

DOI: 10.25065/1810-4894-2017-25-3-66-75

УДК 681.5(075)

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ ИННОВАЦИЙ И ЕЁ ФОРМЫ В РОССИЙСКОЙ ПРАКТИКЕ

О.М. Фокина,

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ
(Воронежский филиал)*

Россия, 394005, Воронеж, Московский пр-т, 143

А.В. Красникова

Воронежский государственный технический университет

Россия, 394026, Воронеж, Московский пр-т, 14

Определено понятие коммерциализации инноваций, выявлены ее формы, различающиеся по субъекту коммерциализации и определяемые правами на объект (инновацию). Выявлены факторы, определяющие методы коммерциализации инновации такие, как стратегия развития организации, наличие финансовых ресурсов, способ привлечения, права на объект инновации (интеллектуальную собственность). По каждому фактору уяснены способ воздействия и результат, воздействия на возможность выбора формы. Описаны мероприятия по финансовому и организационному обеспечению процесса коммерциализации с учетом необходимости государственной поддержки коммерциализации. Принято во внимание различие мер по технологическим укладам. Предложена модель оценки эффективности коммерциализации инноваций, рекомендована углубляющаяся оценка по этапам жизненного цикла инновации. Предусмотрена оценка результатов социальных, бюджетных, коммерческих, экономических. Особое значение придается оценке рисков инноваций, так по фазам жизненного цикла рекомендовано применять различные методы. Экономический результат рекомендовано измерять не только на основе показателей чистой текущей стоимости, внутренней нормы доходности и индекса выгодности, но и прироста стоимости предприятия-реципиента. Отличие предлагаемого подхода в учете влияния на результат коммерциализации инновационных мер государственной поддержки, влияния на результаты развития территории

Ключевые слова: *инновации, формы коммерциализации, модель оценки эффективности метода коммерциализации*

Для цитирования:

Фокина О.М., Красникова А.В. Коммерциализация инноваций и её формы в российской практике // Организатор производства. 2017. Т.25. №3. С. 66-75.

DOI: 10.25065/1810-4894-2017-25-3-66-75

Сведения об авторах:

Ольга Михайловна Фокина (канд. экон. наук, *omfokina@mail.ru*), доцент кафедры «Экономики, финансов и менеджмента».

Анна Владимировна Красникова (канд. экон. наук *anna-solomka@yandex.ru*), доцент кафедры «Экономика и управление на предприятии машиностроения».

On authors:

Olga M. Fokina (Candidate of Economic Science, *omfokina@mail.ru*), Assistant Professor of the Chair of Economics, Finance and Management.

Anna V. Krasnikova (Candidate of Economic Science, *anna-solomka@yandex.ru*), Assistant Professor of the Chair of Economics and Management at Enterprises of Machine Construction.

THE COMMERCIALIZATION OF INNOVATIONS AND ITS FORMS
IN THE RUSSIAN PRACTICE

O.M. Fokina

The Russian Academy of National Economy and State Service under the President of the Russian Federation (Voronezh subsidiary)
143, Moskovsky Av., Voronezh, Russia, 394005

A.V. Krasnikova

Voronezh State Technical University
14, Moskovsky Av., Voronezh, Russia, 394026

Abstract

The article defines the concept of innovation commercialization and identifies its forms, differing in the subject of commercialization, and determined by rights to objects (innovations). The study reveals the factors, which determine the methods of innovation commercialization such as the development strategy of an organization, the availability of financial resources, the way of their attraction, the rights to objects of innovation (intellectual property). For each factor, the way of impact and the result of impacting the form selection are understood. The article describes the procedures related to financial and organizational support of the commercialization process, with account of the need for state support of commercialization. The difference of measures with regards to technological modes has been taken into consideration. The article proposes the model of assessing the efficiency of innovation commercialization and recommends the in-depth evaluation throughout the stages of the innovation lifecycle. It provides the assessment of social, budgetary, commercial and economical results. Special attention is paid to assessment of innovation risks, therefore, it is recommended to apply different methods for various lifecycle phases. It is recommended that the economical result should be measured not only on the basis of net present value indicators, the internal rate of return and profitability index, but also on the basis of the value growth of a recipient enterprise. The peculiarity of the proposed approach consists in considering the impact of the measures of state support upon the result of innovation commercialization and their impact upon the results of the area development

Key words: innovations, forms of commercialization, the model of assessing the efficiency of the commercialization method

For citing:

Fokina O.M., **Krasnikova** A.V. (2017). Kommertsializatsiya innovatsii i ee formy v rossiiskoi praktike [The commercialization of innovations and its forms in the russian practice]. Organizator proizvodstva [Organizer of Production], 25 (3), 66-75.

