

3.15. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Солодовников И.А., соискатель

Всероссийская государственная налоговая академия Министерства финансов РФ

В настоящей статье рассматривается инновационный потенциал организации, определяются его существенные характеристики и подходы к оценке. Автор рассмотрел различные варианты алгоритма оценивания, дифференцированные в зависимости от целей и задач инновационной деятельности организации.

ВВЕДЕНИЕ

Переход на новую ступень научно-технического развития потребовал усиления инновационной активности и нового подхода к нововведениям. В настоящее время в России существуют все предпосылки для смещения интереса в область производственных процессов, развития технологии, технического перевооружения, исследований и разработок.

Многообразие управленческих ситуаций и сложность исследуемого явления порождает необходимость разработки детальной методики оценки инновационного потенциала в каждом конкретном случае, опираясь на широко известный инструментальный теории оценки эффективности инвестиций. В связи с этим предлагаются укрупненные алгоритмы проведения оценки инновационного потенциала в зависимости от влияния следующих двух групп факторов:

- целей проведения оценки инновационного потенциала;
- соотношения между потенциалом инновации и потенциалом организации.

Так, следует определить группы основных направлений для проведения оценки инновационного потенциала:

- принятие решения о целесообразности проекта;
- выбор из нескольких имеющихся альтернатив (проектов), то есть отбор технологий (продуктов) для коммерциализации и создания успешного, приносящего доход бизнеса; выбор формы коммерциализации технологии (создание отдельного предприятия, передача технологии, продажа патента или лицензии);
- привлечение финансирования (стратегического инвестора, партнера) для проекта и/или организации для целей расширения бизнеса;
- оценка стоимости бизнеса (проекта, предприятия) в целях его продажи.

В зависимости от целей проведения оценки различаются и ее пользователи:

- в первых двух случаях пользователем результатов оценки является лицо, принимающее решение на предприятии (руководитель предприятия, автор проекта),
- в следующих случаях оценка адресована внешним пользователям -потенциальным инвесторам, партнерам, покупателям бизнеса.

В связи с различием пользователей различаются и применяемые в настоящее время предприятиями на практике методы оценки инновационного потенциала.

Ранее принятие решения о реализации того или иного проекта или выбор из нескольких альтернатив осуществлялись «методом качественного убеждения» инициатором (автором) проекта собственника или менеджера предприятия в необходимости реализации конкретного проекта» а следовательно, и в его потенциале. А так как для малых и средних предприятий зачастую собственник, менеджер и автор проекта – одно лицо, то его воля и интуиция и являлись решающими. Ограничивающим фактором выступал фактор наличия/отсутствия или возможности привлечения необходимых для реализации проекта финансовых средств. Позже на предприятиях стали

вырабатываться некоторые критерии оценки целесообразности проектов, а также использоваться формализованные методики (ЮНИДО, Управление проектом, Оценка эффективности инноваций). Тем не менее, для малых и средних предприятий остается характерным принятие соответствующих решений, основанных, в первую очередь, на интуиции первых лиц. Понятно, что при таком подходе высок риск ошибок.

В реальном процессе принятия инвестиционных решений крайне редко используются корректные методы оценки экономической эффективности за расчетный период, основанные на явном прогнозе финансового профиля проекта на протяжении расчетного периода и явно учитывающие не равноценность одновременных затрат и результатов (*NPV, IRR*). Подавляющая часть решений принимается на основе информации, получаемой с помощью упрощенных методов оценки эффективности, не использующие явный прогноз финансового профиля проекта на протяжении расчетного периода и не учитывающие не равноценность одновременных затрат и результатов (метод оценки годового экономического эффекта, метод оценки коэффициента экономической эффективности).

В случае, когда оценка потенциала адресована внешним по отношению к предприятию пользователям, использование методов оценки экономической эффективности за расчетный период является обязательным требованием с их стороны и является неотъемлемой частью любого проекта, заявки на финансирование, необходимой для привлечения инвесторов (партнеров).

Одной из ключевых проблем, с которыми сталкиваются инноваторы, является определение соответствия между потенциалом нововведения и потенциалом предприятия. Для этого осуществляется:

- измерение инновационного потенциала предприятия;
- измерение инновационного потенциала самой инновации;
- сопоставление двух видов потенциалов и выработка рекомендаций относительно рационального сценария реализации проекта.

