

Механизм формирования инновационного предпринимательства

Mechanism of innovative entrepreneurship formation

Вертай Светлана Петровна, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга Полесского государственного университета

Viartai Sviatlana, PhD in Economic sciences, Associate Professor, head of the Department of management and marketing of Polesky state University
e-mail: vertai@tut.by

Штепа Владимир Николаевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры высшей математики и информационных технологий Полесского государственного университета

Shtepa Vladimir, PhD in technical sciences, Associate Professor, associate professor in the Department of mathematics and information technologies of Polesky state University
e-mail: shns1981@gmail.com

Сасевич Екатерина Игоревна, магистр экономики и управления, заведующий лабораторией «Бизнес-центр» Полесского государственного университета

Sasevich Katsiaryna, Master of Economics and management, head of the laboratory «Business center» of Polesky State University
e-mail: saseviche@mail.ru

Аннотация

В статье рассмотрены основные элементы инновационной инфраструктуры и обоснована их роль в создании инноваций. Определена роль высших учебных заведений в создании национальной инновационной системы. Описаны механизмы проведения стартап-мероприятий на базе высших учебных учреждений и их роль в формировании потенциала инновационного предпринимательства.

Ключевые слова: инновация, национальная инновационная система, инновационная инфраструктура, технопарк, стартап, проект.

Abstract

The article deals with the basic elements of the innovation infrastructure and justifies their role in the creation of innovations. The role of higher educational institutions in the creation of a national innovation system is defined. The mechanism of start-up activities on the basis of higher education institutions and their role in the formation of innovative business potential are described.

Keywords: innovation, national innovation system, innovation infrastructure, industrial park, start-up, project.

Поступила в редакцию / Received: 28.11.2016

Web: <http://elibrary.miu.by/journals/item.eiup/issue.48/article.2.html>

Введение

В Республике Беларусь много внимания уделяется созданию инновационной инфраструктуры и проектам, обеспечивающим рост числа продуктовых и технологических инноваций.

Инновационная инфраструктура представляет собой совокупность юридических лиц, ресурсов и средств, обеспечивающих материально-техническое, финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обслуживание инновационной деятельности. Все организации, входящие в состав инновационной инфраструктуры, находятся в определенной технологической и экономической взаимосвязи, обеспечивающей единство этапов инновационной деятельности.

Традиционно основу инновационной инфраструктуры составляют такие организации, как агентства

инновационного развития, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, технопарки, промышленные парки, научные парки, технополисы, наукограды, центры трансфера технологий, инновационные фонды, биржи интеллектуальной собственности и др.

По данным ГКНТ, в Республике Беларусь в качестве субъектов инновационной инфраструктуры осуществляют деятельность 15 юридических лиц (12 научно-технологических парков, 3 центра трансфера технологий), создан Инжиниринговый центр. Основной целью деятельности Инжинирингового центра является сопровождение внедрения в производство научно-технической продукции, обеспечение государственно-частного партнерства в инновационной сфере, организация взаимодействия университетских и научно-исследовательских структур с промышленностью и бизнесом [1].

Актуальным является вопрос построения взаимодействия между субъектами инновационной инфраструктуры, организационно-финансовый механизм разработки новой технологии, ее внедрения в производство, продажи и т.д. Как правило, это взаимодействие осуществляется на базе научно-технологических парков. Существует несколько организационных форм, в которых успешно функционируют технопарки. В одной из них университет или НИИ могут быть единственным учредителем технопарка, такие структуры основаны на инновациях, генерируемых учредителями. Встречаются и другие варианты, когда научно-технологические парки имеют около 20 учредителей, в итоге они имеют более высокую обеспеченность финансовыми средствами, связь с производством и трансфер разработок. Механизм управления и финансирования таких структур с различным числом учредителей имеет серьезные отличия, особенно в области финансового менеджмента [2, с. 38].

Показателями, по которым оценивается эффективность функционирования инновационной инфраструктуры, в том числе технопарков, являются:

- количество малых инновационных предприятий, резидентов технологического парка;
- показатели связи технологического парка и малых инновационных предприятий с университетом (другими центрами разработки инноваций);
- происхождение малых инновационных предприятий и динамика их деятельности;
- круг решаемых задач малых инновационных предприятий, используемые технологии и создаваемые инновационные товары;
- механизм финансирования малых инновационных предприятий, в том числе инструменты венчурного финансирования.

Таким образом, для инновационного и научно-технического развития необходимо направлять усилия на создание и развитие малых и средних инновационных предприятий, наращивание доли инновационно активных организаций, а также на увеличение доли инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции.