DOI: 10.25065/1810-4894-2017-25-3-66-75 (in Russian)

Введение

Понятие инновации сформировано в науке и практике под влиянием различных сфер науки и практических аспектов. Выделяют, как основной, экономический аспект инновации, указывают на неоднозначность трактовок и соотношения «инновация» и «нововведение». Считают также, что независимо от широкого употребления термин «инновация» не имеет точного содержания, связан с использованием идей, не всегда принад-

ОРГАНИЗАТОР ПРОИЗВОДСТВА. 2017. Т. 25. № 3

лежащих субъектам, их использующих. Если следовать международным стандартам, таким как «Руководство Фраскати», «Руководство Осло» [1], выявим, что инновация определена как результат научной деятельности, находит воплощение в новом продукте или процессе (технологическом, управленческом или ином), используется в практической деятельности, оказании социальных услуг.

Принято, что имманентно присущи инновации свойства: научно-технической новизны, производственной применимости и коммерческой реализуемости (Комков Н.И., Гетмана Б.М. Монастырный Е.А. и Грик Я.Н. и другие [1,2,3,4]). Последнее свойство актуализирует ориентацию инновации на прикладной результат, учет потребностей рынка. Именно использование новшества делает его инновацией. Друкер П.Ф. указывал, инновация – это специфический инструмент предприимчивости, действие, которое придает капиталу дополнительные новые способы увеличить размеры богатства.

Инновации – это результат труда, который становится конкурентным продуктом в сфере производства товаров и услуг с целью повышения конкурентоспособности, оживить экономику [2].

Теория

Коммерциализация инноваций в научной литературе рассматривается преимущественно на основе уяснения возможности и целесообразности самостоятельно предприятием, ведущим инновационную деятельность, получившим потенциально способный приносить эффект (экономический, социальный или иной) этой деятельности, самостоятельно производить продукцию (продуктовые инновации), использовать новые технологии (процессы), создавать новые рынки товаров и услуг (рыночные инновации), изменять состав и содержание процессов управления (управленческие инновации).

Метод коммерциализации, при котором предприятия-комерциализатор ведет предпринимательскую деятельность требует наличия условий, возможностей в том числе финансового обеспечения, соответствия стратегии развития.

Если стратегия развития деятельность предприятия ориентирована на создание инновационной продукции и ориентировать на это существующую организацию (вариант первый), в определенных условиях целесообразно создать постоянно действующее структурное подразделение (вариант второй), в противном случае уместно создать временную команду сотрудников (вариант третий), которые будут осуществлять процесс коммерциализации, доводя до получения эффекта (в том числе оформляя права, лицензируя, патентуя). Если коммерциализация какой-либо инновации не согласовывается со стратегией развития организации, она может быть осуществлена внешним

предприятием-комерциализатор, профессионально осуществляющим все этапы процесса при минимальном участии предприятия-разработчика. Это метод переходный (или, иначе, комбинированный). Представим возможные методы коммерциализации, расположив их по увеличению «полнота» передачи прав на инновацию. Корректно указать, что при этом требуются затраты на лицензирование, патентование, поддержку патента.

Результаты самостоятельного использования инноваций соответственно могут различаться [4].

Вариант первый имеет результат – новый или усовершенствованный продукт на существующем рынке, технология, процессы технологические и управленческие

При использовании инноваций в существующих или вновь созданных подразделениях (вариант первый и второй) – формирование новых рынков товаров или услуг.

При существовании специального подразделения или временной группы (вариант второй и третий), если инновация продуктовая, масштаб использования увеличивается применение схем лизинга (передача средств производства потребителям через собственную лизинговую компанию), если инновация технологическая, процессная, связанная с оптимизацией управления – оказание инжиниринговых услуг.

Для вывода использования инновации за пределы с инновацией за пределы породившей её организации необходимо правовое оформление, например, оформление патента (для охраны промышленной собственности), лицензии (простая, исключительная, полная), прав на средства индивидуализации, прав на секреты производства (ноу-хау), прав на средства индивидуализации (товарный знак, фирменное наименование). При этом организация несет затраты на получение (или оформление) указанных прав, поддержание и защиту их. Особое значение имеет определение стоимости объектов интеллектуальной собственности. Определение стоимости объектов интеллектуальной собственности.

