

Бурсакова Е. С.

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ПЕРСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В
НАУКОЕМКИХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

THE USE OF SMALL ARCHITECTURAL FORMS IN A COMFORTABLE
ENVIRONMENT URBAN AND RURAL SETTLEMENTS

Бурсакова Екатерина Сергеевна

Российский Университет Дружбы Народов (РУДН),
институт космических технологий (ИКТ), факультет
менеджмент, профиль – управление наукоемкими
отраслями промышленности,
Россия, Москва
студентка

Научный руководитель:

Диесперова Наталья Александровна,

к.э.н., доцент, институт космических технологий
(ИКТ) Российского Университета Дружбы
Народов (РУДН)

Burakova Ekaterina

Peoples ' Friendship University of Russia (RUDN),
Institute of space technologies (ICT), faculty of management,
profile-management of high-tech industries,
Moscow, Russia
student

Scientific adviser:

Natalia Diesperova,

Ph. D., associate Professor, Institute of space technologies
(ICT), Peoples ' Friendship University of Russia (RUDN),

Аннотация. В статье освещаются требования, необходимые для наиболее полной оценки инновационных проектов, а также методики, применимые для этого, рассматриваются их недостатки и достоинства. Обосновывается необходимость применения методики, ориентированной на учет интересов ключевых стейкхолдеров.

Ключевые слова: инновационный проект, инновационный потенциал, мониторинг эффективности реализации инновационного проекта, стейкхолдерский подход, риск

Annotation. The article highlights the requirements necessary for the most complete assessment of innovative projects, as well as the methods used for this purpose, their disadvantages and advantages are considered. The necessity of applying a methodology focused on taking into account the interests of key stakeholders is justified.

Keywords: innovative project, innovative potential, monitoring the effectiveness of the implementation of an innovative project, stakeholder approach, risk

Введение

Вопросам инновационности посвящено множество исследований [1-5], но только незначительная часть связана с оценкой инновационных проектов в наукоемких отраслях промышленности.

Одним из важнейших критериев инновационности является глобальность созданного продукта, т.е. становится ли он ступенью к развитию качественно нового направления. Например, Google и мессенджеры упрощают поиск информации, повышают возможности

быстрой связи – без этого сегодня современному поколению сложно представить себя. Они делают основной акцент на продукт как на инновационную ценность, что рассматривается как источник генерации прибыли компании. Таким образом, инновационная активность организации, генерируемый ей инновационный потенциал и эффективное управление им являются основой устойчивого развития современной компании [6].

В этом случае, управляющим звеньям инновационного процесса для эффективной работы компании, необходимо осуществлять следующее:

- прогнозировать состояния внешней и внутренней среды для формирования целей по областям развития компании;
- повышать результативность управления данными для максимального ускорения формирования новых знаний;
- обеспечивать доступность информации и ее скорость обработки;
- на основе существующих данных формировать дополнительные источники поступления денежных средств.

Разумеется, в условиях ограниченности ресурсов и высокой неопределенности для формирования инновационного потенциала необходимо генерировать и отбирать наиболее перспективные проекты.

Результаты исследований

Отечественная и зарубежная практика оценки инновационных проектов в основном следует методическим подходам, рекомендуемым Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (UNIDO). В зарубежной практике существует метод STAR - свод стратегических технологических оценок существенности частного риска с учетом веса фактора в соответствии со сложившейся европейской практикой [7], IRI - методика «закрепленных» шкал посредством оценки рисков по факторам технического и коммерческого успеха экспертами [8], BSC - система сбалансированных показателей.

Главным достоинством методики STAR является комплексный подход, позволяющий рассмотреть, как технологические, так и стратегические аспекты, связанные с реализацией проекта. Однако специалисты отмечают ряд недостатков рассмотренных методик: дублирование рисков (STAR); узость спектров оценок (IRI); невозможность учета широкого спектра возможных сценариев реализации проектов с помощью методик, основанных на экспертных оценках. Важным преимуществом подхода BSC является объединение как прогностических, отражающих ожидаемые результаты инноваций, так и диагностических, отражающих состояние инновационного развития, индикаторов. [9].

В практике отечественных компаний используются «Методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов» (Методические рекомендации) [10]. В их основе лежит анализ денежных потоков проекта и будущего финансового эффекта, отражающегося на балансе. В этом случае рассматривают показатели финансовой эффективности и финансовой устойчивости. Также существует оценка общественной значимости проектов – социальная эффективность (результат к затратам). Те проекты, которые не отвечают установленным требованиям и нормативам, преимущественно не могут претендовать на государственную поддержку. В случае необходимости принятия проекта ввиду его социальной, экологической или иной значимости, чаще всего сравнение будет происходить по минимальному количеству затрат. [11]. Получается, в большинстве своем, оценка не затрагивает научно-технологическую и организационно-технологическую эффективность, которая отражает формирование инновационного потенциала, в свою очередь влияющего на дальнейшее развитие компании и прирост рыночной стоимости компании.