В зависимости от результатов сопоставления инновационного потенциала предприятия и потенциала нововведения можно выбран один из нескольких принципиальных сценариев:

- самостоятельная реализация проекта на основе построения схемы финансирования;
- интеграция с крупной компанией;
- выбор рационального момента для продажи проекта.

Сопоставление двух видов потенциалов предлагается осуществлять на основе концепции жизненного цикла. С этой точки зрения возможно выделение трех типовых сценариев, для каждого из которого характерен свой подход к оценке инновационного потенциала:

1. Инновационный проект совпадает с предприятием-инноватором. Жизненные циклы проекта и предприятия идентичны.
2. Действующее инновационное предприятие реализует новый инновационный проект в своем составе.
3. Действующее инновационное предприятие реализует новый инновационный проект, выделяя его в отдельное юридическое лицо (в виде отдельного бизнеса). Строго говоря, данный сценарий является частным случаем 1 или 2 варианта в зависимости от конкретной ситуации, что будет рассмотрено ниже.

Сценарий 1

Инновационный проект совпадает с предприятием-инноватором.

Подавляющее большинство инновационных малых предприятий создается в целях продвижения на рынок нового продукта. В данном случае в целях реализации конкретного инновационного проекта создается предприятие. Фазы жизненного цикла предприятия и проекта совпадают.

Так, в данном случае оценка инновационного потенциала сводится к оценке экономической эффективно-

сти инвестиционного проекта и включает в себя следующие блоки:

1. Оценка экономической эффективности инвестиций по проекту;
2. Оценка системы рисков и неопределенностей по проекту.

Сценарий 2

Действующее инновационное предприятие реализует новый инновационный проект в своем составе.

По мере роста продаж и заполнения первоначальной рыночной ниши малое инновационное предприятие стремится в новые сегменты рынка. Текущая фаза функционирования предприятия – это, прежде всего, фаза расширения, развития, роста. На данной фазе предприятие принимает решение о реализации того или иного инновационного проекта.

При проведении оценки инновационного потенциала в данных случаях проект не должен рассматриваться изолированно от реализующего его предприятия, важно учитывать синергетический эффект бизнеса. С этой точки зрения можно выделить следующие типы проектов:

- инновация хорошо вписывается в бизнес данной компании;
- проект предполагает расширение сферы деятельности компании. Инновационный потенциал предприятия складывается из:
 - потенциала инновационного проекта как такового;
 - предпосылок, которыми располагает организация-инноватор.

Инновационный проект, эффективный для одного предприятия может оказаться неэффективным для другого в силу объективных и субъективных причин.

Во втором случае производится интегральная оценка бизнес-потенциала компании, которая включает в себя следующие блоки:

1. Оценка бизнес-потенциала компании.
2. Оценка стоимости бизнеса доходным методом.
3. Оценка системы рисков и неопределенностей компании.

Сценарий 3

Предприятие, действующее на фазе роста, выступает инициатором (родителем) проекта, для реализации которого создается новое юридическое лицо (т.н. спиннинговая компания).

Стадия проекта Start-up. Стадия жизненного цикла предприятия более поздняя.

Спиннинговая компания – это компания, изначально возвращенная на предприятии в качестве структурного подразделения, но принявшая затем решение стать самостоятельной компанией или выделенная предприятием-родителем.

В общем случае, методика оценки соответствует Сценарию 1, но учитывается потенциал предприятия-инициатора проекта, а также целесообразность образования новой отпочковавшейся (спиннинговой) компании.

В случае, если выделение спиннинговой компании в самостоятельный бизнес произведено «родительской компанией» с целью ее дальнейшей продажи, то оценка соответствует Сценарию 2.

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Алгоритмы оценки инновационного потенциала зависят от взаимосвязи описанных выше факторов [2]:

1. Определение бизнес-результата проекта на основе формализации границ проекта.

В рамках данного этапа определяется, что будет являться предметом управленческого решения, а что останется за его рамками. Данный этап является основополагающим, так как именно от выбора бизнес-результата или границ проекта зависят все прочие параметры проекта.

2. Оценка величины инвестиций, необходимых для достижения

- поставленной бизнес-идеи (получения бизнес-результата);
- определение объема инвестиций;
- определение спектра возможных схем финансирования;
- выбор рациональной схемы финансирования.