В Республике Беларусь доля организаций малого и среднего бизнеса, осуществлявших в 2015 г. инновации, составила 3,49 % по продуктовым или процессным инновациям, 1,54 % по маркетинговым или организационным инновациям (таблица 1).

Это свидетельствует о необходимости наращивания потенциала создания инновационно активных предприятий для обеспечения их соответствующего участия в национальной инновационной системе. Важную роль в этой системе играют Университеты как поставщики инновационно мыслящих кадров и потенциальных разработчиков новых технологий, а также механизмов их внедрения и коммерциализации.

Мировая практика предусматривает различную роль университетов в формировании национальной инновационной системы, в частности, модель тройной спирали описывает взаимодействие трех институтов (наука, государство, бизнес) на различных этапах создания инновационного продукта. В данном случае в разработке инноваций ведущая роль отводится университетам.

При этом полученные научные знания применяются на практике, а полученные результаты вкладываются в преподаваемые учебные дисциплины. Это взаимодействие позволяет сократить цикл «знание-практика-обучение», обеспечивает быстрое приобщение к актуальному знанию, что получило название «принцип положительной обратной связи». Важную роль в этом процессе играет поддержка органов государственной власти и бизнес-сообщества, в результате такого взаимодействия и генерируется инновационная составляющая, что в перспективе ведет к формированию целостной инновационной экосистемы.

Тем не менее функции науки и бизнеса сильно отличаются, часто создатели технологии не имеют достаточных знаний и опыта для их коммерциализации и дальнейшего продвижения. Это требует привлечения различных бизнес-структур и/или развития предпринимательства в инновационной сфере. Мировой опыт предлагает ряд схем повышения инновационной активности и активизации предпринимательства, одной из них является реализация стартап-мероприятий на площадках вузов.

Несмотря на большое количество подходов к описанию этого явления, под стартапом понимают только что созданную компанию, находящуюся на стадии развития и строящую свой бизнес либо на основе новых инновационных идей, либо на основе только что появившихся технологий. Отличительными чертами стартапа являются: быстрый старт, разработка и создание новых продуктов, преимущественно венчурное финансирование, компания является новичком на рынке, часто только идет речь о формализации бизнеса.

Форматы проведения и поддержки стартап-мероприятий различны, начиная от частных организаций, реализующих инициативы по поддержке предпринимательства, до вузов. Опыт по развитию предпринимательских инициатив в вузах Российской Федерации и Республики Польша свидетельствует об успешной их реализации. В России стартап-мероприятия проводятся в формате постоянно действующих тренингов, которые заканчиваются конкурсом бизнес-идей с возможностью их инвестирования и реализации. Для внедрения проектов предлагается широкий спектр государственных и негосударственных источников финансирования. В Республике Польша получила развитие и успешно действует сеть учебных бизнес-инкубаторов при университетах, ими охвачена фактически вся территория Республики Польша [4].

Таким образом, для поддержки проектов необходим действенный механизм финансирования стартап-мероприятий, так как инновационные проекты, находящиеся на ранних стадиях развития, не могут получить финансирования через традиционные кредитные линии, в этой связи на ранних этапах их финансированием занимаются «бизнес-ангелы». Различные источники финансирования по этапам реализации стартап-проектов представлены ниже [5].

1. **Посевная (seed)** – бизнес еще не создан, компания на стадии создания, первоначальная идея преобразуется в коммерческий проект, высокие риски, связанные с неопределенностью. *Инвесторы:* государ-

Таблица 1 – Показатели инновационной активности малых и средних предприятий с 2012 по 2015 гг.

	2012	2013	2014	2015
Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, %	4,70	3,99	3,77	4,41
Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, %	0,69	0,52	0,41	0,48
Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, %	4,21	3,47	3,07	3,49
Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, %	0,99	1,19	1,08	1,54

Источник: [3]

ственные гранты, бизнес-ангелы, использование возможностей инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, бизнес-акселераторы).

2. **Начальная (start-up)** – компания создана и начинается запуск своего бизнеса. *Инвесторы:* бизнес-ангелы, венчурные инвестиции.
3. **Ранняя (early, или раннего роста – early growth)** – коммерческий продукт в полном объеме выведен на рынок. *Инвесторы:* основной источник – средства венчурного фонда.
4. **Расширение (expansion)** – развитие компании, которая уже завоевала хорошие позиции на рынке и стремится расширить свое влияние. *Инвесторы:* выход венчурных инвесторов, источники финансирования – стратегический инвестор, фонды прямых инвестиций и другие источники капитала, выход на IPO или вхождение компании в крупный холдинг.