Инновационные проекты имеют существенные отличия от инвестиционных, что нельзя не учитывать при их оценке.

В первую очередь, не стоит забывать о возможности их использования для реализации иных проектов развития организации при достижении синергетического эффекта. Это подразумевает, что наиболее перспективный и эффективный проект – не обязательно тот, который приносит максимальный финансовый эффект в минимальные сроки.

Кроме того, ввиду желания выхода на международные рынки необходимо учитывать современные тенденции - в равной мере с финансовыми экологических, социальных, оборонных аспектов, которые, как правило, не отражаются денежно, а иногда и снижают возможную прибыль. Это особо актуально для предприятий с большим государственным участием – наукоемких [14].

Далее, это высокий уровень уникальности и, зачастую, неявный характер инноваций, что уменьшает достоверность предварительной оценки, предполагает наличие изменений в проекте на более поздних стадиях; выполнение по проекту работ различного профиля; необходимость гибкости и адаптивности в управлении.

Кроме того, подобные проекты долгосрочны и, зачастую, имеют отсроченный стратегический характер доходности. В таких проектах возможна утрата стоимости инновационной разработки, которая связана с научно-техническим прогрессом и долгим сроком его разработки - на рынке появляются новые более эффективные изобретения и технологии. [12]. Все это увеличивает риски реализации и сказывается на возможностях привлечения финансовых ресурсов, поскольку на данный момент предпочитают вкладываться в те проекты, которые окупаются не более, чем за год. Но говоря о риске для компании, не стоит забывать о возможности комбинирования высокорисковых долгосрочных проектов с менее значимыми, но более устойчивыми и надежными проектами (создание разнопланового инновационного портфеля проектов на разных стадиях жизненного цикла), что существенно повышает совокупную устойчивость компании.

Обобщая, методика подразумевает в большей степени анализ для предварительного выбора проекта. Очевидно, что освещенные рекомендации не позволяют все это учесть и оценить достаточно полно эффективность реализации инновационного проекта, как минимум ввиду недостаточной обоснованности критериев, по которым проект можно назвать эффективным, невозможности определения степени реального выполнения заложенных целей конкретно по выделяемому проекту. Кроме того, они не позволяют проводить оперативную диагностику для ответа на изменения внешней среды и сохранения устойчивости, которая также немаловажна для инвесторов.

Стоит учитывать, что в большинстве случаев инновационные проекты имеют значительное количество выгодоприобретателей в перспективе, которые, в свою очередь, обладают различными интересами [13]. Акцент на оценке краткосрочных финансовых показателей может сказаться отрицательно на стратегических долгосрочных целях компании и ключевых стейкхолдерах. Таким образом, возникает необходимость использования такой модели оценки инновационных проектов, которая оценит проект по всем его областям влияния (будет многоаспектна), не организовывая между оцениваемыми элементами противоречий и не создавая конфликтов заинтересованных сторон, позволит проводить мониторинг реализации на всех уровнях и стадиях, раскроет влияние на инновационный потенциал.

Основываясь на модели BSC (система сбалансированных показателей) и KPI (ключевых показателей эффективности), отражающих финансовые и клиентские перспективы, внутренние бизнес-процессы, инновационный потенциал и развитие в целом, а также интересах ключевых стейкхолдеров, такая модель возможна.

Соответственно, основой подхода, первым этапом формирования модели оценки в компании будет выделение групп ключевых стейкхолдеров, оценка влияния и существенности их интересов, оценка возможности взаимодействия. Стоит заметить, что при формировании

данного подхода компания должна быть готова устанавливать действительно тесные отношения с выделенными группами и удовлетворять их требования, желательно, реализуя принцип включенности. Кроме того, все это необходимо оформить документарно и согласовать.

Далее необходимо обработать интересы групп стейкхолдеров, оставив наиболее существенные (отражающие суть), обосновать их, и разработать показатели степени достижения целей для каждой группы заинтересованных сторон, определить их целевые значения. Оценить сбалансированность требований. Это позволит в дальнейшем организовать мониторинг.

Поскольку инновационная деятельность касается совершенно различных областей жизни, а значит, и разных стейкхолдерских интересов, могут возникнуть между ними значительные противоречия. Как итог, возникает необходимость применения интегрального показателя для каждой из групп заинтересованных сторон, который также учтет степень существенности каждого отобранного показателя. Благодаря этому оценка эффективности разработки и реализации сможет выполняться конкретно для определенной группы.

