблемы. Если увеличить горизонт перспективного планирования, то могут добавиться новые проекты к рассмотрению и т.д.

Таким образом, в перспективном (долгосрочном) планировании имеет место методологическая проблема, связанная с оценкой эффективности совокупности инвестиционных проектов: проекты различаются как по длительности их действия, так и по началу реализации. Главное же заключается в том, что горизонт перспективного планирования может заканчиваться раньше, чем срок действия некоторых проектов, что не позволит дать системную оценку эффективности реализации всех проектов. Кроме этого, не всегда имеются финансовые ресурсы для реализации проектов с определенного периода. Начало реализации таких проектов приходится сдвигать во времени, что осуществляется и на практике. Кроме того, различия в уровне инфляции по годам и изменчивость ставки рефинансирования только усложняют проблему инвестиционного планирования при прогнозировании деятельности промышленного предприятия.

Для решения данной проблемы мы предлагаем осуществить смещение будущих денежных потоков, которые находятся за горизонтом планирования, в годы, которые принадлежат плановым периодам, что позволит с помощью дисконтирования не потерять оценку эффективности инвестиционного проекта. Так как перспективное планирование и его моделирование осуществляется на основе принципов скользящего планирования [3], когда горизонт такого планирования ежегодно смещается на единицу, то постепенно проекты, по которым принято решение о начале реализации принимается в текущем году, будут развернуты с начала горизонта планирования. Оценка эффективности таких проектов будет учитывать и системный эффект.

Рассмотренный подход по оценке эффективности инвестиционных проектов с того момента, как только он попадет в поле горизонта планирования, позволяет с годами уточнять его оценку, принять же решение о начале реализации такого проекта рекомендуется только в текущем году планирования, на основе показателей его эффективности. При этом не будет нарушен принцип скользящего планирования, а планирование реализации инвестиционных проектов примет вполне естественный, жизненный характер.

Анализ и прогноз инвестиций включает три основных компонента: потребности в оборотных средствах, в капиталовложениях, в финансировании. В методических положениях указан подход приближенного определения потребности в оборотных средствах, в капиталовложениях (потребность в них задается в исходной информации по проектам) и их финансировании. Если используется модель функционирования предприятия, то в ней рассчитывается прирост оборотного капитала по годам, определяются источники финансирования капиталовложений оптимальным образом. Величина собственных оборотных средств, или рабочий капитал – это разность между текущими активами и текущими обязательствами, также оптимизируется в зависимости от соотношения рентабельности активов и процентной ставки за кредитные ресурсы. Она показывает, какая сумма оборотных средств финансируется за счет собственных средств предприятия.

Важным этапом при оценке денежных потоков, по нашему мнению, должен стать учет релевантных денежных потоков, относящихся и возникающих при реализации инвестиционного проекта. Речь идет об учете всех наиболее существенных последствий проекта, то есть при определении эффективности инвестиционного проекта должны рассматриваться все изменения, происходящие на предприятии в результате его реализации. Влияние это может быть существенным, поэтому возникает необходимость в выработке определенных подходов к учету таких изменений.

Предположим, что проект был реализован на предприятии и направлен на увеличение объемов продаж новой или уже выпускаемой продукции. Получаемые положительные денежные потоки: чистая прибыль и амортизация могут быть направлены на развитие других производств. Дополнительный денежный поток увеличит чистый дисконтированный доход проекта. Если нет других инвестиционных проектов, в которых может участвовать прибыль и амортизационные отчисления от первого проекта, то свободные денежные средства могут быть положе-

ны на банковский депозит, направлены в долгосрочные финансовые вложения. Все это, конечно, трудно учесть при формировании расчетов в бизнес-плане по реализации того или иного инвестиционного проекта. Однако если проект включен в модель функционирования предприятия, то релевантный денежный поток (хотя бы часть его) будет учтен автоматически. Он составит часть системного эффекта при реализации проекта, увеличит (уменьшит) его оценку. В целом оценка проекта определится на основе расчетов по модели «с проектом» и «без проекта» (то есть при моделировании будет учтен еще один методический принцип оценки проекта).

