

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ

Н. П. Климова

МОДЕЛИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В статье рассматриваются возможные модели финансирования инновационной деятельности: линейная, кластерная и венчурная. Показаны основные возможности использования каждой модели финансирования инноваций, а также их достоинства и недостатки. Проанализированы сдерживающие факторы применения названных моделей финансирования инноваций в Республике Беларусь. Целью исследования является поиск наиболее применимой и адекватной к современным белорусским условиям модели финансирования инноваций. Особое внимание уделяется механизму государственного регулирования и стимулирования инновационной деятельности в Республике Беларусь. Сравнение выбранных моделей финансирования инноваций проведено на основе обобщения опыта Республики Беларусь в их применении. Таким образом, из трех рассмотренных моделей финансирования инноваций – линейной, кластерной и венчурной – наиболее применимой и адекватной к современным белорусским условиям является кластерная система. Инновационная деятельность как процесс реализации результатов научных исследований требует совместного участия научных организаций, производственных организаций и финансовых структур. Это обеспечивает, с одной стороны, комплексное рассмотрение проблем стимулирования участников инновационной деятельности, а с другой – учет специфики функционирования каждого участника процесса освоения инноваций.

Ключевые слова: инновации, финансирование инноваций, инновационный кластер, венчурное финансирование, стимулирование инноваций, Республика Беларусь, инновационный проект, опытно-конструкторские работы, инновационный менеджмент, венчур.

Review. This article examines the following possible models for financing innovation: linear, cluster and venture. The author demonstrates the most prominent options for utilizing each model for financing innovation, their strengths and weaknesses. The author analyzes the chief factors that impede the abovementioned models of financing for innovation in the Republic of Belarus. The goal of this study is to find out the models that are the most suitable and adequate for the current economic realities of financing innovation in Belarus. Attention is drawn to the mechanism of government regulation and stimulation for innovation in the Republic of Belarus. The author compares the financing models, basing on the existing practice of their implementation in Belarus. Thus, of the three models being examined - the linear, the cluster and the venture - the cluster model turned out to be the most acceptable one. Innovation as a process of realization of the fruits of scientific research demands tight cooperation of scientific organizations, manufacturing organizations and financial institutions. On one hand, this ensures comprehensive examination of ways to stimulate innovation industry, and on the other hand, allows to consider the specifics of each field of work in innovation.

Keywords: innovative management, research and development, innovative project, Republic of Belarus, stimulation of innovation, venture financing, innovative cluster, financing of innovation, innovation, venture.

Развитие финансовой системы служит важным фактором экономического роста и инновационной деятельности. Взаимосвязь и совместное развитие финансовых и производственных систем обеспечиваются действием разнообразных механизмов. Ограниченный доступ к внешнему финансированию, обусловленный недостаточным развитием финансовой системы, не только сдерживает инновации, но и препятствует экспортной деятельности. В связи с этим важнейшей социально-экономической задачей республики

в настоящее время является повышение эффективности использования научных разработок в производстве. В то же время экономическое, финансовое, материально-техническое состояние, в котором находятся организации, не способствуют развитию инновационных процессов в стране. Спрос на отечественную наукоемкую продукцию падает. Белорусские производители начинают терять свое место даже на отечественном рынке, уступая его более качественной продукции зарубежных фирм. Существующая экономическая ситуация в республике, законо-

дательная база в финансово-кредитной области не способствуют привлечению инвестиций в сферу наукоемких производств. Поэтому актуальность приобретает вопрос поиска наиболее оптимальных источников и моделей финансирования инновационной деятельности.

Сегодня сформировалось несколько моделей финансирования инноваций. Как правило, принято выделять линейную модель финансирования и нелинейную, или кластерную[1]. Отдельно также рассматривается венчурная модель финансирования.

Рассмотрим *линейную модель финансирования инноваций*. Как правило, в литературе по менеджменту инноваций отмечается, что при использовании линейной модели финансирования, начальные этапы инновационного процесса выполняются государственными исследовательскими организациями, научными организациями, ВУЗами за счет средств бюджета и (или) по государственному заказу с последующим тестированием результатов в научных лабораториях и передачей результатов промышленным предприятиям для серийного производства инновационного продукта[1].

Линейная модель финансирования может быть открытого типа (инновационный аутсортинг, покупка инноваций на рынке – то есть

исследователь может меняться на любом из этапов) и закрытого типа, при которой все этапы осуществляет, как правило, один исследователь или компания.

