

<https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-159-167>

УДК 33-338.242.4

Особенности современной инновационной среды Республики Беларусь

Магистр экон. наук О. С. Близнюк¹⁾

¹⁾Белорусский государственный университет (Минск, Республика Беларусь)

© Белорусский национальный технический университет, 2020
Belarusian National Technical University, 2020

Реферат. Статья посвящена исследованию современной инновационной среды Республики Беларусь, ее важнейших характеристик, проблемных мест. Приведен понятийный аппарат, определяющий инновационную среду, уточнены институциональные условия, которые способствуют ее формированию, сформулированы приоритеты развития научно-исследовательской деятельности с учетом требований модернизации экономики. Приведено определение инновационной системы, которое дано авторитетными западными учеными и исследователями, занимавшимися ее изучением. Цель исследования – качественный, количественный анализ инновационной среды Беларуси, а также сравнительный анализ инновационной среды республики, ее основных составляющих (правового, финансового обеспечения, институциональных особенностей функционирования) на фоне России и Казахстана. Проведен SWOT-анализ для поиска возможных направлений инновационного развития экономики страны на базе сложившейся национальной экономической системы с учетом особенностей национального менталитета. Обращено внимание на важность оценки и использования в анализе инновационной среды такого фактора инновационного развития, как инновационное поведение сотрудников, которое является одним из ключевых факторов конкурентного преимущества в ведущих мировых компаниях. Представлена собственная модель национальной инновационной системы, состоящей из трех подсистем: человеческого капитала, технологической инфраструктуры и подсистемы поддержки инноваций. Показан процесс создания инновационной продукции, с помощью которой можно понять, как связаны рынок инновационных идей и рынок инновационного продукта. Предлагается использовать категориальный аппарат правовых актов Республики Беларусь для описания и характеристики рынков инновационных идей и инновационного продукта. Анализ выполнен с использованием законодательных актов, постановлений Правительства Республики Беларусь, аналитических статей, материалов конференций, электронных ресурсов, официальной статистики Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Ключевые слова: инновационная среда, инновационная инфраструктура, национальная инновационная система, рынок инновационных идей, рынок инновационного продукта, кластер

Для цитирования: Близнюк, О. С. Особенности современной инновационной среды Республики Беларусь / О. С. Близнюк // *Наука и техника*. 2020. Т. 19, № 2. С. 159–167. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-159-167>

Specific Features of Modern Innovative Environment in the Republic of Belarus

O. S. Bliznyuck¹⁾

¹⁾Belarusian State University (Minsk, Republic of Belarus)

Abstract. The paper is devoted to study of the modern innovative environment in the Republic of Belarus, its most important characteristics, problem areas. A conceptual apparatus has been given in the paper that determines an innovative environment, institutional conditions that contribute to its formation, priorities for development of research activities have been given and specified in the paper with due account of the requirements for modernization of the economy. The paper presents a definition of the innovation system which is given by distinguished western scientists and researchers who have been seriously engaged in its study. The aim of the research is qualitative, quantitative analysis of the innovation environment of the Republic of Belarus and also a comparative analysis of the innovation environment of the Republic of Belarus, its main components (legal,

Адрес для переписки

Близнюк Ольга Сергеевна
Белорусский государственный университет
ул. К. Маркса, 31,
220030, г. Минск, Республика Беларусь
Тел.: +375 17 328-58-98
olgabliznyuck@yandex.ru

Address for correspondence

Bliznyuck Olga S.
Belarusian State University
31, K. Marksa str.,
220030, Minsk, Republic of Belarus
Tel.: +375 17 328-58-98
olgabliznyuck@yandex.ru

financial support, institutional specific features of functioning) against the background of Russia and Kazakhstan. The paper contains SWOT-analysis which is used to find possible directions of innovative development of the economy of the Republic of Belarus on the basis of the existing national economic system and taking into account the peculiarities of the national mentality. Attention has been attracted to the fact that such factor of innovative development as “innovative behavior of employees” which is one of the key factors of competitive advantage in the world's leading companies is very important for evaluation and analysis of the innovation environment. The paper presents an own model of the national innovation system which consists of three subsystems: human capital, technological infrastructure and innovation support subsystem. Process of creating innovative products has been shown in the paper and these products make it possible to understand interrelation of the innovative ideas market and the market of innovative product. It is proposed to use a categorical apparatus of legal acts of the Republic of Belarus to describe and characterize the markets of innovative ideas and innovative products. The analysis has been performed while using legislative acts, resolutions of the Government of the Republic of Belarus, analytical articles, conference materials, electronic resources, official statistics of the National Statistical Committee of the Republic of Belarus.