3. Оценка финансовых последствий инвестиций

В рамках данного этапа происходит формализация финансовых последствий функционирования бизнеса в рамках выбранной схемы финансирования – сальдо входящих и исходящих финансовых потоков в рамках кванта времени. Причем следует четко проследить логическую цепочку: мы определяем финансовые последствия инвестиций, необходимых для достижения бизнес-результата проекта.

4. определение жесткости требований, предъявляемых к эффективности инвестиций: определение уровня норматива периода возврата, сроки и другое;

5. Сопоставление инвестиций и их финансовых последствий.

Этап включает собственно оценку экономической эффективности инвестиций, результативно, в рамках которой осуществляется сопоставление вектора результатов с вектором затрат. В рамках данного этапа определяется:

- обеспечивается ли простой возврат инвестиций необходимых для реализации проекта;
- получен ли дополнительный результат сверх простого возврата инвестиций;
- устраняется ли величина этого дополнительного результата, т.е. осуществляется проверка соответствия величины дополнительного дохода сверх простого возврата уровню норматива эффективности инвестиций.

Традиционно оценка эффективности инвестиций (т.е. этап 5) проводится в соответствии с общепринятыми методами теории оценки экономической эффективности проекта. Однако, при применении данных методов к оценке инновационных проектов сталкиваются с определенными проблемами, связанными с природой инновационного процесса и особенностями проектов такого рода, которые накладывают определенные ограничения на применение традиционных методов оценки и свидетельствуют об их явной недостаточности для обоснования инновационных решений. Обозначим эти проблемы.

1. Неоднозначная трактовка бизнес-результата инновационного проекта (границ проекта).

При оценке эффективности проекта перед лицом, принимающим решение, на первый план выходит проблема определения объекта оценки или бизнес-результата проекта. Данный этап включает в себя выбор проекта, подлежащего оценке с позиций эффективности, от которого зависят все прочие параметры проекта:

- временные границы проекта; период жизни или расчетный период;
- последствия проекта, включаемые в расчет (доход или иные показатели);
- ограничения системы;
- объем инвестиций, принимаемый во внимание;
- результат оценки.

В традиционной теории оценки экономической эффективности проекта проблеме определения бизнес-результата или границ проекта не уделяется достаточного внимания. По большинству проектов, имеющих инновационную составляющую, формализовать проблему определения границы проекта однозначным образом нельзя. Это наиболее сложно формализуемый и творческий этап оценки. В отношении инновационных проектов решение данной проблемы и обоснование его требуют значительно больших усилий, чем вся последующая оценка эффективности, и нетривиально.

В виду значительной суммы инвестиций инновационные проекты целесообразны лишь при расширении рассматриваемых границ:

- либо временных – когда речь идет о длительной фазе продаж,
- либо предметных – когда во внимание принимаются все возможные последствия реализации проекта, временные границы проекта: период жизни или расчетный период.

2. Теория экономической эффективности инвестиций построена на предположении о том, что период жизни проекта равен расчетному периоду.

В реальности мы сталкиваемся с проблемой, когда период жизни проекта значительно превышает расчетный период, в рамках которого проводится оценка целесообразности реализации дискретного инвестиционного проекта.

3. Традиционные методы оценки экономической эффективности построены на неявном занижении результативности инвестиций, так как значительная часть результата оказывается за пределами расчетного периода.

Напрашивается вывод о необходимости формализации процесса определения расчетного периода, однако сделать это невозможно.

4. Ограниченность количественной теории эффективности не позволяет учитывать последствия проекта, не подлежащие достоверной стоимостной оценке в момент принятия решения.

Структура результатов проекта образована следующими осями:

- основные и сопутствующие результаты;
- результаты, подлежащие и неподлежащие достоверной стоимостной оценке;
- результаты, неподлежащие стоимостной оценке в момент принятия решения и неподлежащие стоимостной оценке в принципе.

Таким образом, по проекту возможна следующая совокупность результатов:

- основные результаты, подлежащие стоимостной оценке;
- основные результаты, не подлежащие стоимостной оценке в момент принятия решения;
- основные результаты, не подлежащие стоимостной оценке в принципе;
- сопутствующие результаты, подлежащие стоимостной оценке;
- сопутствующие результаты, не подлежащие стоимостной оценке в момент принятия решения;
- сопутствующие результаты, не подлежащие стоимостной оценке в принципе.

