

влечет, вследствие морального устаревания нововведения, потерю инновационного потенциала.

Управление иницированием внедрения новых технологий предполагает создание таких экономических условий, при которых "жизнеспособность" предприятий была бы поставлена в зависимость от их готовности внедрять и эффективно использовать технические нововведения.

Управление реализацией инновационного процесса представляет собой комплекс организационно-экономических мероприятий, направленных на содействие инновационному процессу путем использования новых организационных форм (технопарки, инновационные центры, инкубаторы, трансферцентры и пр.), а также ресурсного обеспечения.

Таким образом, на основе анализа обобщенной модели можно сделать вывод о том, что инновационный процесс представляет собой сложный процесс, испытывающий воздействие 3-х основных групп факторов. В системе этих секторов ведущая роль принадлежит инновационной инфраструктуре, обеспечивающей комплексное управление научно-техническим развитием предприятий за счет создания организационно-экономических условий для инновационной деятельности.

УДК 330.322.54/.55

Прилуцкая Н.А.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Финансовый успех любого предприятия может быть достигнут при условии хорошего технического состояния его производственной базы, своевременного технического перевооружения производства и обновления основных фондов. Важным условием решения этой проблемы является наличие долгосрочных инвестиций. На сегодняшний день объемы внутренних и внешних инвестиций в нашу республику невысоки из-за сложившегося неблагоприятного инвестиционного климата. Спрос на инвестиционные ресурсы значительно превышает их предложение. Жесткая конкурентная борьба за право воспользоваться ими вынуждает предприятия уделять большее внимание разработке своей инвестиционной стратегии, являющейся составной частью всей системы стратегического менеджмента.

Стратегия инвестиционной политики и деятельности предприятия состоит: в выборе им основных направлений инвестиционных вложений в соответствии с перспективными планами развития и диверсификации производства; в подготовке и формировании перспективного инвестиционного портфеля; в перспективном финансовом и другом ресурсном обеспечении предполагаемых инвестиционных проектов.

1 этап планирования инвестиционной деятельности начинается с глубокого анализа и определения тенденций развития товарных рынков, рынка научно-технической продукции, идей и инвестиционного рынка. На основе этого анализа могут быть приняты следующие решения:

1. решения по поводу расширения, такие как строительство или приобретение дополнительных производственных помещений;
2. решения по поводу замены, такие как замена действующего оборудования;
3. решения по поводу модернизации, такие как реконструкция завода или установка автоматизированного оборудования для обеспечения более эффективной рабо-

На современном этапе становления рыночных отношений, а также в дальнейшем, в условиях создания благоприятной экономической среды, стимулирующей инновационную активность предприятий, управление процессом внедрения нововведений невозможно без овладения предприятиями методами технико-экономического обоснования решений, касающихся выбора эффективного варианта нововведения, определения наиболее целесообразного момента его внедрения, а также изыскания источников самофинансирования процессов обновления средств труда.

Основой управления научно-техническим развитием предприятий является знание природы и объективных противоречий управляемого объекта - инновационного процесса, исследование которого позволит разработать научно обоснованные рекомендации по разработке каждым предприятием оптимальной инновационной стратегии в условиях рынка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Строительный комплекс в капиталистической экономике. – М.: Наука, 1991. – 273 с.

ты;

4. решения по поводу контроля за загрязнениями окружающей среды, такие как установка очистителей на дымовых трубах или приобретение земельных участков для захоронения отходов;
5. решения по поводу «семенных» инвестиций, такие как научные исследования и опытно-конструкторские разработки, реклама и т.д.;
6. решения по поводу операционных инвестиций, такие как увеличение запасов или дебиторской задолженности, разработка линии продуктов.

Выбор решения зависит от целей, которые ставят перед собой различные инвесторы в процессе своей деятельности и на основе которых формируются критерии их оценки. В качестве краткосрочных целей инвестиционной деятельности выступают максимизация годовой или среднегодовой прибыли, минимизация годовых или среднегодовых текущих затрат или расходов, максимизация рентабельности капитала и другие.

