

*Е. В. Свешникова,
К. В. Татьяна*

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПРЕДПОСЫЛОК И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация: в статье показана необходимость детального технико-экономического обоснования целесообразности и эффективности реализации инновационных проектов в конкретной рыночной ситуации. Предложен комплексный подход к исследованию условий реализуемости проекта и социально-экономических последствий, возникающих в различных сферах при внедрении инноваций.

Ключевые слова: инновация, инвестиции, реализуемость инвестиций, эффективность инвестиций.

UDK 339.13

*E. V. Sveshnikova,
K. V. Tatyana*

AN INTEGRATED APPROACH TO THE STUDY OF THE PRECONDITIONS AND SOCIO-ECONOMIC CONSEQUENCES OF THE IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE PROJECTS

Abstract: the article substantiates the necessity of a detailed feasibility study of the feasibility and effectiveness of implementing innovative projects in a specific market situation. A comprehensive approach is proposed, to the study of the conditions for the feasibility of the project and the social and economic consequences that arise in various spheres when introducing innovations.

Key words: innovation, investment, realizability of investments, efficiency of investments.

Введение

Инновации как результат инновационной деятельности обуславливают необходимость их создания, технико-экономического обоснования и распространения на рынке в рамках инновационного проекта.

Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» определяет инновационный проект как комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических результатов [1].

Инновационный проект является ориентированной на достижение конкретных целей многоуровневой системой, в которой инновация рассматривается на различных стадиях жизненного цикла под влиянием совокупности факторов, оказывающих влияние на реализуемость и эффек-

тивность инновационной деятельности. Это обуславливает необходимость более детальной проработки ряда аспектов, связанных с реализацией проекта и оценкой его эффективности.

1. Обоснование целесообразности реализации комплексного подхода к исследованию предпосылок и социально-экономических последствий реализации инновационных проектов

В научном плане проблема специфики, сложности, степени риска реализации инновационных проектов изучается активно. Исследование теории и практики реализации инновационных проектов, свидетельствует о широте задач, решаемых в рамках таких проектов. В целом, в большинстве проектов акцент делается на техническую, финансовую и коммерческую составляющие. Около четверти инновационных идей признаются неэф-

фективными. Причин тому много: слабая техническая проработка, недостаточное финансирование, негативное отношение потребителей, изменение рыночной ситуации, высокая стоимость, слабое маркетинговое сопровождение и др. Избежать проблем при внедрении инноваций сложно, но исключить часть из них на стадии разработки инновационного проекта, реально.

Повышение уровня реализуемости и эффективности инновационных проектов требует глубокой проработки не только новой идеи, но анализа предпосылок к реализации проекта, а также детального технико-экономического, маркетингового и финансового обоснования целесообразности и эффективности реализации проекта.

Очевидной представляется необходимость комплексного подхода, реализуемого на всех стадиях жизненного цикла, начиная с предпроектных исследований и непосредственно разработки проекта, и заканчивая стадией реализации инновационного проекта.

В рамках предлагаемого комплексного подхода рекомендуется выполнение ряда процедур:

1. Оценка технических параметров проектируемой инновации, уровня новизны и оригинальности идеи.
2. Анализ сравнительных конкурентных преимуществ инновации.
3. Анализ объективных предпосылок, возможностей и критериев реализации инновационного проекта.
4. Анализ барьеров вхождения в рынок.
5. Обоснование объемов и вариантов инвестирования.
6. Проектирование производственных процессов и ресурсного обеспечения проекта.
7. Расчет объемов производства и реализации инновационной продукции, оценка затрат и ценообразование.
8. Оценка доходности инновационного проекта.
9. Комплексная оценка эффективности с учетом положительных и негативных последствий реализации проекта.
10. Контроль эффективности и маркетинговое сопровождение проекта на всех этапах его реализации.

Целесообразность комплексного подхода, прежде всего, связана с анализом предпосылок, условий реализуемости проекта и расчетом не только коммерческой эффективности, но и синергетического эффекта, возникающего при реализации проекта в виде положительных и негативных последствий в разных проявлениях.