Комбинированной формой коммерциализации инноваций стала переуступка части прав на инновацию, наиболее известные формы которой – продажа лицензий, франчайзинг, передача ноу-хау (секретов производства). При этом наиболь-

шие риски для организации-комерциализатора связаны с передачей секторов производства.

Продажа лицензии лишает организацию-комерциализатор права использовать инновацию (оформленную патентом или в форме ноу-хау), в течение срока действия лицензии это право имеет только лицензиат. Исключительная лицензия («никто, кроме Вас») ограничивает число лицензиатов одним, самостоятельное использование лицензиаром недопустимо, также недопустимо выдавать лицензию другим лицам, а неисключительная лицензия предполагает сохранение за лицензиаром этого права.

Полная лицензия — лицензия, которая предоставляет лицензиату исключительное право на использование патента или ноу хау в течение срока действия соглашения и отказ лицензиара от самостоятельного использования предмета лицензии в течение этого срок (В ГК РФ не рассматривается, есть в США и Казахстане, некоторых других странах).

Особенность: в случае предоставления исключительной лицензии (упомянутой в подп. 2 п. 1 ст. 1236 ГК РФ):

а) лишает права лицензиара предоставлять лицензии другим лицам;

б) не лишает права лицензиата (если иное не предусмотрено в самом ЛД) заключать сублицензионные договоры.

Проблема в том, что на одной территории может одновременно использоваться лицензионный результат несколькими категориями субъектов, но на условиях неисключительной лицензии, ранее выданной, например. Права использования результата инновационной деятельности, созданного по заказу, по договору, служебного результата, государственному контракту также регулируются соответствующими статьями Гражданского Кодекса РФ (ст. 1295, 1297, 1298, 1370,1371).

Таким образом, передача прав (полностью или частично на инновацию) требуют юридического оформления, учета сопутствующих проблем, иначе не даст ожидаемого контрагентами результата.

Переуступка части прав собственности на использование инновации может осуществляться в виде лицензирования, инжиниринга, лизинга

и франчайзинга. Лизинг в данном аспекте понимаем, как передачу инновационной продукции (средств производства) при сохранении на неё прав собственности, как это предусмотрено Законом 164 ФЗ РФ «О финансовой аренде (лизинге)» (с изменениями на 26 июля 2017 года).

Инжиниринг (калька с английского – engineering) – следует понимать инженерно-технические услуги консультационного характера в части внедрения, эксплуатации и использования инновационной продукции. Наиболее распространено понимание такого инжиниринга как комплексного, в отличии от строительного инжиниринга, от проектного управления, с которым его зачастую отождествляют. Виды инноваций при этом – продуктовые и процессные.

Франчайзинг, по нашему мнению, не следует ограничивать определением как способ организации сотрудничества с правом использования продуктовой инновации, это, по нашему мнению, возможность создавать новые рынки товаров и услуг (рыночные инновации), изменять состав и содержание процессов управления (управленческие инновации). Используются права на средства индивидуализации, права на секреты производства (ноу-хау), прав на средства индивидуализации (товарный знак, фирменное наименование).

Полная передача прав требования (в форме отчуждения прав, продажи прав) целесообразна при несоответствии инновации стратегии развития организации, невозможности или экономической, технической, рыночной целесообразности осуществлять коммерциализацию самостоятельно.

Принятие решения о форме коммерциализации, как показало изучение литературы по проблеме и практики, зависит от многих факторов, по нашему мнению, на первом месте – согласованность со стратегией развития и возможность привлечения источников финансирования в достаточном объёме и на приемлемых условиях.

Наиболее существенные факторы, определяющие форму коммерциализации) приведены в табл.1.