При анализе и обоснованности долгосрочных целей инвестора следует иметь в виду, что максимизацию прибыли при выборе и оценке инвестиционных проектов на достаточно далекую перспективу не следует рассматривать как единственный критерий достижения им долгосрочных целей. Это обусловлено, во-первых, сложностью механизма формирования прибыли, определяющимся рядом особенностей ценовой политики инвестора, политики в сфере затрат, особенностью учета и начисления амортизационных отчислений и т. д. Во-вторых, существенное изменение объема прибыли как показателя эффективности долгосрочных инвестиций связано с ускоренным обновлением производства, интенсивным внедрением новой техники и технологий.

Учитывая это, можно сделать вывод о том, что прибыль не может рассматриваться в качестве единственного критерия

достижения инвестором долгосрочных целей в современных условиях. Целесообразно использовать дополнительные критерии, которые должны быть однозначно определяемы в любой будущей период и отражать особенности экономики на современном этапе и ее влияние на характер производства и деятельность инвестора.

Любой инвестиционный проект, какую бы цель он ни преследовал, нуждается в оценке.

Оценка инвестиционных проектов (investment projects evaluation) производится обычно при их разработке или экспертизе для решения трех типов задач:

1. Оценка конкретного проекта. Она предусматривает оценку финансовой реализуемости проекта, оценку выгодности реализации проекта или участия в нем с точки зрения участников проекта, государства и общества (соответствующие расчеты носят название расчетов абсолютной эффективности), выявление граничных условий эффективности реализации проекта, оценку риска, связанного с реализацией проекта, и устойчивости проекта при случайных колебаниях внешних условий реализации.
2. Обоснование целесообразности участия в проекте. Она выполняется, как правило, для внешних инвесторов, кредиторов, государства и других потенциальных участников проекта.
3. Сравнение нескольких вариантов проекта или сравнение нескольких проектов и выбор лучшего из них. Соответствующие расчеты носят название сравнительной эффективности.

Что касается оценки эффективности инвестиционных проектов, то здесь следует сказать о существовании двух подходов. Первый – *ресурсный*, действовавший в бывшем СССР. Он реализовывался через систему приведенных затрат. Этот подход неплохо работал в централизованной экономике, когда в роли собственника выступал один субъект – государство. Однако в рыночной экономике минимум затрат не свидетельствует о наличии необходимой прибыли. Кроме того, использование этого подхода не предусматривало учета фактора времени. Он подытоживает следующие аспекты:

1. Временная ценность денег (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);
2. Возможность изменения в ходе реализации проекта его параметров;
3. Возможность изменения в ходе реализации проекта экономического окружения;
4. Существование разрывов во времени (лагов) между производством продукции или потреблением ресурсов и их оплатой.

В основу современной мировой практики оценки эффективности инвестиционных проектов положен *денежный* подход. Он связан с двумя основными методами оценки эффективности инвестиций, и эти методы можно разделить на две группы:

- простые или статические;
- методы дисконтированного потока наличности (discounted cash flow – DCF)

К простым методам можно отнести расчет срока окупаемости и простую норму прибыли.

Срок окупаемости (Payback period) – ожидаемый период возвращения первоначальных вложений из чистых поступлений, где чистые поступления представляют собой денежные поступления за вычетом расходов. Таким образом, определяется время, за которое поступления от оперативной деятельности предприятия (cash inflows) покроют затраты на инвестиции.

Если ежегодные денежные поступления неодинаковы, расчет производится постепенно, при этом на каждом интер-

вале планирования из общего объема первоначальных затрат вычитаются амортизационные отчисления и чистая прибыль, пока результат не станет отрицательным.

Достоинством метода является простота расчета. Он выгоден для оценки проектов, касающихся тех продуктов, спрос на которые нестабилен. Кроме того, он удобен для небольших фирм с маленьким денежным оборотом, а также для быстрого оценивания проектов в условиях нехватки ресурсов.

Недостатки:

1. Субъективность выбора нормативного срока окупаемости.
2. Отсутствие возможности применения в случае сравнения вариантов с одинаковыми периодами окупаемости, но различными сроками жизни, т. к. не учитывается доходность за пределами срока окупаемости.
3. Отсутствие возможности применения для оценки проектов, связанных с принципиально новыми продуктами.
4. Отсутствие точной оценки риска.
5. Отсутствие учета временной стоимости денег.