2. Содержание основных процедур, реализуемых в рамках комплексного подхода к исследованию предпосылок и оценке реализуемости инновационных проектов

Вследствие того, что инновационные проекты — это проекты, имеющие индивидуальную специфику и большую степень риска, важность процедур, проводимых в процессе комплексной оценки инновационного проекта может быть различна. Наиболее значимыми, на наш взгляд являются:

- оценка предпосылок, возможностей и критериев реализации инновационного проекта;
- анализ барьеров вхождения в рынок;
- комплексная оценка эффективности с учетом положительных и негативных последствий реализации проекта.

Анализ предпосылок и условий реализуемости проекта в конкретных рыночных условиях предлагается осуществлять путем исследования основных критериев: уровня инвестиционной привлекательности, соответствия инновации действующей нормативно-правовой базе, наличия производственной базы, инновационной инфраструктуры, доступности ресурсов, в том числе финансовых, а также спроса на потребительском рынке и возможностей для маркетингового продвижения товаров-новинок. Рассмотрим подробнее предпосылки и вышеназванные критерии реализуемости инновационного проекта (рис. 1).

Критерий инвестиционной привлекательности инновационных проектов является наиболее значимым в проведении оценки реализуемости проекта. Финансирование инновационных проектов может производиться, как за счет собственных средств, так и за счет заёмных [4].



Рис. 1. Критерии реализуемости инновационного проекта

В табл. 1 показаны факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов в зависимости от источника инвестиций.

Таблица 1

Инвестиционная привлекательность инновационного проекта

Источники инвестиций		Факторы инвестиционной привлекательности инновационных проектов
Внутренние источники инвестиций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Собственные ресурсы предприятия (часть чистой прибыли, полученные страховые суммы, дарственные взносы и благотворительность) 2. Иные активы (земля, основные фонды, интеллектуальная собственность) 3. Резервы организации 4. Уставный капитал 5. Амортизационные отчисления 6. Финансовые средства, привлеченные в результате размещения и продажи акций. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Достижение стратегических целей компании 2. Увеличение мощности и обновление производственного потенциала предприятия 3. Уровень риска.
Внешние инвесторы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заемные ресурсы (кредиты и другие долговые механизмы) 2. Финансовый лизинг 3. Иностранные инвестиции 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Доходность инвестиций 2. Уровень риска 3. Срок окупаемости инвестиций 4. Уровень возвратности инвестиций
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Государственные ассигнования 2. Софинансирование инновационных проектов за счет бюджетных средств 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие государственной научно-технической политике. 2. Целевое расходование бюджетных средств. 3. Уровень риска.

Маркетинговые исследования, проводимые в рамках реализации инновационного проекта, позволяют исследовать состояние рыночной среды, оценить потенциальный

спрос и выявить конечных потребителей инновационного продукта. В таблице 2 показана оценка маркетинговых критериев реализуемости инновационного проекта

Оценка маркетинговых критериев реализуемости инновационного проекта

Стадии жизненного цикла инновационного проекта	Цели маркетинга	Маркетинговые мероприятия
Преинвестиционная фаза	Для нового продукта на рынке: — определение потребностей рынка. Для других видов инновации: — оценка возможной доли рынка; — анализ конкурентов.	Сбор первичной информации: — интервью; — анализ форумов и социальных сетей; — опрос, и т. д. — анализ статистических данных по стране, региону, предприятиям конкурентам.
Инвестиционная фаза	Определение цен на материалы, оборудование, услуги.	Анализ поставщиков и подрядчиков
Эксплуатационная фаза	Для нового продукта на рынке: — создание бренда, — определение конечного спроса на продукт — выявление отношения покупателей к новшеству, — формирование ценовой стратегии Для других видов инновации: — определение тенденций развития рынка, — выявление новых конкурентов, — контроль цен конкурентов.	— создание фокус-групп, — анализ протокола, — глубокое интервью, — сбор и анализ вторичной статистической информации.

Ресурсное обеспечение проекта играет ключевую роль в процессе его реализации. Факторами ресурсообеспечения проекта являются:

1. Финансовое обеспечение. Своевременное финансирование определяет возможность реализации проекта начиная с процесса формирования идеи.

2. Материально-техническое обеспечение. Доступность материально-технических ресурсов позволяет сократить издержки на реализацию проекта. Задачами управления инновационным проектом являются планирование, поставка и контроль расходования ресурсов.