Разделение результатов на основные и сопутствующие осуществляется относительно стратегической цели проекта, носит субъективный характер и зависит от степени наукоемкости и сложности проекта.

К основным и сопутствующим результатам, не подлежащие стоимостной оценке в момент принятия решения, относятся результаты, которые служат реальным источником прибыли предприятия (проекта), ве-

личина которой не подлежит количественной оценке в момент принятия решения о реализации проекта:

- использование будущих нематериальных активов;
- выход на новые рынки, увеличение доли рынка, восстановление ранее утраченных рыночных позиций, завоевание монопольного положения в соответствующей подотрасли после реализации проекта;
- удорожание стоимости компании;
- последствия могут касаться внутренней структуры предприятия, сокращения длительности технологической цепочки и т.п.

К результатам, не подлежащим стоимостной оценке в принципе, относятся качественные эффекты от вложений, имеющие важное стратегическое значение для предприятия или являющиеся аргументами на переговорах о стоимости продаваемого бизнеса (передаваемого нематериального актива):

- престиж и поддержка со стороны государства;
- повышение «интеллектуальности» бизнеса;
- повышение рыночной привлекательности компании.

Оценка результатов проектов проводится по следующему укрупненному алгоритму:

1. По основным и сопутствующим результатам, подлежащим стоимостной оценке:

- Составляется перечень элементов и результатов.
- Выделяются источники получения экономического результата по каждому элементу результата в отдельности:
 - получение нового продукта;
 - снижение затрат и т.п.
- Проводится стоимостная оценка каждого элемента результата в отдельности:
 - система гипотез;
 - источники информации;
 - методика стоимостной оценки.

2. По основным и сопутствующим результатам, не подлежащим стоимостной оценке в момент принятия решения:

- Составляется перечень элементов результатов.
- Дается характеристика каждого элемента результата в отдельности с использованием целевых натуральных показателей по каждому элементу.
- По основным и сопутствующим результатам, не подлежащим стоимостной оценке в принципе, составляется перечень элементов результатов.
- Расчеты чувствительны к изменениям исходных данных, а при описании инновационных проектов есть вероятность столкнуться с высокой неопределенностью в отношении параметров проекта.

Специфика научно-технических проектов такова, что любая оценка носит субъективный характер, т.к. опирается на мнения и знания экспертов. Высокая неопределенность в отношении будущих последствий в момент принятия решения о реализации проекта делает невозможным принятие окончательного решения на основе использования формализованных методов оценки инвестиций.

Чем выше степень неопределенности, тем выше значимость качественных подходов к оценке потенциала, а количественная оценка носит лишь вспомогательный характер и наоборот.

В связи с существованием вышеперечисленных проблем, оценка эффективности проекта традиционными методами не дает исчерпывающей информации для принятия решения о судьбе инновационного проекта. Методы оценки эффективности не должны восприниматься в качестве однозначного фильтра для отсева нецелесообразных проектов. Однако под сомнение не ставится возможность и целесообразность применения

формализованных методов в этой области. Речь идет лишь о том, чтобы реально оценивать условия их применения, принимать во внимание предпосылки, на которых они основаны, проверять выполнение этих предпосылок в каждом конкретном случае, учитывать параметры рассматриваемых проектов. Каждый раз при использовании методов оценки необходимо решать дилемму – являются ли результаты оценки готовым решением, и, следовательно, несут статус последней инстанции при принятии решения о реализации проекта (в случае оценки эффективности инновационного проекта такое вряд ли возможно) или выступают в качестве консультативной информации для лица, принимающего решение.

Таким образом, принятие решения о реализации проекта должно осуществляться на основании сочетания формализованных методов оценки эффективности и не вполне формальных процедур, выполняемых на основании опыта, знаний, интуиции специалистов, участвующих в управлении» оптимизации и принятии решений.

Содержательная информация для оценки потенциала инновационного проекта (бизнеса) может быть получена путем построения имитационной модели, позволяющей формализовать возможные сценарии развития проекта (бизнеса) и повышать степень обоснованности решений.

Необходимо отметить также, что экономические, оценки по проекту должны осуществляться не однократно, а в те моменты, когда возникающая ситуация (внешние обстоятельства) или предлагаемое решение (внутренняя корректировка проекта) способны существенным образом повлиять на эффективность осуществляемых инвестиций.