Таблица 1

Факторы, определяющие метод коммерциализации

Фактор	Способ воздействия	Результат влияния
1. Стратегия развития организации (предприятия).	Из инноваций, соответствующих требованиям коммерциализации для самостоятельной реализации принимаются обладающие максимальным коммерческим потенциалом, наиболее высокой готовностью к освоению. К этим факторам относят и сформировавшаяся на момент начала процесса востребованность на рынке, потенциальный срок окупаемости, рентабельность, риски, главное – вклад в прирост стоимости предприятия-коммерциализатора.	Принятие решения о самостоятельном использовании (соответствие стратегии и реорганизация существующего производства на основе инноваций, создание выделенных подразделений продуктовых инноваций или подразделений на новых рынках) или разных формах передачи
2. Финансовые ресурсы (Формирование потребности и способ формирования, условия привлечения)	Потребность в финансовых ресурсах для проникновения («вход на рынок»), организации производства, затраты на патентование, сопровождение и поддержание патента. Возможность привлечения средств собственных или долгосрочных банковских инвестиционных кредитов при высокой кредитоспособности (обеспеченность заемных средств, залоги, поручительства). Стоимость источников финансирования.	Принятие решения о привлечении внешних инвесторов, переуступка части прав собственности. Использование финансовых ресурсов участников инновационной деятельности требует определения и закрепления прав на инновацию или её части.
3. Права на объект инновации (интеллектуальная собственность)	Величина затрат на патентование. Доходы от продажи различных лицензий. Ограничения на использование лицензий, в том числе исключительных. Особенности лицензий использования результата инновационной деятельности, созданного по заказу, по договору, служебного результата, государственному контракту	Исключительная лицензия лицензиара частично лишает прав самостоятельного использования объекта лицензии и выдачи аналогичных лицензий другим лицам, а лицензиату разрешается использовать объект лицензии монополично, но только на определенной территории на условиях и в течение срока действия. Как исключительные, так и не исключительные лицензионные договора должны содержать обязательные условия передачи прав: сведения о предмете лицензии; указание территории, на которой будет действовать лицензия; четкий объем прав (указание вида лицензии).

Проблема эффективности процесса коммерциализации не теряет своей важности, актуальности. Реальный экономический эффект не считается существенным, не достигает ожидаемых показателей. Препятствия возникают уже на этапе фактической реализации (получения новшества и оформления прав на него), поиска инвесторов или субъектов инновационной дея-

тельности, например, внешних предприятий-коммерциализаторов, продвижении на рынок.

Корректно проведенный анализ инновационных проектов позволяет выделить среди них имеющие высокий потенциал реализации. Именно такие проекты должны получать государственную и муниципальную поддержку. Перспективность и практическая значимость

проектов могут ограничиваться как организационными, так и финансовыми проблемами.

Рассмотрим две основные группы мер по обеспечению процесса коммерциализации инноваций: финансовые и организационные (табл. 2).

Таблица 2

Обеспечение процесса коммерциализации инноваций

Вид обеспечения	Способы
Мероприятия финансового обеспечения	Собственные средства инвестора, а также доступные инвестору кредиты (при достаточной кредитоспособности, залоге, обеспечении) Привлечение внешних соинвесторов, в том числе организаций, профессионально занятых трансфером технологий, определение их вклада в результат инновации. Венчурное инвестирование.
Мероприятия организационного обеспечения	Развитие системы технопарков и технозон, технокомплексов и многоотраслевых корпораций. Развитие системы кластерных научных объединений. Создание новых технологичных холдинговых компаний, ориентирующихся на потребности промышленности и коммерческого рынка. Создание партнерства, кластерных сетей и площадок для частно – государственного сотрудничества (ЧГП).

По первому направлению (финансового обеспечения коммерциализации инноваций) создается механизм государственной финансовой поддержки НИОКР, меры поддержки национальных производственных инноваций;

инструменты государственного стимулирование частных инвестиций (налоговые льготы, госзаказы на НИОКР стратегически важной продукции);

предусматриваются инструменты государственного кредитования на возвратной основе, льготы по процентным ставкам, гранты; усиление профессионализации трансферта трехногий, в том числе переход от НИИ к промышленности;

в РФ и её регионах созданы программы поддержки развития национальных брендов;

сформированы правовые основы софинансирования инициатив компаний, облегчающих процесс патентования и коммерциализации через систему лицензирования;

предусмотрены льготы по налогообложению инноваций по разным этапам их разработки и коммерциализации;

разрабатывается инструментарий эффективного отбора высокорентабельных результатов для коммерциализации [2].

В РФ неоднозначны возможности финансирования инноваций через венчурные фонды, законодательство по инновационной деятельности недостаточно совершенно [5].

Второе направление (организационное обеспечение коммерциализации инноваций)

государственная поддержка обмена квалифицированным персоналом;

разработка механизма инновационных посредников между государственными НИОКР, академическими исследованиями и частным бизнесом [6].