Кроме того, реализация инвестиционного проекта может повлиять не только на внутренние возможности предприятия, но и внести изменения во внешней среде. Например, при выпуске новой, но однотипной ранее выпускаемой продукции спрос на старую продукцию может уменьшиться. В модели функционирования предприятия достаточно учесть такие ситуации, и оценка инвестиционного проекта изменится.

Методически оценка денежных потоков зависит от того, является ли проект новым, когда создаются новые активы, либо это проект замещения, когда старые активы замещаются новыми. Во втором случае оценка денежных потоков сложнее, но все находится в рамках финансового управления и бухгалтерского учета, что также может быть отражено в модели функционирования предприятия.

Кроме достаточно сложного процесса прогнозирования будущих денежных доходов, существует недостаточно разработанная проблема приведения к настоящему времени будущих платежей и остаточной стоимости активов, созданных в ходе осуществления инвестиционного проекта на момент времени завершения его действия.

Другая важная методологическая проблема, затрагивающая определение эффективности инвестиционного проекта, связана с оценкой его риска, рискованности реализации, получения чистого дисконтированного дохода и других конечных результатов. Эффективность инвестиционного проекта определяется денежным потоком в будущем. Как правило, такие потоки показываются как детерминированные, а фактически – это оценка случайных событий. Оценить фактический результат достаточно сложно. Так, в [2] говорится о том, что наличие количественных параметров риска (неважно как полученных) создает видимость точности расчетов, которой на самом деле не существует. Поэтому, например, в зарубежной практике при расчете эффективности инвестиционного проекта в коэффициент дисконтирования вводится поправка на риск. Основной нормы дисконтирования служит норма прибыли без учета инфляции. Это 7-10 %. С учетом риска эта величина может быть увеличена, например, до 30 %. Таким образом, в расчеты эффективности инвестиционного проекта закладывается резерв, премия за риск инвестору.

Существуют и другие подходы к анализу рисков [4]. Наиболее распространен метод анализа чувствительности проекта к изменениям исходной информации.

Для определения уровня риска используют статистические, экспертные и комбинированные методы.

Кроме этого, метод дисконтирования денежных потоков имеет еще существенный недостаток – в нем не учитываются возможные изменения реализации проекта в будущем. Например, реализация проекта может быть прекращена, если цены на новую продукцию снизятся до определенного уровня с какого-то периода. Такая ситуация может быть предусмотрена на основе реальных опционов – прав предпринять определенные действия в какой-то период времени.

Данный метод оценки учитывает вероятностный характер реализации проекта, является менее распространенным в российской практике, хотя специалисты высоко оценивают потенциал его использования [5].

Таким образом, оценка эффективности инвестиционных проектов при реализации их на действующих предприятиях во многом определяется точностью расчетов денежных потоков. Особенно это касается определения релевантных денежных потоков, учета денежных потоков от реализации инвестиционных проектов, жизненный цикл которых выходит за рамки горизонта перспективного планирования деятельности и развития предприятия. В связи с этим и по дру-

гим причинам, отраженным в работе, представляется актуальным использование модели функционирования деятельности предприятия, которая позволит существенно уточнить оценку эффективности принимаемых решений в области управления инвестиционной деятельностью действующих промышленных предприятий.

Ссылки:

1. Экономическое обоснование управления коммерческой недвижимостью / Кравченко Н.А., Луговой О.Н., Юсупова А.Т., Комаров В.Ф., Титов В.В. Новосибирск, 2007.
2. Беренс В., Хавранек П.М. Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований. М., 1995.
3. Титов В.В. Оптимизация управления промышленной корпорацией: вопросы методологии и моделирования. Новосибирск, 2007.
4. Грачева М.В. Анализ проектных рисков. М., 1999.
5. Лычагин М.В. Финансовая экономика. Новосибирск, 2005.