УО «Полесский государственный университет» в 2014 г. включен в План мероприятий Министерства экономики Республики Беларусь по организации конкурсов инновационных бизнес-проектов для начинающих предпринимателей с обязательным участием частных инвесторов. Итогом работы серии проведенных «Startup -школ» стали мероприятия Invest weekend, на которых есть возможность представить на конкурс свою инновационную бизнес-идею для оценки ее эффективности. В ходе реализации этих мероприятий разработан организационный механизм, позволяющий осуществлять доработку этих идей, а также механизм реализации инновационных бизнес-проектов [6].

Организационный механизм, обеспечивающий информационную и финансовую поддержку инновационного предпринимательства, включает: «Стартап-школа», «Invest weekend», «Ищу инвестора», «Реализуйте с нами» [7]. Создание интерактивных площадок «Ищу инвестора» и «Реализуйте с нами» – это формирование виртуального пространства для профессионального общения начинающих и опытных предпринимателей, а также обучение их технологиям ведения бизнеса [7].

Ресурс «Ищу инвестора» позволяет начинающим бизнесменам найти инвестора, спонсора, партнера для запуска своего дела. Вторая страница «Реализуйте с нами» подразумевает расположение заявок от организаций на выполнение не ключевых видов деятельности (маркетинговые исследования, рекламные кампании, тестирование рынка и т.п.) студентами университета.

В комплексе – это цикл образовательных мероприятий, проводимых с привлечением ведущих бизне-

сменов, а также успешных новичков в бизнесе. Эти мероприятия сочетают элементы тренингов, мастер-классов, семинаров и т.д., что влияет на развитие предпринимательства у молодежи, а также формирует практико-ориентированную среду для подготовки специалистов. Благодаря оценке идей, представленных на конкурсной основе для поиска инвесторов, обеспечивается связь с производством и внедрение научных разработок.

Всего за период 2014–2016 (10 месяцев) было проведено 33 мероприятия, в которых приняли участие 1736 человек в качестве потенциальных инвесторов, за весь период приняло участие 68 человек, в общей сложности на конкурс представлено 123 проекта [8]. Нашли поддержку для финансирования 7 проектов (таблица 2).

В ходе мониторинга участников проводимых мероприятий была выявлена положительная динамика в отношении участников к активности в продвижении своей идеи и/или дела, понимании механизма продвижения инновационного проекта и обоснования потребности в его финансировании, а самое главное – в формировании команды проекта, готовой обеспечить его реализацию. Анкетирование проводилось, как правило, на завершающем этапе стартап-мероприятий.

Несмотря на частичное отсутствие соответственного опыта в предпринимательстве, преобладающее большинство участников опроса (63 %) имеют идею (проект, бизнес-план), которая, на их взгляд, может приносить прибыль. При этом 90 % из них посещали мероприятия Стартап-школы. Получив определенный теоретический и практический опыт, 54 % респондентов планируют продолжать участие в такого рода мероприятиях. То есть цикл данных мероприятий носит системный характер, это не разовая помощь, а формирование определенного мировоззрения, необходимого для успешной разработки и реализации коммерчески эффективного инновационного проекта. Об этом свидетельствует и тот факт, что 55 % опрошенных ранее участвовали в составе команд, представлявших свой проект, а 4 человека являлись авторами проекта.

Заключение

Таким образом, наиболее очевидным преимуществом проведения мероприятий по развитию инновационного предпринимательства на базе университетов является формирование целостной среды, обеспечивающей подготовку инновационно мыслящих специали-

Таблица 2 – Показатели инновационной активности малых и средних предприятий с 2012 по 2015 гг.

Показатель	2014	2015	2016 (10 месяцев)
Количество проведенных мероприятий, ед.	15	12	6
Количество человек, принявших участие в мероприятиях, чел.	853	663	220
Количество представленных проектов, ед.	38	74	11
Количество проинвестированных проектов, ед.	3	1	3
Количество потенциальных инвесторов, принявших участие в мероприятиях, чел.	27	26	15

стов, деятельность которых направлена на создание малых высокотехнологических предприятий. Практическая значимость созданной системы мероприятий заключается в обеспечении взаимодействия представителей реального сектора экономики и профильных кафедр. Социальный эффект заключается в подготовке конкурентоспособных специалистов различных профилей с учетом потребностей реального сектора экономики и финансовой сферы.

Экономический эффект для предприятий и участников проектов заключается в возможности сокращения затрат от передачи на аутсорсинг не ключевых видов деятельности (маркетинговые исследования, проведение рекламной кампании, тестирование рынка с целью продвижения нового продукта и др.), а также в получении дохода как результата инновационного предпринимательства.