3. Информационное обеспечение инновационного проекта формируется из собственного информационного поля компании.

4. Кадровое обеспечение. При реализации инновационного проекта руководству необходимо в соответствии с планом осуществления проекта привлекать специалистов с соответствующими профессиональными компетенциями.

Инфраструктурный критерий. Наличие в регионе реализации инновационного проекта необходимого комплекса предприятий,

создаёт благоприятную среду для осуществления проектных мероприятий, позволяет сократить расходы на материальное, кадровое обеспечение проекта.

На рис. 2 представлены составные части инновационной инфраструктуры.

Производственный критерий реализуемости инновационного проекта обуславливается такими факторами как возможность обновления технологического парка компании, наличие в штате компании высококвалифицированных сотрудников рабочих специальностей, Определение соответствия проектной мощности компании для реализации проекта.

Нормативно-правовой критерий определяет правовую основу проекта. Существование нормативной базы может ограничить возможности создания и реализации инновации. Основу нормативно-правового регулирования инноваций составляют Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая правительство Российской Федерации, а также, различные отраслевые нормы и правила.

производственно-технологическая структура	технопарки, инновационно-технологические центры, бизнес-инкубаторы;
экспертно-консалтинговая	оказание услуг по проблемам интеллектуальной собственности, стандартизации, сертификации, центры консалтинга, общего аудита
финансовая	различные типы фондов – бюджетные, венчурные, страховые, инвестиционные, а также финансовые институты
кадровая	образовательные учреждения по подготовке и переподготовке кадров, инфраструктуры рынка инноваций;
информационная	базы данных и знаний, центры доступа, а также аналитические, статистические, информационные центры;
сбытовая	расширение взаимодействия между основными участниками инновационного процесса

Рис. 2. Инновационная инфраструктура

Анализ предпосылок и условий реализуемости проекта в конкретных рыночных условиях неразрывно связан с выявлением барьеров к вхождению в рынок. Основными барьерами являются:

- административно-бюрократические барьеры;
- низкая доступность финансовых ресурсов;
- уровень регламентации процедур регистрации и получения разрешительной документации;
- высокий уровень конкуренции;
- противодействие общественных организаций и движений и др.

Обязательность комплексного подхода к оценке рыночной среды, барьеров и условий (критериев) реализуемости инновационных проектов в данном случае неременным условием повышения их эффективности.

3. Оценка социально-экономических последствий и эффективности реализации инновационных проектов

Для оценки эффективности инновационных проектов, как правило, используются Методические рекомендации, по оценке инвестиционных проектов.

Анализ традиционных подходов к оценке эффективности инвестиционных проектов и методики, применяемой в отечественной практике [2], свидетельствует о том, что они адаптированы к российским условиям, учитывают фактор времени, инфляцию, позволяют оценить эффективность участия в проекте различных субъектов, но в них не учитывается специфика инновационных

проектов и отсутствуют рекомендации по процедуре расчета социальной эффективности и стоимостной оценке сопутствующих последствий. Расчет финансовых потоков осуществляется исходя из предположения о стабильности спроса. Данное предположение является неверным, т. к. рыночная среда очень динамична, а в случае внедрения инновации спрос постоянным не бывает. Это одно из оснований, подтверждающих целесообразность комплексного подхода к оценке реализуемости проекта.

Представляется целесообразной корректировка существующих методических подходов и уточнение порядка расчета показателей доходности и сопутствующих эффектов при реализации инновационных проектов.

Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов рекомендуют следующие показатели для расчета эффективности проекта: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма доходности, срок окупаемости, индекс доходности затрат и индекс доходности инвестиций.

Эти показатели могут быть использованы для расчета эффективности инновационных проектов, однако при оценке необходимо дополнительно учитывать:

- изменение доходной части за счет увеличения (или изменения) спроса при реализации маркетинговых программ и «привыкании» потребителя к новым товарам;
- сопутствующие эффекты, возникновение которых вероятно при реализации инновационных проектов.