Keywords: innovation environment, innovation infrastructure, national innovation system, market of innovative ideas, market of innovative product, cluster

For citation: Bliznyuck O. S. (2020) Specific Features of Modern Innovative Environment in the Republic of Belarus. *Science and Technique*. 19 (2), 159–167. <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2020-19-2-159-167> (in Russian)

Введение

В современных условиях инновационная направленность является ключевым аспектом успешного функционирования любой экономической системы. Ускорение интеграционных процессов, глобализация, усиление конкуренции на всех уровнях переносят последнюю на новый этап, где главным становится не объем, а качество промышленного производства. Инновационная среда, развитие в ее инфраструктуре новых и высоких технологий – основа становления национальной конкурентоспособной экономики. Несмотря на положительные тенденции развития инновационной составляющей в экономике, в настоящее время существуют определенные барьеры, препятствующие отечественному инновационному развитию, в частности недостаточность финансирования, морально и технически устаревшие технологии, административные препятствия и др.

Основная часть

Согласно исследованиям банка Goldman Sachs, Китай, США, Индия, Бразилия и Россия в 2050 г. займут лидирующие позиции на мировом рынке и войдут в пятерку крупнейших экономик. Таким образом, данный прогноз дает все основания полагать, что в ближайшее время усилится поток прямых иностранных инвестиций в развивающиеся страны. Следовательно, на этом этапе необходимо направить усилия на развитие инновационной среды, так как она является фундаментом развития всей экономики.

В 1950-е гг. Э. Дамьен и Энн Лэйн-Фаррар [1] выдвинули теорию блоков развития, которая

подразумевала, что только при условии наличия в экономике всех необходимых ресурсов, знаний, рынков сбыта и прочего инновации могут создавать новые возможности, которые в дальнейшем можно использовать в экономике.

Позже К. Фриман в 1987 г. в своей книге «Экономическая теория промышленных инноваций», занимаясь изучением теории последовательных технологических революций на примере Великобритании, определил национальную инновационную систему как сеть, включающую как государственные, так и частные компании и предприятия, конечной целью которых являются создание и распространение, продажа за границу, модификация и совершенствование новых (последних) технологий.

В 1992 г. Б.-А. Люндваль, изучая национальную инновационную систему Швеции, обозначил, что систему следует воспринимать как социально-экономическую среду, все элементы которой непосредственно оказывают влияние на технологическое развитие. В своих исследованиях он подчеркнул, что в составе национальной инновационной системы принято выделять именно экономически полезные или нужные знания, находящиеся непосредственно на территории рассматриваемого государства. Истинная роль национальной инновационной системы состояла в использовании, усовершенствовании и дальнейшем воспроизводстве этих знаний [1].

Годом позже Р. Нельсон на примере США определил национальную инновационную систему как набор учреждений, взаимодействие которых определяет производительность национальных фирм. В своих исследованиях

Нельсон акцентировал внимание на том, что именно национальные институты определяют эффективность национальных фирм.

Более радикальное определение национальных инновационных систем для Франции выдвинули П. Пэйтел и К. Пэвитт в 1994 г., предположив, что национальная инновационная система – это по сути национальные институты, их системы стимулов и их компетенции, определяющие скорость и направление технологического обучения (или объем и состав генерирующих изменений деятельности) в стране. Исследователи подчеркнули важность и значимость институциональной инфраструктуры в развитии инновационной системы страны. Они поняли, насколько необходима соответствующая институциональная надстройка, которая является базисом или основой инновационного развития [2].