Меры различны по технологическим укладам, примером служат определенные в работах ведущих ученых И. В. Липсица и А. А. Нецадина [7]:

формирование и оплата госзаказа на высокотехнологичную продукцию;

поддержка сбыта продукции на внешний рынок.

генерирование внутреннего спроса на инновационную продукцию особого значения (вооружение, авиация, ракетно-космическая техника, биотехнология, атомная энергетика, микроэлектроника), про контроль продаж на внешний рынок государством, а продажа на внешний рынок — контролироваться.

подключение к мировым системам научно-технической информации. К ним относя, например,

экспертное и консультативное обеспечение инновационной деятельности;

организация и проведение выставок, конференций, форумов, ярмарок, информационно-рекламных мероприятий.

Полученные результаты

Исследование показало неоднозначность трактовки категории инновации, существенные различия форм коммерциализации инноваций.

Уяснены наиболее значимые факторы, определяющие выбор формы коммерциализации, а также направления финансового и организационного обеспечения процесса коммерциализации.

Сложный механизм коммерциализации инноваций требует значительной поддержки со стороны государственной власти.

Жизненный цикл инновации имеет общепризнанную структуру, включает фундаментальные исследования (этап 1), прикладные исследования (этап 2), опытно-конструкторские работы (этап 3), внедрение на рынок (этап 4), рост производства и переход к серийному производству (этап 5), зрелость, сочетающуюся с насыщением рынка (этап 6) и спад (этап 7).

Соответственно при оценке целесообразности и готовности к коммерциализации инновации требуется пройти этапы: анализ фундаментальных исследований; прикладных исследований, анализ маркетинговых исследований, анализ результатов внедрения инновации на рынок.

Представляется перспективным уже с проведения фундаментальных исследований рассматривать перспективность коммерциализации. Это предполагает следующие работы: выполнение технологического аудита инвестиционного проекта, исследование рисков, оценку перспективности проекта и эффективности коммерциализуемости инновации. Состав работ по каждому этапу (от фундаментальных исследований до анализа внедрения на рынок), различается по достоверности информации и методам.

Так при оценке рисков на первых трех этапах определяют их причины их возникновения, последствия наступления, размер причиняемого ущерба, затраты на предотвращение, возможность наступления. Принятие инновационного проекта к реализации потребует разработки мероприятий по управлению рисками, например, на основе методологии управленческих опционов, или иной. Реализация инновационного проекта (на этапе 4) может потребовать его доработки, уточнения, актуализации управления рисками проекта, при этом формирует статистические данные по рискам. В международной практике для исследования рисков применяют методики STAR и методику IRI, не противоре-

чащие друг другу, однако не всегда приемлемые для российской практики, не формирующие инструментарий управления рисками.

В теории известна матрица анализа перспективности и коммерциализуемости, на основании которой выбирается форма, в которой целесообразно использовать инновацию: самостоятельно (действующими или новыми подразделениями предприятия-инициатора), совместно с соинвесторами или полностью передать внешним участникам рынка. Эти решения принимаются на этапах на этапах 3 и 4.

Содержание маркетинговых исследований по этапам также различно. Это исследование рынка сбыта создаваемой продукции или технологии, выявление характеристик потребителей продуктовых или процессных инноваций, оценка соответствия предполагаемых и реальных цен на продукцию, качество работы каналов сбыта, другие аспекты.

Итоговая оценка перспектив применения конкретных форм коммерциализации инноваций, по нашему мнению, должна базироваться на оценке прироста стоимости бизнеса для каждой из доступных форм. Описаны основы данной методологии С.В. Валдайцевым (1997 год), развиты Ю.В. Козырем (2006 год) [8].