Исходя из того, что условия финансовой реализуемости проекта и показатели его эффективности рассчитываются на основании денежного потока, для учета изменений спроса на инновационную продукцию, предлагается корректировка расчетной формулы чистого дисконтированного дохода:

$$NPV = \sum_{k=1} \frac{P_k + \Delta p_k}{(1+r)^k} - \sum_{k=1} \frac{IC_k}{(1+r)^k}, \quad (1)$$

где NPV — Net Present Value или чистый дисконтированный доход;

P_k — денежный поток от реализации инновационной продукции (услуг);

r — ставка дисконтирования (норма дисконта);

IC_k — Investment Costs, инвестиционные затраты k -го периода реализации.

k — период (год) реализации проекта;

Δp_k — изменение годового денежного потока от реализации проекта в периоде k за счет увеличения спроса при проведении мероприятий по стимулированию.

В связи со спецификой инновационных проектов при оценке эффективности необходимо учитывать возникновение сопутствующих положительных и негативных последствий. В научной литературе данная проблема рассматривается [3]. Для получения положительного эффекта необходимо создать условия, при которых возникнет эффект в других сферах, например, социальной, бюджетной и т. д. Для инновационных проектов основным сопутствующим эффектом является социальный эффект, который проявляется в снижении безработицы, увеличении инвестиционной активности в регионе, улучшении обслуживания потребителей, повышении качества жизни населения и т. п.

Полученную величину сопутствующих эффектов в стоимостном выражении следует суммировать с коммерческой эффективностью. В частности, при подсчете NPV формула расчета совокупного эффекта будет выглядеть следующим образом:

$$NPV = \sum_{k=1} \frac{P_k + \Delta p_k}{(1+r)^k} + \sum_{k=1} \frac{E_k}{(1+r)^k} - \sum_{k=1} \frac{IC_k}{(1+r)^k}, \quad (2)$$

где E_k — величина сопутствующего эффекта в k -й период реализации проекта (предполагаемый сопутствующий эффект может быть отрицательным).

Использование предлагаемого методического подхода позволит получить более точную оценку эффективности инновационного проекта не только в течение срока окупаемости, но и в последующие годы его реализации.

Выводы

Таким образом, особенности внедрения инноваций требуют детального технико-экономического и маркетингового обоснования инновационных проектов и анализа объективных предпосылок к их реализации. Анализ факторов рыночной среды, потенциального спроса и основных предпосылок и критериев реализуемости проекта является обязательным условием принятия решения об инвестировании и повышения эффективности инновационных проектов. Предлагаемый комплексный подход к исследованию предпосылок и социально-экономических последствий реализации инновационных проектов позволит повысить вероятность успешного внедрения инновации на рынок и эффективность проекта в целом.

Оценка эффективности инновационного проекта является важнейшим условием для принятия решения о реализации проекта на конкретном рынке в сложившихся условиях. В методическом плане процедура расчета эффективности требует совершенствования. Изменение доходности проекта в зависимости от тенденций спроса и положительных и негативных последствий внедрения инноваций должна быть учтена при комплексной оценке его эффективности. Рекомендации по учету изменений доходности проекта при изменении спроса на новую продукцию и оценка социальных последствий позволят принимать обоснованные решения относительно целесообразности реализации инновационного проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. О науке и государственной научно-технической политике : федеральный закон от 23.08.1996г. № 127-ФЗ. — Режим доступа: www.consultant.ru

2. Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов (вторая редакция, исправленная и дополненная), (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.99 № ВК 477).

3. Анисимова Н. А. Маркетинговое обоснование социально-экономической эффективности региональных инвестиционных проектов / Н. А. Анисимова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. — 2014. — № 5. — С. 16—20.

4. Неретина Е. А., Маркетинговое обеспечение процессов разработки и реализации инновационных проектов / Е. А. Неретина, О. Н. Бочкина, М. Б. Ермакова // Экономические и социально-гуманитарные исследования. — 2017. — № 1 (13). — С. 30—37.

Воронежский государственный технический университет

Свешникова Е. В., аспирант кафедры экономики и основ предпринимательства

E-mail: alp-master09@mail.ru

Тел.: 8-903-858-96-06

Татьянин К. В., аспирант кафедры экономики и основ предпринимательства

E-mail: tkvnr@mail.ru

Тел.: 8-952-555-54-08