В настоящее время при изучении национальных инновационных систем доминирует подход, который объясняет возрастающую важность развития и изучения технологий благодаря воздействию таких основных факторов, как:

- 1) признание экономической важности знаний;
- 2) внедрение и активное использование системного подхода;
- 3) рост числа учреждений, вовлеченных в процесс создания (генерации) знаний.

По сути, изучение национальных инновационных систем сосредоточено на потоках знаний. Знания, воплощенные в человеке (человеческий капитал) и в технологии, всегда были движущим фактором экономического развития. Но только в последние годы произведена оценка важности знаний, так как экономическая деятельность становится все более наукоемкой, что видно на примере роста высокотехнологичных отраслей промышленности и спроса на высококвалифицированные кадры. Инвестиции в знания, как и в научные исследования и разработки, образование и тренировки, а также новаторский подход в работе считаются ключевыми для экономического роста.

Для анализа потока знаний в национальных инновационных системах при оценке взаимодействия отдельных типов фирм и отраслей часто применяется кластерный подход. Это взаимодействие может развиваться вокруг ключевых технологий, общих знаний или навыков, отношений между производителем и потребителем продукции. Согласно алмазной схеме, кластеры род-

ственных и поддерживающих отраслей могут быть созданы с помощью модели спроса на продукты, соперничества между фирмами, а также специализированных факторов или ресурсов, таких как квалифицированный персонал или природные ресурсы. Образцы знаний могут заметно отличаться в зависимости от кластера, а также внутри стран, специализирующихся на различных кластерах.

В кластерах, согласно М. Портеру, фирмы связаны между собой вертикальными и горизонтальными связями, поэтому кластер условно называют алмазной схемой. М. Портер убежден, что именно кластеры (или по-другому – алмазы, модель конкурентного ромба) стимулируют качественный и количественный рост конкурентоспособности их участников (как минимум в несколько раз), поскольку именно внутри кластера происходят рост производительности, стимулирование инноваций, а также появляются ранее неизвестные возможности для развития новых отраслей и направлений в бизнесе [3].

Некоторые исследователи предлагают ввести новый фактор инновационного развития, такой как инновационное поведение сотрудников. По мнению ряда ученых (О. Дженсен, Д. Катц), именно инновационное поведение сотрудников является одним из ключевых факторов конкурентного преимущества в ведущих мировых компаниях. Однако в настоящее время существуют различные подходы к определению данной характеристики. В общем виде инновационное поведение считается своеобразным показателем творчества и предпринимательства в деятельности сотрудников. Ученые считают, что можно сформировать определенные инновационные компетенции и даже сделать их неотъемлемой частью профессиональных компетенций сотрудников. По сути, исследователями ставится цель формирования набора поведенческих характеристик, которые могут быть использованы для выявления, развития и повышения способности персонала к инновационному развитию.

Следовательно, национальная инновационная система состоит как минимум из трех подсистем: человеческого капитала, технологической инфраструктуры и подсистемы поддержки инноваций (рис. 1).

Таким образом, в общем виде процесс создания инновационной продукции можно представить в виде схемы, приведенной на рис. 2.