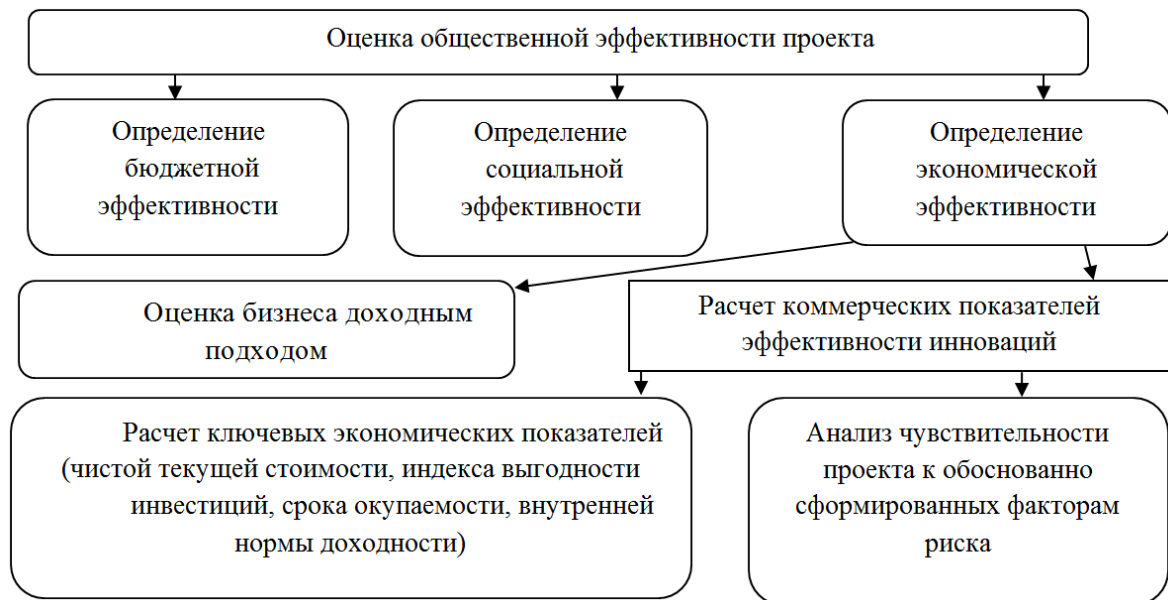
Для оценки инновационного проекта в целях обоснования форм коммерциализации, по нашему мнению, требуется анализ всех основных элементов реализации проекта, таких как финансово-экономические показатели, нормативы, обеспеченность ресурсами, соответствие стратегии организации, степень риска и долговечность идеи. Следует отметить, что приведенный перечень не является универсальным и в зависимости от целей и направления конкретного инновационного проекта может быть расширен. Каждое предприятие может использовать те критерии оценки проектов, которые считает для себя наиболее существенными и значимыми.

Оценивая инвестиции в различные проекты, следует учитывать особенности, проявляющиеся в сферах производства и потребления [9,10]. В соответствии с вышеизложенным, для оценки эффективности инновационных проектов предлагается использовать комплексный подход, позволяющий наряду с расчетом экономического эффекта от реализации инновационных проектов учитывать и другие виды эффектов.

Использование комплексной методики оценки экономической эффективности инновационных проектов имеет следующие особенности: учет социального, бюджетного и экономического эффекта; методы учета рисков проектов; определение нормы дисконта; оценка

влияния проекта на стоимость бизнеса; проведение оценки эффективности по разным критериям; рейтинговая оценка проекта.

Оценивать эффективность предлагается поэтапно (рисунок).



Предполагаемая схема оценки эффективности инновационных проектов

Начнем с расчета социальной эффективности проекта.

Результаты оценки социальной эффективности могут служить доказательством того, что инвестиции нацелены на повышение качества жизни населения, а не носят исключительно имиджевый характер.

Как правило, положительные эффекты, возникающие в ходе реализации проекта, рассматриваются как дополнительные показатели инвестиционной привлекательности и учитываются при принятии окончательного решения [11]. Однако в настоящее время процедура оценки данных результатов осуществляется, как правило, при помощи экспертизы, т.е. носит субъективный характер.

Поэтому наиболее рациональным решением является применение указанных эффектов к общей системе количественной оценки в форме стоимостного выражения социального и других эффектов [12]. Эти показатели могут группироваться по соответствию приоритетам развития региона, принадлежности к виду деятельности (отраслевой принадлежности), влиянию на жизнь населения (рост занятости, снижение цен, рост

качества услуг). При этом учитывают и финансовое обеспечение проекта, и сроки его реализации

Бюджетная эффективность инновационного проекта рассчитывается также, как для любого инвестиционного, однако, в составе учитываемых притоков и оттоков средств более широко отражены льготы, субсидии, гранты, льготные платежи по процентам, особые условия финансирования, иные формы государственной поддержки. Для каждого уровня бюджета расчёты проводятся отдельно.

Основные показатели оценки бюджетного эффекта – чистый доход бюджета за срок реализации проекта, чистый дисконтированный доход бюджета, а также индекс доходности гарантий (или иных форм финансовой поддержки) [13].

В свою очередь, организаторы проекта могут рассчитывать на предоставление налоговых льгот (изъятий, скидок, освобождений), что существенно поможет снизить расходы [14].