С методической точки зрения, сравнение нескольких альтернатив между собой с целью выбора лучшей: является частным случаем теории; эффективности инвестиций. К перечисленным выше проблемам добавляется проблема обеспечения тождественности конечных результатов сравниваемых альтернатив. При сравнении инвестиционных альтернатив одни и те же показатели рассчитываются для проектов различных типов и сопоставляются между собой. Хотя понятно, что с точки зрения данного подхода реализация инновационного проекта будет явно проигрывать иным проектам, где, переход к использованию новой технологии или разработка и внедрение нового продукта связан с преодолением инерционности. При принятии решения о выборе проекта из множества альтернатив важен содержательный анализ каждого конкретного проекта, которого традиционные методы оценки эффективности не дают.

Большое значение имеет анализ инновационных процессов, которые кратко можно определить как совокупность последовательных действий по созданию и внедрению новых или усовершенствованных технологий. Эти процессы требуют привлечения многих функциональных сфер, в том числе, службы НИОКР, маркетинга, производства, финансов, персонала. От того насколько эффективно каждое подразделение выполнит поставленные перед ним цели и задачи, будет зависеть результативность инновационной деятельности на предприятии в целом. Немаловажное значение при этом имеет не только сравнительная оценка хозяйственных результатов, но и анализ организационно-экономических действий, которые способствовали дос-

тижению итоговых инновационных показателей. Необходимость в исследовании осуществленных инновационных процессов обуславливается тем, что полученные экономические данные по одним внедренческим проектам можно учесть при разработке и реализации других нововведений.

Основываясь на функциональной организации хозяйственной деятельности, представим ряд коэффициентов, которые позволяют дать оценку работе подразделений предприятия по достижению поставленных перед ними инновационных целей и задач.

1. Показатель квалификации научных кадров (*Дкн*):

$$Dkh = \text{Зокр.пред.} / \text{Зокр.ф.} * 100\%,$$

где *Зокр.пред* – объем опытно-конструкторских работ, выполненных силами предприятия без привлечения сторонних организаций, руб.;

Зокр.ф. – полный фактически выполненный объем опытно-конструкторских работ, руб.

Показатель квалификации научных кадров направлен на оценку профессиональной деятельности и потенциала инновационного подразделения. Он позволяет ответить на вопрос, насколько самостоятельно предприятие может выполнять НИОКР в различных сферах на базе собственного профессионально-кадрового состава.

Таким образом, показатель квалификации научных кадров позволяет определить профессиональный уровень исследовательского персонала предприятия. Патентный портфель, в свою очередь, представляет собой совокупность результатов интеллектуального труда работников хозяйствующего субъекта в форме патентов и свидетельств на изобретения, промышленные образцы, полезные модели, товарные знаки и знаки обслуживания, программ для ЭВМ и баз данных. Отсюда в зависимости от уровня профессионально-кадрового состава инновационного подразделения предприятие может строить планы о возможностях формирования собственного патентного портфеля.

Другим не менее важным оценочным показателем эффективности реализованных и перспективности последующих инновационных проектов является прогноз в отношении объема рынка будущей новинки, темпов развития потребительского спроса и жизненного цикла продукта.

2. Показатель исполнения маркетинговых прогнозов (*Дмн*):

$$Dmn = \text{Уип.пл} / \text{Уип.ф} * 100\%,$$

где *Уип.пл* – планируемый объем продаж инновационной продукции, руб,

Уип.ф – то же фактический.

Показатель исполнения маркетинговых прогнозов является достаточно емким критерием эффективности коммерциализации инновации. Если прогнозы маркетологов не оправдались, то устанавливаются возможные причины этого, начиная с фиксации, цены продаж до применяемых методов маркетинговых исследований и их исполнителей. И, наоборот, если планируемый объем продаж практически совпадает с фактическим, то при разработке новых инновационных проектов целесообразно использовать и по возможности усовершенствовать все те подходы, которые сложились и применяются на предприятии.

Показатель исполнения маркетинговых прогнозов свидетельствует о достоверности проведенных исследований рынка инновационной продукции. Оценить размеры потребительского рынка и эффективно ком-

мерциализовать продуктовую или технологическую новинку – достаточно сложная задача. Для ее решения можно использовать различные методы исследования и маркетинговые подходы. В зависимости от точности маркетинговых прогнозов по реализованной на данный момент инновации предприятие может с соответствующей долей поправки планировать объемы продаж, темпы и размер рынка последующей новинки.