Простая норма прибыли (Simple rate of return) показывает, какая часть инвестиционных затрат возмещается в виде прибыли в течение одного интервала планирования. Сравнивая рассчитанную величину нормы прибыли с минимальным или средним уровнем доходности, инвестор может прийти к заключению о целесообразности дальнейшего анализа данного инвестиционного проекта.

$$\text{Simple Rate of Return} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Инвестиционные затраты}}$$

Преимущества данного метода, как и первого, включают простоту расчетов. Кроме того, оценивается прибыльность проекта. Однако норма прибыли обладает существенными недостатками и также является достаточно грубым методом: не учитывается ценность будущих поступлений (как и в первом случае), существует большая зависимость от выбранной величины чистой прибыли, рассчитанная норма прибыли играет роль средней за весь период.

Методы дисконтированного потока наличности (методы DCF) дают возможность избавиться от основного недостатка простых методов оценки — невозможности учета ценности будущих денежных поступлений по отношению к текущему периоду времени и, таким образом, получить корректные оценки эффективности проектов, особенно связанных с долгосрочными вложениями. В этих методах денежный поток рассчитывается от будущего к настоящему. Здесь заданными являются возвращаемая сумма и ставка дисконтирования, а искомая (приведенная) сумма по экономическому содержанию отражает текущую (современную) стоимость возвращаемой суммы. Таким образом, дисконтирование позволяет учитывать в финансовых расчетах фактор времени. В мировой практике в настоящее время наиболее употребляемы следующие основные критерии: Чистая текущая стоимость (net present value – NPV); Внутренняя норма доходности или прибыльности проекта (internal rate of return – IRR) и Индекс прибыльности (Profitability index – PI).

Введем дополнительные обозначения:

B_t — выгоды проекта в год t ;

C_t — затраты проекта в год t ;

$t = 1 \dots n$ — годы жизни проекта.

Тогда формула для расчета **Чистой текущей стоимости (NPV)** будет выглядеть следующим образом:

$$NPV = \frac{B_1 - C_1}{1+r} + \frac{B_2 - C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

Чистый дисконтированный доход показывает абсолютную величину прибыли, приведенной к началу реализации проекта

и должен иметь положительное значение, иначе инвестиционный проект нельзя рассматривать как эффективный.

Метод NPV имеет явно выраженные преимущества по сравнению с методами, основанными на определении срока окупаемости и простой нормы прибыли, которые были рассмотрены выше, поскольку он учитывает весь срок жизни проекта и распределение во времени потоков реальных денег. Недостатки метода NPV – сложность выбора соответствующей ставки дисконтирования и то, что NPV зависит от конкретного производственного процесса, проявляющегося в соответствующих объемах производства, инвестиций или продаж. При сопоставлении таких проектов большее значение NPV не всегда будет соответствовать более эффективному варианту. Поэтому наряду с NPV используют и показатель внутренней нормы доходности.

Внутренняя норма доходности (IRR) – интегральный показатель, рассчитываемый нахождением ставки дисконтирования, при которой стоимость будущих поступлений равна стоимости инвестиций (NPV=0).

Если проект выполняется за счет заемных средств, то IRR характеризует максимальный процент, под который возможно взять кредит, чтобы рассчитаться из доходов от реализации.

С другой стороны, имея значение дисконтированной «точки безубыточности», IRR отражает «пороговую» ставку дисконтирования, которая может быть критерием целесообразности дополнительных капиталовложений в проект. При заданной инвестором норме дохода на вложенные средства инвестиции оправданы, если IRR равна или превышает установленный показатель. Этот показатель также характеризует «запас прочности» проекта, выражающийся в разнице между IRR и ставкой дисконтирования (в процентном исчислении).

За рубежом часто расчет IRR применяют в качестве первого шага количественного анализа инвестиций. Для дальнейшего анализа отбирают те инвестиционные проекты, IRR которых оценивается величиной не ниже 10–20%.

Внутренняя ставка дохода от проектов, принятых для финансирования, варьируется в зависимости от отрасли экономики и от того, является проект частным или государственным предприятием. Имеются две причины такого положения. Во-первых, различны степени риска. Так, например, разведка полезных ископаемых – более рискованное предприятие, чем орошаемое земледелие, и поэтому инвесторы в горнорудный проект могут потребовать более высокой ставки дохода для компенсации большего риска, которому они подвергаются по сравнению с инвесторами в сельскохозяйственное предприятие. Во-вторых, частные инвесторы, как правило, преследуют только свои интересы при выборе объекта для инвестирования и требуют порой гораздо больший уровень нормы прибыли, нежели государство, осуществляющее социальные задачи.