Этапы инновационного процесса и возможные источники финансирования каждого этапа представлены на рисунке 1.

Как видно из данных рисунка 1, с каждым последующим этапом организация-инноватор или исследователь располагают все более широким спектром потенциальных источников финансирования. Слабость данной модели заключается в том, что именно первые этапы фундаментальных и прикладных исследований, которые являются наиболее сложными и рискованными, сложнее всего профинансировать, так как никакой материальной отдачи на данном этапе быть не может, разве что от реализации прав на патенты. Первые опытные образцы могут получены только на этапе опытно-конструкторских работ, а первые доходы – на этапе коммерциализации. Именно поэтому в условиях недостаточной бюджетной поддержки и сложности доступа к ресурсам на первых этапах линейная модель финансирования инновационного процесса теряет свою привлекательность. Даже в случае получения необходимых ресурсов исследователь сталкивается с рядом преград –

Фундаментальные исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Средства бюджета • Средства спец. фондов
Прикладные исследования	<ul style="list-style-type: none"> • Средства бюджета • Средства спец. фондов • Средства предприятий
Опытно-конструкторские работы	<ul style="list-style-type: none"> • Средства бюджета • Средства спец. фондов • Средства предприятий • Средства инвесторов
Коммерциализация	<ul style="list-style-type: none"> • Средства бюджета • Средства спец. фондов • Средства предприятий • Средства инвесторов • Кредитные ресурсы

Рис. 1. Источники финансирования линейной модели инновационного процесса

DOI: 10.7256/2307-9118.2015.3.16436

административных, бюрократических, сложностью доступа к информации и прочими. Поэтому в развитых странах данная модель практически изжила себя. По такой схеме финансируются лишь приоритетные отрасли, а также те сферы, где нельзя ожидать коммерциализации или значительной финансовой отдачи (фундаментальная наука, искусство, история и прочие).

Сегодня в Республике Беларусь данная модель финансирования поддерживается, прежде всего, благодаря проектам таких организаций, как Белорусский фонд фундаментальных исследований, Белорусский инновационный фонд и отраслевые инновационные фонды.

При использовании нелинейной или кластерной модели финансирования инноваций наука и производство сотрудничают в процессе создания инноваций путем объединения в инновационно-промышленный кластер.

Значение кластера в экономике состоит в том, что на некоторой территории сконцентрирована группа взаимосвязанных организаций (компаний, корпораций, университетов, банков и проч.), взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества отдельных компаний и кластера в целом.

Главное отличие инновационного кластера от других форм экономических объединений заключается в том, что компании кластера не

идут на полное слияние, а создают механизм взаимодействия, позволяющий им сохранить статус юридического лица и при этом сотрудничать с другими предприятиями, образуя кластер, и за его пределами. В кластерах формируется сложная комбинация конкуренции и кооперации, особенно в инновационных процессах. Структура кластера способствует снижению совокупных затрат на исследование, разработку и внедрение новшеств за счет создания отработанных механизмов реализации этапов жизненного цикла инноваций.

В отличие от традиционных промышленных кластеров, инновационные кластеры представляют собой систему тесных взаимосвязей не только между фирмами, их поставщиками и клиентами, но и институтами знаний, среди которых крупные исследовательские центры и университеты, являясь генераторами новых знаний и инноваций, обеспечивают высокий образовательный уровень региона. Появляется возможность координации усилий и финансовых средств для создания нового продукта и технологий и выхода с ними на рынок.

Рассмотрим возможные источники финансирования инновационной деятельности на каждом этапе инновационного процесса в случае применения кластерной модели финансирования в таблице 1.

Таблица 1

Источники финансирования инновационного процесса с позиций кластерной модели финансирования

Этап	Место проведения исследовательских работ	Источники финансирования
1. Фундаментальные исследования	Академические учреждения и ВУЗы, научно-технические организации промышленности.	Государственный бюджет, спец. фонды.
2. Прикладные исследования	Научно-технические организации промышленности, ВУЗы.	Государственный бюджет, средства заказчиков, инновационных фондов.
3. Опытно-конструкторские работы	Специализированные лаборатории ВУЗов, конструкторские бюро, опытные заводы, научно-производственные подразделения промышленных организаций.	Собственные средства промышленных организаций, средства заказчиков, государственный бюджет.
4. Коммерциализация	Промышленные организации.	Собственные средства организаций, эмиссия ценных бумаг, банковские кредиты, частичная поддержка со стороны государства.