3. Показатель расхода инвестиционных средств (*Dpu*):

$$Dpu = I\phi / Iпл * 100\%$$

где *Iφ* – размер инвестиционных средств, фактически потраченных на реализацию инновационного проекта, руб.;

Iпл – то же планируемых.

На практике частыми являются случаи, когда предприятия вынуждены приостанавливать на неопределенные сроки финансирование начатых инновационных проектов по причине нехватки средств на их завершение. В связи с этим планово-финансовому отделу будут полезными данные о размере дефицита (или возможной, экономии) инвестиционных средств по предыдущему инновационному проекту при определении инвестиционно-финансовых источников по созданию и освоению новых технологий. Показатель расхода инвестиционных средств по инновационному проекту характеризует в определенной степени финансовую обеспеченность, а также управление доходами и расходами- на разработку и внедрение новых и улучшающих технологий на предприятии. Если собственных средств оказывается недостаточно, то одним из возможных источников финансирования инновационного развития могут стать внереализационные доходы от продажи лицензий на использование созданных на предприятии технологий.

4. Показатель производственного ресурсосбережения (*Dпр*):

$$Dпр = Cф / Cпл * 100\%$$

где *Cф* – фактическая себестоимость производства и реализации инновационной продукции, руб.;

Cпл – то же плановая.

Планирование себестоимости инновационной продукции и соответственно, прогнозирование размера необходимого оборотного капитала – достаточно сложная задача для стратегического проектирования. После реализации инновационного проекта целесообразно проконтролировать несколько параметров, связанных с формированием затрат и результатов по проекту. Среди них эффективность используемых методик и их качество, организационный уровень цехового и фабрично-заводского управления инновационным производством, а также качество проектируемой инновационной и фактически выпускаемой продукции.

Показатель производственного ресурсосбережения опосредованно характеризует процесс управления расходом сырья, материалов, электроэнергии и других затрат на производство и реализацию продукции. Планировать рост корпоративного портфеля и расширение товарного ассортимента предприятия за счет продуктовых и технологических нововведений целесообразнее с учетом возможностей хозяйствующего субъекта эффективно управлять ресурсами и производством в целом.

5. Показатель реализации проекта в заданные сроки (*Dpt*):

$$Dpt = Tф / Tпл * 100\%$$

где *Tф* – время, фактически затраченное на реализацию инновационного проекта, мес., лет;

Tпл – то же планируемое.

Коммерциализация инновации в планируемые сроки, а при возможности и сокращение длительности реализации инновационного проекта будет способствовать раннему выходу новинки на рынок и, соответственно, приблизит срок получения прибыли от реализации инновации. Для инновационной деятельности, когда разработка и внедрение продуктовой новинки растягиваются иногда на десятки месяцев, любое уменьшение является существенным.

Сокращение жизненного цикла большинства инноваций на рынке приводит к необходимости снижения сроков разработки и реализации продуктовых и технологических нововведений во всех без исключения инновационно ориентированных компаниях.

Показатель реализации проекта в заданные сроки не только характеризует возможности предприятия выполнять программы и планы-проекты в установленные интервалы времени, но и ускоряет получение доходов от коммерциализации продуктовых и технологических инноваций, а также способствует росту нематериальных активов. Выведение предприятием новых продуктов на рынок раньше конкурентов позволяет ему использовать преимущества. Это, в свою очередь, позитивно сказывается сначала на престиже и репутации предприятия как инновационно активной компании, а затем во многом отражается на ее стоимости.

6. Показатель результативности инновационного развития (*Dup*):

$$Dup = Пип / Ппред * 100\%$$

где *Пип* – чистая прибыль, полученная предприятием за счет реализации инновационной продукции, руб.;

Ппред – общий размер чистой прибыли, полученной предприятием при реализации всей продукции, руб.