Список литературы

- [1] Отдел-инжиниринговый центр. Общая информация [Электронный ресурс] // ГУ «БелИ-СА», официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.belisa.org.by/ru/engineering/engininfo/>. – Дата доступа: 15.10.2016.
- Отдел-инжиниринговyy tsentr. Obshchaya informatsia [Electronic resource] // GU «BelISA», ofitsial'nyy sayt. – Mode of access: <http://www.belisa.org.by/ru/engineering/engininfo/>. – Date of access: 15.10.2016.
- [2] Вилисов, В.Я. Инфраструктура инноваций и малые предприятия: состояние, оценки, моделирование : монография / В.Я. Вилисов, А.В. Вилисова. – М.:РИОР: ИНФРА-М, 2015. – 228 с.
- Vilisov, V.Ya. Infrastruktura innovatsiy i malye predpriyatiya: sostoyaniye, otsenki, modelirovaniye : monografiya / V.Ya. Vilisov, A.V. Vilisova. – M.:RIOR: INFRA-M, 2015. – 228 p.
- [3] Наука и инновации [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-pogody/osnovnye-pokazateli-innovatsionnoi-deyatelnosti-organizatsii-promyshlennosti/index.php?sphrase_id=118278. – Дата доступа: 15.10.2016.
- Nauka i innovatsii [Electronic resource] / Natsional'nyy statisticheskiy komitet Respubliki Belaru's. – Mode of access: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/socialnaya-sfera/nauka-i-innovatsii/osnovnye-pokazateli-za-period-s-pogody/osnovnye-pokazateli-innovatsionnoi-deyatelnosti-organizatsii-promyshlennosti/index.php?sphrase_id=118278. – Date of access: 15.10.2016.
- [4] Вертай, С.П. Формирование инновационной среды при подготовке специалистов маркетологов / С.П. Вертай // Проблемы устойчивого развития регионов Республики Беларусь и сопредельных стран : Сборник научных статей 3-й международной научно-практической конференции, Могилев, 14.04.2014 г. / Могилев : МГУ им. А.А. Кулешова; редкол.: Е.В. Ванкевич [и др.]. – 2014. – С. 106–110.
- Vertay, S.P. Formirovaniye innovatsionnoy sredy pri podgotovke spetsialistov marketologov / S.P. Vertay // Problemy ustoychivogo razvitiya regionov Respubliki Belarus' i sopredel'nykh stran : Sbornik nauchnykh statey 3-y mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Mogilev, 14.04.2014 g. / Mogilev: MGU im. A.A. Kuleshova; redkol.: Ye.V. Vankevich [i dr.]. – 2014. – P.106–110.
- [5] Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 2015 год [Электронный ресурс] // Российская ассоциация венчурного инвестирования. – Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook>. – Дата доступа: 10.09.2016.
- Obzor rynka pryamykh i venchurnykh investitsiy za 2015 god [Electronic resource]: Rossiyskaya assotsiatsiya venchurnogo investirovaniya. – Mode of access: <http://www.rvca.ru/rus/resource/library/rvca-yearbook>. – Date of access: 10.09.2016.
- [6] Вертай, С.П. Основные направления формирования системы бизнес-образования / С.П. Вертай // Устойчивое развитие экономики: состояние, проблемы, перспективы: сборник трудов VIII международной научно-практической конференции, УО «Полесский государственный университет», г. Пинск, 17 октября 2014 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: К.К. Шебеко [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2014. – С. 134.
- Vertay, S.P. Osnovnyye napravleniya formirovaniya sistemy biznes-obrazovaniya / S.P. Vertay // Ustoychivoye razvitiye ekonomiki: sostoyaniye, problemy, perspektivy: sbornik trudov VIII mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, UO «Poleskiy gosudarstvennyy universitet», g. Pinsk, 17 oktyabrya 2014 g. / Ministerstvo obrazovaniya Respubliki Belarus' [i dr.]; redkol.: K.K. Shebeko [i dr.]. – Pinsk : PolesGU, 2014. – P. 134.
- [7] Стартап-школа ПолесГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biz.polestu.by/>. – Дата доступа: 15.10.2016.

Startup-shkola PolesGU [Electronic recourse]. – Mode of access: <http://biz.polesu.by/>. – Date of access: 15.10.2016.

- [8] Шебеко, К.К. Концепция создания инновационного научно–промышленного кластера в Полесском регионе // К.К. Шебеко, В.Н. Штепа, С.П. Вертай. – Экономика и банки. – 2015. – № 2. – С. 8–15.

Shebeko, K.K. Kontsepsiya sozdaniya innovatsionnogo nauchno-promyshlennogo klastera v Polesskom regione // K.K. Shebeko, V.N. Shtepa, S.P. Vertay. – Ekonomika i banki. – 2015. – No. 2. – P. 8–15.