Создание инновационных кластеров, по нашему мнению, будет невозможно в Республике Беларусь до тех пор, пока не будет выработана четкая система финансирования исследований в кластерах. Необходимо очертить сферу ответственности каждого участника инновационного процесса, определить источники финансирования его деятельности и долю участия в конечном финансовом результате в случае успешной коммерциализации. По нашему мнению, пока становление кластерной модели финансирования инноваций в Беларуси затруднено также и по ряду других причин:

1) во-первых, важными участниками кластеров должны являться университеты по той причине, что они обладают значительным научным потенциалом, представленным высококвалифицированным персоналом и технической базой для проведения исследований. Сегодня университеты привлекаются промышленными предприятиями для выполнения исследований, однако, такое сотрудничество, как правило, носит разовый характер и основано, прежде всего, не на авторитете самого ВУЗа, а на авторитете, опыте и связях конкретных исследователей, работающих в ВУЗе. Долгосрочное сотрудничество должно предполагать некоторую степень свободы и автономности университетов в принятии управленческих решений, которой белорусские ВУЗы, являющиеся в большинстве своем государственными учреждениями, не обладают.

2) во-вторых, отсутствие заинтересованности со стороны промышленного сектора в научно-исследовательской работе. Экономика Республики Беларусь год за годом сталкивается с кризисными явлениями, и отечественные товаропроизводители направляют свои силы и ресурсы в основном на то, чтобы справиться с текущими трудностями. Валютные кризисы в экономике происходят с периодичностью в несколько лет (2008 г., 2011 г., 2014 г.), что не дает предприятиям создать того резерва финансовой прочности, который мог бы позволить им осуществлять исследования и проводить инновационные проекты, которые, как известно, чреватые значительными инвестиционными затратами в первые годы реализации. Таким образом, значительная часть отечественных предприятий не

может позволить себе построить долгосрочную стратегию развития.

3) в-третьих, отсутствие явных финансовых стимулов к инновационной деятельности для всех потенциальных участников кластера. Как правило, в зарубежной практике принята система грантового бюджетного финансирования кластера, а также предусмотрен ряд косвенных льгот, в первую очередь, налогового характера. Такие льготы позволяют снижать налогооблагаемую базу по ряду налогов на суммы расходов на научные исследования и разработки или же прямо уменьшать причитающиеся к уплате налоги. Частично система такого стимулирования действует и в Беларуси, однако льготы сегодня выделяются списочно – для конкретных предприятий, для конкретных исследований, для конкретных видов продукции. Данная система поддерживает только тех, кто уже вовлечен в инновационный процесс. Ярким примером служит освобождение от уплаты налога на прибыль прибыли, полученной от реализации инновационной продукции собственного производства по перечню инновационных товаров, определенному Советом Министров Республики Беларусь.

Еще одной популярной западной моделью финансирования инноваций является *венчурное финансирование*. Венчурные инвестиции, по сути, это инвестиции в проекты, риски которых весьма высоки из-за вероятности потери средств, вложенных в производство новых товаров и услуг или в разработку новой техники и технологий. Такие проекты финансируются венчурными инвесторами в расчете на высокую прибыль в случае успеха проекта[2].

На современном этапе венчурный бизнес развился в мощную мировую индустрию. Он является средством высокодоходного размещения капитала и эффективным механизмом внедрения инноваций. Мировое сообщество уже давно и очень активно использует возможности венчурных инструментов для развития реального сектора экономики и повышения доходности активов. Для развития венчурного бизнеса в любой стране необходимы следующие условия:

1) благоприятная экономическая ситуация в стране. Сегодня многим предприятиям республики не до инноваций, главная и единственная

цель в постоянно меняющихся экономических условиях – выжить. Уровень рентабельности продаж по республике за 2014 год составил в среднем всего 7,0%, количество убыточных предприятий увеличилось с 875 в 2013 году до 1221 в 2014 году и составило 15,2% от их общего количества[3]. В свою очередь, инвестору при сложившейся норме рентабельности выгодней положить средства на депозит и получить гарантированный доход, учитывая высокие ставки по депозитам, сложившиеся в республике, чем рисковать и, возможно, не получить доход вовсе.