Данный параметр направлен на оценку целенаправленности инновационных процессов в производственно-технологической структуре предприятия в целом. Инновации, как известно, классифицируются по ряду признаков. По месту в производственной цепочки инновации могут быть на входе, в производстве, на выходе. На диверсифицированном предприятии, к примеру, инновационные проекты могут быть реализованы на разных производственных участках. Поэтому при оценке эффективности внедренных (и внедряемых) новых или улучшающих технологий важно проанализировать их влияние на конечные финансовые результаты хозяйственной деятельности и определить вклад отобранных (отбираемых) инноваций в формировании совокупной прибыли предприятия. Теперь обратимся к наиболее распространенным вариантам перехода от исполнения одних проектов (реализованные нововведения) к формированию других разрабатываемых идей [3].

Согласно первому варианту продуктовые и технологические новинки внедряются параллельно. При такой схеме научно-технологического управления на предприятии, как правило, создается инновационный портфель. Новые и улучшающие технологии разрабатывают и внедряют на постоянной основе, одно нововведение сменяет другое в режиме замкнутого цикла. Задача инновационного менеджмента здесь состоит в том, чтобы вовремя предвидеть фундаментальные сдвиги в используемой технологии и переориентировать инвестиции с продвижения продукта по проекту А на разработку новинки В.

Нововведения при втором (последовательном) подходе в основном носят реактивный характер и внедряются в ответ на инновационные действия конкурентов. Некоторые хо-

заявляющие субъекты вынуждены внедрять инновации вслед за другими участниками рынка, чтобы обеспечить себе равное с инновационно активными конкурентами положение. При параллельном подходе использование аналитических данных по реализованному инновационному проекту, обобщение полученного опыта и выработка соответствующих рекомендаций могут совпадать во времени. При последовательном подходе может иметь место некоторый временной разрыв между внедренной и планируемой к реализации новой или улучшающей технологией. В этом варианте часть данных по инновационному развитию, как любая другая экономическая информация, возможно, окажется устаревшей и неадекватной текущей ситуации. Тем не менее, и в том, и в другом случае целесообразно установить взаимосвязи между проанализированными показателями и планируемыми параметрами инновационных процессов. Это позволит не только выявить допущенные прогнозные ошибки, но и перейти к принятию инновационных решений от интуитивной к аналитической практике.

В условиях перехода инвестиционному экономическому росту становление независимой инновационной экономики требует активной государственной политики, направленной на поддержку отдельных инвестиционных проектов. Анализ таких проектов предполагает применение общественных оценок, дополняющих частные расчеты эффективности. Для общественных оценок проектов и программ разработана целая система методов, характеризующаяся сопоставлением затрат и выгод и обозначаемая специальным термином: «анализ издержек и выгод». Рассматриваемые методы образуют один из крупных разделов экономики общественного сектора, связанным с прикладным экономическим анализом.

Методы анализа издержек и выгод получили широкое практическое применение при оценке проектов государством и банками развития, соответственно, преимущественно в общественном и частном секторе. Второе направление разрабатывалось в рамках международных организаций, прежде всего, Всемирного банка и ЮКИДО (Организации ООН по промышленному развитию). Особенности развивающихся стран потребовали существенного изменения и развития традиционных методов, разработанных для проектов общественного сектора в развитых странах. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов определяют возможности применения в России экономического аспекта в рамках анализа общественной эффективности проектов.

Анализ эффективности проектов в полном объеме включает семь этапов.

- Первый этап: анализ эффективности проекта в целом, оценку потребности в инвестициях и их отдачи в соответствии с заложенными в проект характеристиками.
- Второй этап: анализ эффективности участия в проекте, изучение возможных способов финансирования и их влияния на заинтересованность в осуществлении проекта различных участников. Кроме того, денежные потоки корректируются на эффекты оборотного капитала.
- Третий этап. Учет косвенных эффектов. На стадиях использования продукции основные косвенные выгоды возникают в операционной деятельности, а косвенные затраты – в инвестиционной деятельности. В соответствии с приростами цен, объемов выпуска и издержек можно выделить три группы косвенных выгод проекта, возникающих при использовании продукции: выигрыш за счет разницы мировых и внутренних цен; прирост продаж у потребителей за счет роста качества и количества продукции; экономия издержек за счет применения новых производственных технологий. При наличии исходной информации рассчитываются косвенные эффекты на дальнейших стадиях использования продукции. Наряду с операционными выгодами для каждого проекта на раз-

личных стадиях использования продукции выделяются и приросты косвенных эффектов, связанные с инвестиционной деятельностью.