Точный расчет величины IRR возможен только при помощи компьютера.

Индекс прибыльности (PI) показывает относительную прибыльность проекта, или дисконтированную стоимость денежных поступлений от проекта в расчете на единицу вложений. Он рассчитывается путем деления чистых приведенных поступлений от проекта на стоимость первоначальных вложений:

$$PI = \frac{NPV}{C_0}$$

Преимущества использования метода PI:

1. Возможность правильного выбора объектов инвестирования в случае ограниченности финансовых ресурсов.
2. Возможность использования различных уровней ставок дисконтирования.

3. Возможность использования при сравнении проектов с одинаковым NPV и различной капиталоемкостью.

Недостатки:

1. Сложность получения данных для всего периода реализации проекта.
2. Возможность получения неправильного результата в случае выбора одного из взаимоисключающих проектов (тогда лучше использовать метод NPV).
3. Анализ может быть проведен только подготовленным персоналом.

Итак, каждый из вышеперечисленных методов DCF имеет свои недостатки, поэтому желательно их применение в сочетании друг с другом. При оценке эффективности одного инвестиционного проекта с традиционной схемой денежных потоков они дают преимущественно сходные значения, однако при ранжировании нескольких взаимоисключающих проектов могут возникнуть конфликты между NPV, IRR и PI. Их использование в таких случаях требует высокой степени профессионализма персонала, проводящего анализ.

Многие специалисты по проектному анализу предпочитают критерий чистой текущей стоимости из-за его простоты, однозначности и предоставляемой им возможности выбора оптимального проекта из ряда вариантов. Для использования этого показателя нужно, чтобы имелась информация об альтернативной стоимости капитала, т.е. норма дисконта. Последнее возможно лишь при условии нормально функционирующего рынка капитала и четкого представления о существующих альтернативных возможностях. Во многих странах, однако, число неотложных капиталовложений превышает имеющиеся фонды, а в других странах рынки капитала недостаточно развиты или не могут свободно функционировать. В таких условиях специалисты по проектному анализу могут отдать предпочтение внутренней ставке дохода как показателю достоинства проекта, так как этот показатель легко сопоставим с процентными ставками на внутренние или международные займы для финансирования инвестиций в проект. В практике Мирового банка внутренняя ставка дохода используется в качестве основного показателя при передаче на утверждение материалов о предоставлении займов под проекты, так как внутренняя ставка дохода позволяет не проводить детального сравнения альтернативной стоимости капитала в разных странах-членах Мирового банка и избежать трудностей, связанных с выявлением мировой альтернативной стоимости капитала. Тем не менее, при обосновании осуществимости отдельных проектов-кандидатов на финансирование банком, используется показатель чистой приведенной стоимости в интересах сравнения вариантов и выбора наилучшего варианта проекта.

Как уже отмечалось, выбор ставки дисконтирования при использовании методов DCF оказывает существенное влияние на итоговый результат расчета, а, следовательно, и на его интерпретацию. От выбора ставки дисконтирования во многом зависит качественная оценка эффективности инвестиционного проекта. Величина ставки дисконтирования, вообще говоря, зависит от темпа инфляции, минимальной реальной нормы прибыли и степени инвестиционного риска (минимальной нормой прибыли считается наименьший гарантированный уровень доходности на рынке капиталов, то есть нижняя граница стоимости капитала). Из-за сложности экономического содержания понятия «норма дисконта» и многообразия отражаемых им факторов не существует универсального правила определения собственной нормы дисконта для конкретного предприятия. На практике при ее установлении ориентируются на другие показатели, каждый из которых не совпадает с искомой нормой, но отражает ее в том или ином аспекте:

- Среднегодовая ставка LIBOR (London Interbank Offered Rate) по полугодовым еврокредитам в долларах США

или немецких марках, освобожденная от инфляционной составляющей.