2) благоприятный законодательный и налоговый режим, направленный на поощрение развития малой предпринимательской деятельности. Система стимулирования инновационной активности в республике частично сформирована, однако, ее направленность на поддержку конкретных приоритетных предприятий и производств не дает действующих стимулов новым игрокам на рынке, а, в особенности, малым предприятиям. Необходимо дальнейшее стимулирование именно малых инновационных предприятий. Такие предприятия являются важной частью инновационной инфраструктуры, поскольку выступают в качестве связующего звена между наукой и производством. Именно малые фирмы часто принимают на себя риск при разработке новых продуктов и технологий, превращении знаний в товар. Вследствие рискованного характера деятельности их состав постоянно меняется: одни фирмы исчезают, другие появляются. Тем не менее возникает некий баланс, обеспечивающий «критическую массу» малых инновационных предприятий в национальных инновационных системах.

3) востребованность инноваций промышленностью и покупателями новых технологий, продуктов и услуг. В общем инновационном плане развития должны быть выделены те сегменты, которые уже растут, или имеют объективно большой потенциал роста, и в них существуют актуальные инновационные решения. Например, сельское хозяйство или легкая промышленность. В легкой промышленности развитых стран в последние десятилетия наблюдается значительный научный прорыв, белорусская легкая промышленность значительно отстает в

развитии и росте, однако имеет сохранившийся инновационный потенциал. Сегодня в Беларуси быстро растет сельскохозяйственное производство, значит, целесообразно искать инновации, пригодные в сельском хозяйстве, поскольку, как правило, растущие отрасли всегда нуждаются в инновациях.

4) развитая банковская система и фондовый рынок. Для успешного выхода венчурных фондов из проинвестированных предприятий путем продажи пакетов акций необходим развитый фондовый рынок, являющийся важнейшим инструментом обеспечения ликвидности венчурных инвестиций, а также широко используемая на Западе система продажи венчурными инвесторами своих акций стратегическим инвесторам. Стратегический инвестор, в роли которого, как правило, выступают крупные промышленные производители, обеспечивает широкомасштабное тиражирование наукоемкой продукции и освоение значимых сегментов рынка [4].

Таким образом, из трех рассмотренных моделей финансирования инноваций – линейной, кластерной и венчурной – наиболее применимой и адекватной к современным белорусским условиям является кластерная система. Инновационная деятельность как процесс реализации результатов научных исследований требует совместного участия научных организаций, производственных организаций и финансовых структур. Это обеспечивает, с одной стороны, комплексное рассмотрение проблем стимулирования участников инновационной деятельности, а с другой – учет специфики функционирования каждого участника процесса освоения инноваций. Некоторые элементы механизма государственного регулирования инновационной деятельности, направленные на стимулирование отдельных ее участников, уже разработаны. Однако комплексная система мер пока далека от завершения. При резком сокращении объемов централизованных инвестиций основным источником финансирования инновационной деятельности организаций являются их собственные или заемные средства. Проблема восстановления инвестиционного потенциала инноваций не сводится только к

увеличению объема денежных средств. Речь идет о формировании нового сектора экономики — рынка научно-технической продукции, то

есть о создании условий для взаимодействия финансового и промышленного капиталов в сфере инновационной деятельности.

Библиография

1. Севастьянова, И.Г. Управление инновационной деятельностью: учебно-метод. пособие / И.Г. Севастьянова. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. уни-верс., 2010. – 56 с.
2. Снопков, Н.Г. Реализация основных направлений прорыва / Н.Г. Снопков // Проблемы управления. – 2010. – №2. – С.26-27.
3. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь[электронный ресурс]/ <http://www.belstat.gov.by/>.Дата доступа: 12.06.15.
4. Матюшков, В. Важный фактор инновационного развития / В. Матюшков, В. Анищик, Г. Мойсейчик // Экономика Беларуси. – 2008. – №2. – С.34-39.
5. Церенова, К. Н. Налоговое стимулирование финансирования инноваций /К.Н. Церенова // Налоги и налогообложение.-2011.-№12.-С.69-76.
6. Манойло А.В. Актуальные вопросы модернизации современной культурно-цивилизационной теории управления международными конфликтами. // Национальная безопасность / nota bene.-2011.-№4.-С. 60-66.
7. Манойло А.В. Информационное противоборство в условиях психологической войны. // Закон и право.-2003.-№12. – С. 31-34.
8. Следзевский И.В., Филиппов В.Р., Хабенская Е.О. Влияние СМИ на формирование этнических стереотипов общественного сознания в столичном мегаполисе. М., 2005.
9. Филиппова Е.И., Филиппов В.Р. Государство и общество перед лицом социального кризиса (две парадигмы: российская и французская) // Ежегодный доклад Сети этнологического мониторинга и раннего предупреждения конфликтов. 2005. Москва, 2006. С. 12-25.
10. Галузо В.Н. О системе таможенных платежей в Российской Федерации // Финансовое право и управление. - 2014. - 4. - С. 271 - 274. DOI: 10.7256/2310-0508.2014.4.14475.
11. Н.М. Колганов Правовые формы государственно-частного партнерства в инновационной сфере // Политика и Общество. - 2013. - 2. - С. 145 - 151. DOI: 10.7256/1812-8696.2013.02.3.
12. Гончаров В.В. Эффективность формирования и функционирования исполнительной власти в Беларуси: конституционно- правовой анализ // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения / Journal of foreignn legislation and comparative law. - 2014. - 5. - С. 805 - 810.
13. В.В. Перельмут Политический аспект участия Республики Беларусь в программе «Восточное партнерство» // Политика и Общество. - 2013. - 4. - С. 428 - 434. DOI: 10.7256/1812-8696.2013.04.6.