После рассмотрения социальной и бюджетной эффективности проекта, проведем расчет самой значимой, с доходной точки зрения, коммерческой эффективности инновационного

проекта. Коммерческая эффективность в сущности и покажет прирост стоимости бизнеса для предприятия-реципиента [15].

Особенность оценки проекта, в основе которого инновация, формирование экономического эффекта, а не только коммерческого. Этот эффект возникает в смежных предприятиях, производствах, увеличению объема работ и услуг на территории, приводит к увеличению доходов бюджета, формируемых за счет увеличения налогооблагаемой базы в регионе.

Заключение

Нами показано, как определяются, с учетом каких факторов реализуются формы коммерциализации инноваций. Определены две основные группы мер по обеспечению процесса коммерциализации инноваций: финансовые и организационные, соответствующие им мероприятия. Предложена модель оценки эффективности коммерциализации инноваций, в основе которой комплекс показателей, формирующих информацию о социальном, бюджетном, экономическом эффекте с учетом влияния на показатели территории.

Библиографический список

1. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Третье издание. М.: ЦИСН, 2010. 107 с.
2. Комков Н.И., Бондарева И.Н. Проблемы коммерциализации научных исследований и направления их решения // Проблемы прогнозирования. 2007. №1. С. 4–28.
3. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов / Ю.П. Морозов, А.И. Гаврилов [и др.]. 2-е изд. перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.- 471с.
4. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник. М.: ИНФРА-М, 2004.-295с.
5. Соломка А.В. Система управления устойчивым развитием предприятия в условиях активной инновационной деятельности: автореф. на соиск. ученой степ. канд. экон. наук / Воронежский государственный технический университет. Воронеж, 2006. 22 с.
6. Красникова А.В., Матыцина А.Ю. Сущность и особенности инновационной и инвестиционной политики // Современные тенденции развития техники и технологий: сб. науч. трудов по матер. Междун. научно-практ. конф. В 5-ти частях / под общей редакцией Ж.А. Шаповал. 2017. С. 50 – 54.
7. Нещадин А., Липсиц И. Россия, которую пора увидеть. Страна в новой системе политико-экономических координат (экономическая программа-минимум для губернаторов) // Экономические стратегии. М., 2001. №2, С.38-45
8. Козырь Ю.В. Стоимость компании: Оценка и управленческие решения. М.: Издательство «Альфа – Пресс». 2004. 200 с.
9. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: Официальное издание (вторая редакция, исправленная и дополненная). Утв. Минэкономики РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21 июня 1999 г. № ВК 477. / М-во экон. РФ, М-во фин., ПС по стр-ву, архит. и жил. политике; рук. авт.кол.: Коссов В.В., Лившиц В.Н., Шахнозаров А.Г. М.: ОАО «НПО «Издательство «Экономика», 2000.157с.
10. Виленский П. Л., Лившиц В. Н., Смоляк С. А. Оценка эффективности инновационных проектов. Теория и практика. М.: Дело, 3-е издание, 2008. 1103 с.
11. Фокина О.М., Чудинова Л.Н., Звягин Д.И. Совершенствование методологии оценки инновационных проектов в ходе коммерциализации // Насосы. Турбины. Системы. 2013. №4(19). С. 30-38
12. Смирнов Н. А. Оценка эффективности социально-значимых инвестиционных проектов: дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 : Н. Новгород, 2000. 147 с.
13. Экспертиза инновационных проектов в ВУЗах: Методические указания / Аристов И.В., Загородных Л.А., Чиканов В.Н. Воронеж: ООО Межвузовский учебно-консалтинговый инновационный центр, 2006. 15 с.
14. Антонов А.С. Влияние факторов внешней среды на эффективность функционирования механизма инвестирования инноваций // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. 2011. № 3. С. 44-46
15. Яшин С.Н., Пузов Е.Н. Эффективность инноваций через призму стратегического управления стоимостью компании // Финансы и кредит. 2011. №2(434). С. 35-42.

Поступила в редакцию – 9 сентября 2017 г.
Принята в печать – 19 сентября 2017 г.