Разрыв между фактическими показателями деятельности фирмы и требованиями ее ключевых заинтересованных сторон является признаком возникновения бизнес-проблем. Рост значения стейкхолдерского риска несет угрозу замедления инновационных процессов, вплоть до наступления событий, которые в отдельных случаях могут привести к отказу от дальнейшей разработки, продвижения и коммерциализации инновационного продукта.

Удовлетворение требований различных групп стейкхолдеров может рассматриваться не только в качестве критерия текущей эффективности бизнеса, но и как гарантия снижения вероятности возникновения имущественных и общественных конфликтов в будущем.

При этом следует понимать, что система не должна оставаться неизменной долгое время. Очевидно, что ключевые стейкхолдеры для компании с течением времени будут меняться, как и их интересы. В дальнейшем, на основе динамики изменений, предполагается возможность прогнозировать возможные изменения в требованиях и действовать на упреждение.

Для грамотного управления инновационной деятельностью необходимо оценивать не только единичный проект, но и эффективность инновационного портфеля - отслеживать взаимовлияние подобранных проектов – необходима интегральная оценка сбалансированности денежных потоков. Соответственно, требуется анализ сбалансированности различного вида проектов в инновационном портфеле на разных стадиях жизненного цикла, анализ финансирования и их воздействия на финансовую устойчивость организации по денежным потокам. Помимо прочего, необходима и фактическая оценка завершившегося инновационного проекта.

При формировании прогнозных оценок и мониторинге состояния ключевых показателей результативности и эффективности инновационной деятельности может быть использована система обобщающих показателей по видам эффектов от реализации проекта в общем виде на краткосрочную и долгосрочную перспективы:

- Научно-технический – число успешных проектов за последние годы, увеличение задействованного прогрессивного оборудования, количество патентов, нововведенных технологий и т.п., что, в дальнейшем, отразится на месте рассматриваемой компании в рейтингах технологического развития, инновационной активности и т.д.;
- Организационно-технологический – уникальность используемых материалов, их расход на единицу продукции; доля расходов на управление в стоимости продаж и доля продаж от реализуемых инновационных проектов в общем объеме;
- Социально-экономический – уровень охраны труда, удовлетворенности работников условиями, наличие и размер социальных выплат, квалификация занятых в проекте работников; рост привлекательности компании для работников;

Агрофорсайт 1_2018

- Экологический – сумма штрафов за рассматриваемый период. Количество экологически чистых производств в результате модернизации. Место компании в рейтинге экологичности, привлекательность для инвесторов, озабоченных экологическим состоянием, привлекательность для потребителей;

- Финансово-экономический – рентабельность (чистые денежные потоки дисконтированные на инвестированный капитал). Рост выучки от продаж в результате успешного внедрения проектов. Положение компании в рейтингах кредитоспособности и инвестиционной привлекательности;

- Интегральный - баланс текущих денежных потоков между параметрами инвестиционной, финансовой и операционной деятельности. Прирост рыночной стоимости бизнеса.

Для наукоемкой компании в целом, можно выявить следующие показатели:

- мониторинга эффективности проектного управления: число идей, направленных на разработку, необходимость в дополнительных средствах сверх планируемого (процент отклонения и сумма);

- контроля эффективности проектного управления: временное соответствие плану выполнения проекта (и общий процент таких инновационных проектов), количество реализуемых после разработки проектов, доля внедрения новых технологических решений и техники как результат инновационной деятельности;

- мониторинга эффективности управления портфелями инновационных проектов: сбалансированность портфеля проектов для минимизации риска и обеспечения максимальной доходности;

- анализа эффективности управления портфелями инновационных проектов: прибыльность от инвестиций, дисконтированная стоимость всех проектов в портфеле;

- эффективности системы управления знаниями: доля проектов, разрабатывающихся с привлечением заинтересованных лиц, доля проектов компании, разработанных на площадках университетов, время, прошедшее от возникновения идеи до начала ее разработки, доля инновационных проектов в общем объеме, предложенных структурными подразделениями или рабочими группами, доля отобранных идей в общем объеме для финансирования;

- существенности конечных продуктов инновационной деятельности: процент коммерчески успешных проектов, объем продаж, доля выручки от продаж конечного инновационного продукта, число заинтересованных лиц в конечном продукте для его использования в своей деятельности, число базисных инновационных проектов для создания новых, сокращение издержек потребителя инновации;

- использования ресурсов: сокращение потребления тех или иных ресурсов за счет внедрения разработанной инновации или в результате инновационной деятельности, влияние дополнительно задействованных человеческих, материальных или технических ресурсов на результат, вклад работников в создание, отбор и развитие перспективных идей, реакция работников на изменения;

- удовлетворенность ключевых стейкхолдеров.