References (transliterated)

1. Sevast'yanova, I.G. Upravlenie innovatsionnoi deyatel'nost'yu: uchebno-metod. posobie / I.G. Sevast'yanova. – Perm': Izd-vo Perm. gos. tekhn. uni-vers., 2010. – 56 s.
2. Snopkov, N.G. Realizatsiya osnovnykh napravlenii proryva / N.G. Snopkov // Problemy upravleniya. – 2010. – №2. – S.26-27.
3. Ofitsial'nyi sait Natsional'nogo statisticheskogo komiteta Respubliki Belarus'[elektronnyi resurs]/ <http://www.belstat.gov.by/>.Data dostupa: 12.06.15.

4. Matyushkov, V. Vazhnyi faktor innovatsionnogo razvitiya / V. Matyushkov, V. Anishchik, G. Moiseichik // *Ekonomika Belarusi*. – 2008. – №2. – S.34-39.
5. Tserenova, K. N. Nalogovoe stimulirovanie finansirovaniya innovatsii /K.N. Tserenova // *Nalogi i nalogooblozhenie*.-2011.-№12.-С.69-76.
6. Manoilo A.V. Aktual'nye voprosy modernizatsii sovremennoi kul'turno-tsivilizatsionnoi teorii upravleniya mezhdunarodnymi konfliktami. // *Natsional'naya bezopasnost' / nota bene*.-2011.-№4.-С. 60-66.
7. Manoilo A.V. Informatsionnoe protivoborstvo v usloviyakh psikhologicheskoi voiny. // *Zakon i pravo*.-2003.-№12. – S. 31-34.
8. Sledzevskii I.V., Filippov V.R., Khabenskaya E.O. Vliyanie SMI na formirovanie etnicheskikh stereotipov obshchestvennogo soznaniya v stolichnom megapolise. M., 2005.
9. Filippova E.I., Filippov V.R. Gosudarstvo i obshchestvo pered litsom sotsial'nogo krizisa (dve paradigmy: rossiiskaya i frantsuzskaya) // *Ezhegodnyi doklad Seti etnologicheskogo monitoringa i rannego preduprezhdeniya konfliktov*. 2005. Moskva, 2006. S. 12-25.
10. Galuzo V.N. O sisteme tamozhennykh platezhei v Rossiiskoi Federatsii // *Finansovoe pravo i upravlenie*. - 2014. - 4. - С. 271 - 274. DOI: 10.7256/2310-0508.2014.4.14475.
11. N.M. Kolganov Pravovye formy gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v innovatsionnoi sfere // *Politika i Obshchestvo*. - 2013. - 2. - С. 145 - 151. DOI: 10.7256/1812-8696.2013.02.3.
12. Goncharov V.V. Effektivnost' formirovaniya i funktsionirovaniya ispolnitel'noi vlasti v Belarusi: konstitutsionno- pravovoi analiz // *Zhurnal zarubezhnogo zakonodatel'stva i sravnitel'nogo pravovedeniya / Journal of foreign legislation and comparative law*. - 2014. - 5. - С. 805 - 810.
13. V.V. Perel'mut Politicheskii aspekt uchastiya Respubliki Belarus' v programme «Vostochnoe partnerstvo» // *Politika i Obshchestvo*. - 2013. - 4. - С. 428 - 434. DOI: 10.7256/1812-8696.2013.04.6.