References

1. Oslo Guide. Recommendations for collection and analysis of innovation data. 3rd edition. Moscow: The Centre of Scientific Research and Statistics, 2010. 107 p.
2. Komkov N.I., Bondareva I.N. (2007). Problemy kommersializatsii nauchnykh issledovaniy i napravleniya ikh resheniya [The problems of scientific research commercialization and the ways of their solution]. Problemy prognozirovaniya [The problems of prognostication], 1, 4-28.
3. Morozov Yu.P., Gavrilov A.I. (2003). Innovatsionnyi menedzhment: ucheb. posobie dlya vuzov [Innovative Management: a training manual for Universities]. Moscow: YUNITI-DANA, 471 p.
4. Medynskii V.G. (2004). Innovatsionnyi menedzhment: uchebnik [Innovation Management: a guide-book]. Moscow: INFRA-M, 295 p.
5. Solomka A.V. (2006). The system of managing the sustainable enterprise development in conditions of active innovative activity. The abstract of the Candidate's Dissertation in Economic Science. Voronezh State Technical University. Voronezh, 22 p.
6. Krasnikova A.V., Matytsina A.Yu., Shapoval Zh.A. (2017). Sushchnost' i osobennosti innovatsionnoi i investitsionnoi politiki [The essence and peculiarities of innovative and investment policy]. In the compendium: the contemporary trends in the development of engineering and technologies: the collection of scientific works of the International scientific-practical conference. 5 parts. pp. 50 – 54.
7. Neshchadin A., Lipsits I. (2001). Rossiya, kotoruyu pora uvidet'. Strana v novoi sisteme politiko-ekonomicheskikh koordinat (ekonomicheskaya programma-minimum dlya gubernatorov) [Russia, time to see. The country in the new system of political and economic coordinates (the economic minimum program for governors)]. Ekonomicheskie strategii [Economic strategies. Moscow, 2,38-45.
8. Kozyr Yu.V. (2004). Stoimost' kompanii: Otsenka i upravlencheskie resheniya [The cost of company: assessment and administrative decisions]. Moscow: the Publishing House «Alfa-Press», 200 p.
9. The methodological recommendations for evaluating the efficiency of investment projects: the official publication (2nd edition, revised and updated). Approved by the RF Ministry of Economics, the RF Ministry of Finance and the RF Department for Construction, dated 21 June 1999 № BK 477. / The RF Ministry of Economics, the RF Ministry of Finance, the State Committee for Construction, Architecture and Housing Policy; under the guidance of the authors' collective: Kossov V.V., Livshits V.N., Shakhnozarov A.G. – Moscow: JSC «NPO The Publishing House «Ekonomika», 2000. 157 p.
10. Vilenskii P. L., Livshits V. N., Smolyak S. A. (2008). Otsenka effektivnosti innovatsionnykh proektov. Teoriya i praktika [The assessment of innovative project efficiency. Theory and practice]. Moscow: Delo, 3rd edition, 1103 p.
11. Fokina O.M., Chudinova L.N., Zvyagin D.I. (2013). Sovershenstvovanie metodologii otsenki innovatsionnykh proektov v khode kommersializatsii [Improving the methodology of innovative project assessment in the course of commercialization]. Nasosy. Turbiny. Sistemy [Pumps. Turbines. Systems.], 4(19), 30-38.
12. Smirnov N. A. (2000). The efficiency assessment of socially important investment projects // N.A.Smirnov: The Candidate's Dissertation in Economic Science: 08.00.05 : N.Novgorod, 147 p.
13. Aristov I.V., Zagorodnykh L.A., Chikanov V.N. (2006). Ekspertiza innovatsionnykh proektov v VUZakh: Metodicheskie ukazaniya [The expertise of innovative projects at Universities: methodological guidelines]. Voronezh, JSC «Inter-University training and consulting innovation centre, 15 p.
14. Antonov A.S. (2011). Vliyanie faktorov vneshnei sredy na effektivnost' funktsionirovaniya mekhanizma investirovaniya innovatsii [The impact of external environment factors upon functioning efficiency of the innovation financing mechanism]. Vestnik obrazovaniya i razvitiya nauki Rossiiskoi akademii estestvennykh nauk [The Bulletin of Education and Scientific Development of the Russian Academy of Natural Science], 3, 44-46.
15. Yashin S.N., Puzov E.N. (2011). Effektivnost' innovatsii cherez prizmu strategicheskogo upravleniya stoimost'yu kompanii [The efficiency of innovations through the prism of strategic management of company cost]. Finansy i kredit [Finansy I Kredit], 2(434), 35-42.

Received – 9 September 2017.

Accepted for publication – 19 September 2017.