- Скорректированная на годовой темп инфляции рыночная ставка доходности по долгосрочным (не менее 2 лет) государственным облигациям. Этот показатель целесообразно использовать в условиях конкурентного и близкого к равновесию рынка долгосрочных государственных облигаций.
- Скорректированная на годовой темп инфляции годовая доходность вложений в операции на открытых для импорта конкурентных рынках относительно безрисковых товаров и услуг.
- Скорректированная на годовой темп инфляции ставка депозитного процента.
- Внутренние нормы доходности альтернативных инвестиционных проектов.
- Ожидаемый уровень доходности инвестированного капитала с учетом всех рисков проекта.
- Существующий уровень доходности капитала (например, средневзвешенная стоимость капитала компании). Она должна быть известна до того, как будет принято решение относительно выбора инвестиций, поскольку она показывает, какие инвестиции стоит осуществлять, а от каких – отказаться, стоимость капитала – это норма прибыли, определяющая ценность распоряжения капиталом в течение определенного периода времени. Каждый специфический источник капитала имеет свою собственную стоимость, которая является компонентом общей стоимости предприятия. Очевидно, что общая стоимость капитала предприятия должна быть средневзвешенной всех форм финансирования, которым оно пользуется в настоящий момент:

$$WACC = \sum W_j \times k_j,$$

где W_j – удельный вес суммы капитала j -го вида в общей рыночной оценке суммы капитала предприятия;

k_j – рыночная стоимость капитала j -го вида.

УДК 65:338.242

Степанюк В.Л.

ПАБЛИК РИЛЕЙШНЗ В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ

В условиях рыночных отношений, когда каждый из партнеров преследует собственный интерес, весьма важным является создание обстановки взаимного доверия. Это является условием эффективности в любой сфере, а особенно на рынке, где постоянные надежные связи с потребителями, клиентами, поставщиками, сотрудниками составляют основу деятельности. Следовательно, специалисты-маркетологи должны быть знакомы с *public relations* («паблик рилейшнз» (ПР)). Этот термин в переводе с английского означает **связи с общественностью**. В научной литературе он появился сравнительно недавно, хотя установление контактов с публикой, учет ее мнения, воздействие на общественное сознание восходят к глубокой древности. Еще в античной Греции целенаправленное воздействие на общественность считалось необходимым условием успеха в политике и торговле. Аристотель, в частности, считал, что убедить аудиторию можно лишь в том случае, если добьешься ее расположения и симпатии.

Перечисленные выше варианты ставок различаются между собой главным образом степенью риска, являющегося одной из компонент стоимости капитала. В зависимости от типа выбранной ставки дисконтирования должны интерпретироваться и результаты расчетов, связанных с оценкой эффективности инвестиций.

Норма дисконта в общем случае отражает скорректированную с учетом инфляции минимальную приемлемую для инвестора доходность вложенного капитала при альтернативных доступных на рынке безрисковых направлениях инвестиций. В современных белорусских условиях таких направлений вложений практически не существует, поэтому норма дисконта обычно считается постоянной во времени и определяется путем корректировки доходности доступных альтернативных направлений вложения капитала с учетом факторов инфляции и риска.

Один из наиболее важных шагов в инвестиционном анализе – проследить и сравнить прогнозирование с реальными результатами. Такой последующий анализ или проверка поможет выявить неясности и ошибки, допущенные на протяжении всего процесса. Формальная система мониторинга инвестиционного проекта также обеспечивает честность сотрудников. Цель последующего анализа и мониторинга – собрать информацию, которая приведет к улучшениям процесса инвестиционного планирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика: Учебно-практическое пособие. – М.: Дело, 2001. – 832 с.
2. Гусаков Б.И. Экономическая эффективность инвестиций собственника. – Мн.: НПЖ «Финансы, учет, аудит», 1998. – 216 с.
3. Сно К.К. Управленческая экономика/Пер. с англ. – М.: ИНФРА – М, 2000.

Определений ПР достаточно много. Приведем некоторые из них:

ПР – это искусство и наука достижения гармонии между фирмой и общественностью посредством взаимопонимания, основанного на правде и полной информированности [5];

ПР – искусство формирования благоприятного отношения общественности к фирмам путем создания представления о том, что фирма выпускает и продает товары в интересах покупателя, а не ради собственной выгоды [3];

ПР – многогранная деятельность по организации общественного мнения по отношению к фирме (или отдельному лицу) со стороны не только потенциальных клиентов, но и широких масс публики, в том числе форма работы с широким привлечением средств массовой информации [1].

Составляющими ПР являются пропаганда и фирменный стиль предприятия. **Пропаганда** (паблисити) – неличное и неоплаченное спонсором стимулирование спроса на товар, услугу или деловую организационную единицу посредством

Степанюк Валентина Леонтьевна. Ст. преподаватель каф. менеджмента и маркетинга Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Экономика