- Четвертый этап. Расчет итогового сальдо денежных потоков для экономической оценки. В результате суммирования сальдо денежных потоков для оценки коммерческой эффективности и данных, полученных на предыдущих трех этапах расчетов, определяется сальдо денежного потока для анализа общественной эффективности проекта.
- Пятый этап. Оценка общественной эффективности проекта. На основе полученных по годам жизненного цикла проекта чистых денежных потоков рассчитываются основные показатели его общественной эффективности, прежде всего чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности, срок окупаемости.
- Шестой этап. Расчет денежных потоков различных участников в рамках анализа общественной эффективности. Денежные потоки различных участников, определенные в рамках анализа коммерческой эффективности, корректируются в соответствии с основными дополнительными эффектами. К ним добавляются денежные потоки участников за институциональными рамками проекта.
- Седьмой этап. Оценка эффективности участия в проекте в рамках анализа общественной эффективности. На основе суммарных чистых денежных потоков для анализа общественной эффективности рассчитывается основные показатели, прежде всего чистый дисконтированный доход для каждого участника.

Литература

1. Борисоглебская Л.Л. Методологические основы исследования инновационного потенциала региона с целью создания центра трансферта технологий [Текст] / Л.Л. Борисоглебская, С.Г. Емельянов // Инновации. – 2006. – №2. – С. 32-44.
2. Проккопенко Е.С. Условия и факторы результативного функционирования региональной инновационной системы [Текст] : автореф. дисс. ... канд. экон. наук. – РнД, 2009.
3. Савчук Н.А. Инновационные процессы и их развитие в черной металлургии [Текст] / Н.А. Савчук // Инновации. – 2005.
4. Трифилова А.А. Оценка эффективности инновационного развития предприятия [Текст] / А.А. Трифилова. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 304 с.

Ключевые слова

Инновации; инновационный потенциал; инновационный проект; оценка инновационного потенциала.

Солодовников Иван Александрович

РЕЦЕНЗИЯ

Современное экономическое развитие России не возможно без интенсивного инновационного развития экономики в целом и отдельных хозяйствующих субъектов. Однако, инновации, представляя собой инвестиции в развитие и внедрение новых технологий, схем организации бизнеса и т.д., как правило, характеризуются определенными, характерными инновационным процессам рисками, что проявляется в специфике оценки таких проектов.

Автор рецензируемой статьи рассмотрел алгоритм оценки инновационного проекта, критически изучил показатели его эффективности и целесообразности, а также, что импонирует нам, рассмотрел их экономическую сущность и применимость в разных экономических условиях. Это позволило исследовать этапы проведения оценки, выявить задачи каждого из них и показатели расчета контроля их выполнения.

Особенно важным является выделение такого этапа как оценка эффективности участия в проекте в рамках анализа общественной эффективности, так как проведение расчетов эффективности проекта для каждого участника обеспечивает учет интересов всех, это необходимо, так как инновационные проекты не только наукоемкие, как правило, но и финансовоемкие, что требует зачастую консолидации финансовых ресурсов заинтересованных сторон в обеспечении реализации инновационных проектов.

В целом статья соответствует требованиям, предъявляемым к научным статьям и может быть рекомендована к публикации.

Ишина И.В., д.э.н., профессор зав. кафедрой «Финансы и кредит» ВГНА Минфина России

3.15. BASIC METHODS OF AN ESTIMATION OF EFFICIENCY OF INNOVATIVE ACTIVITY

I.A. Solodovnikov, Competitor

Tax Academy

In the present article the innovative potential of the organization is considered, its intrinsic characteristics and approaches to an estimation are defined. The author has considered various variants of algorithm the estimations differentiated depending on the purposes and problems of innovative activity of the organization.

Literature

1. The dissertation on scientific degree competition k.e.s. Pro-copenko E.S. condition and factors of productive functioning of regional innovative system.
2. L.L. Borisoglebsky, S.G. Yemelyanov. Methodological bases
3. Researches of innovative potential of region e the purpose of creation of the center of a transfer of technologies // innovation Magazine. – 2006, – №2. – p. 32-44
4. N.A. Savchuk. Innovative processes and their development in ferrous metallurgy ROSSEN. // Innovation Magazine. – 2005.
5. An estimation of efficiency of innovative development of the enterprise. Trifilova A.A. M: the Finance and statistics, 2005. – 304 p.

Keywords

Innovations; innovative potential; the innovative project; an estimation of innovative potential.