В целом, эта модель выделяет наиболее значимые области инновационной деятельности для компании и стейкхолдеров, и применяет подход к сбору, систематизации, обработке и использованию информации, отличающийся от применяемого сегодня. Получаемая в результате база данных формирует возможность оперативного реагирования на новые ситуации и упрощает процесс коммерциализации продуктов [11].

Каждый из видов результатов оценивается посредством сравнения целевых производственно-технологических, научно-технических, финансовых, социальных и экологических последствий разработки и реализации того или иного инновационного проекта выявленным требованиям ключевых стейкхолдеров компании в пределах реализуемой

программы или портфеля.

Необходимо отметить, что управление инновационной деятельностью на основе стейкхолдерского подхода, ориентированного на достижение взаимоувязки интересов различных групп заинтересованных сторон, способствует снижению вероятности возникновения конфликтов интересов между различными участниками, что позитивно сказывается на характеристиках его устойчивости, позволяет оперативно реагировать на все изменения за счет налаженного мониторинга, что позволяет снизить риск реализации проекта для компании и инвесторов.

Заключение

Достаточно актуальным в данном случае способом снижения рисков для инвесторов будет применение в проекте реальных опционов, что увеличит гибкость схемы управления проектом, и, вероятно, повысит возможности привлечения финансирования. Кроме того, она позволяет количественно оценивать возможности инвестиционного проекта адаптироваться к возникающим изменениям, что особенно актуально для инновационной деятельности. Гибкость в управлении инновационными проектами обуславливает значительную ценность опционов, предполагая проведение регулярного мониторинга с целью получения информации обо всех факторах неопределенности, возникающих угрозах и возможностях.

Но для запуска данного подхода к оценке инновационной деятельности в реальность необходимо, чтобы компания была обеспечена достойной информационной базой, подстроенной под нужды предприятия – с автоматически настроенным расчетом и налаженными связями, куда должна стекаться вся информация компании и откуда ее можно оперативно черпать (SAP/R3, OracleE-BusinessSuite, Exapta - Microsoft и др.)

Литература

1. Муравьева М.В., Норовяткин В.И. Система действий по развитию консультационной деятельности в региональном АПК на основе внедрения инноваций и аутстаффинга // Никоновские чтения. 2009. № 14. С. 270-272.
2. Муравьева М.В. Продвижение инновации в области социальной инфраструктуры сельских территорий в рамках малого инновационного предприятия // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий Сборник статей II Международной научно-практической конференции. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. 2013. С. 77-79.
3. Муравьева М.В. Оценка исключительных прав на РИД для нужд АПК и инновационной системы АПК в рамках создания малых инновационных предприятий при ВУЗАХ И НИИ. Саратов. 2011.
4. Муравьева М.В., Норовяткин В.И. Информационно-консультационная служба региона как элемент инновационной системы развития АПК // Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК ("ИНФОРМАГРО - 2010") Материалы V научно-практической конференции. 2011. С. 215-221.
5. Муравьева М.В. Проблемы экономики инноваций для нужд агросектора // Инновационное развитие экономики России: национальные задачи и мировые тенденции Международная конференция. 2008.
6. Бердников В.В., Бариленко В.И., Гавель О.Ю., Керимова Ч.В. Методология мониторинга и аналитической оценки эффективности инновационных проектов на основе стейкхолдерского подхода: учебное пособие / Бердников В.В., Бариленко В.И., Гавель О.Ю., Керимова Ч.В. // Москва: Русайнс, 2017. 210 с. ISBN 978-5-4365-1010-1.
7. Хорин А.Н. Стратегический анализ: учебное пособие / А.Н. Хорин, В.Э. Керимов. // М.: Эксмо, 2006. 288 с.
8. McGrath R.E., McMillan I.C. Assessing Technology Projects Using Real Option Reasoning. RTM. 2000. V. 43. №4.
9. Каплан Р., Нортон Д. Организация, ориентированная на стратегию: Пер. с англ. // М.: ЗАО «Олимп-Бизнес». 2004. 416 с.
10. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция, исправленная и дополненная) (утв. Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477)
11. WIPO: «World Intellectual Property Indicators» - 2016 [Электронный ресурс]. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2016.pdf
12. Аналитическое обеспечение инновационного развития бизнеса: монография / под ред. проф. В.И. Бариленко. М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2013. 304 с.
13. Гавель О.Ю. Методологические подходы к оценке и мониторингу эффективности управления инновационным развитием экономического субъекта. // Экономика. Бизнес. Банки. - 2018. - № 1 (22). - С. 105-126.
14. Бариленко В.И., Бердников В.В., Гавель О.Ю., Керимова Ч.В. Информационно-аналитические методы оценки и мониторинга эффективности инновационных проектов: монография / Бариленко В.И. // Москва: Русайнс, 2015. 163 с. ISBN 978-5-4365-0167-3.