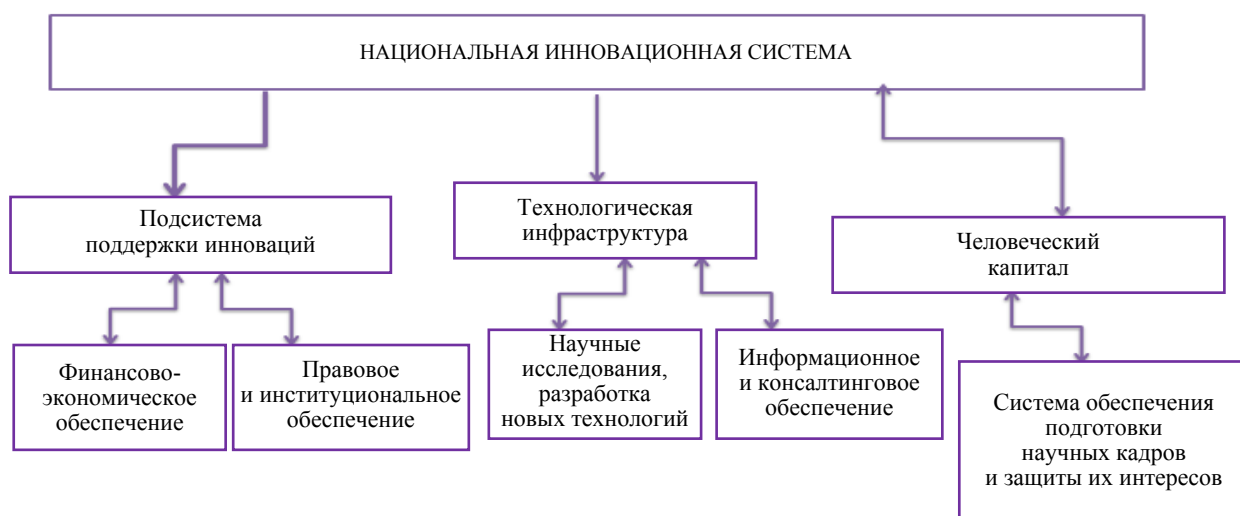


Рис. 1. Структура национальной инновационной системы (разработка автора)

Fig. 1. Structure of national innovation system (author's solution of the author)

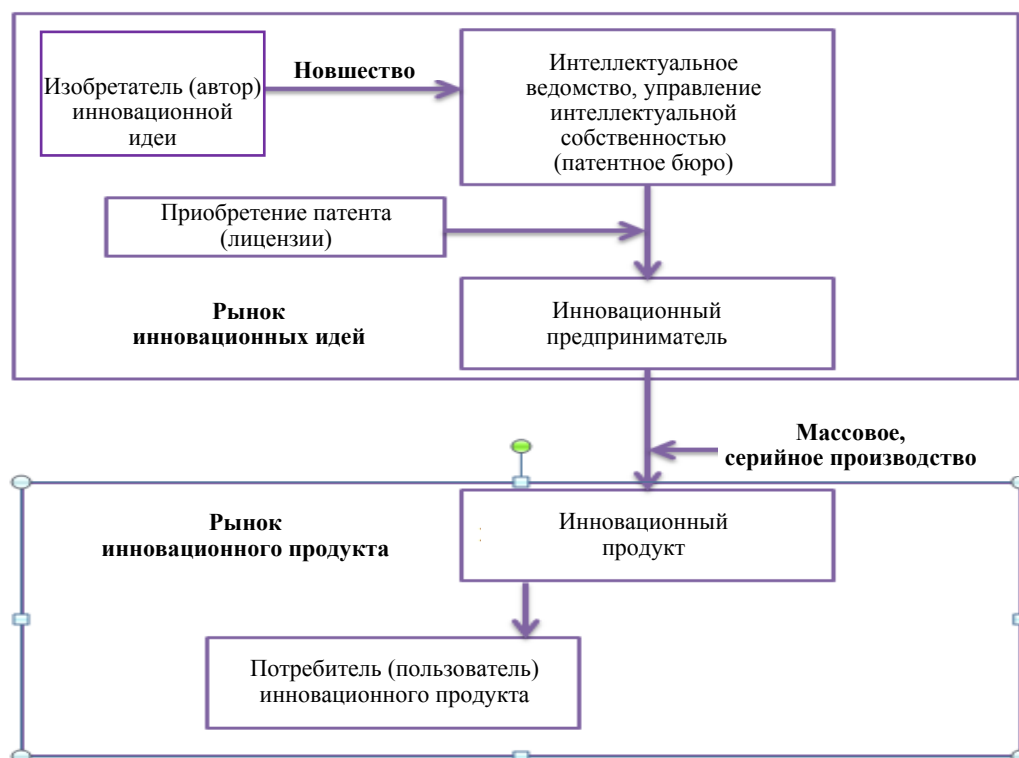


Рис. 2. Процесс создания инновационной продукции (разработка автора на основании [4, с. 17])

Fig. 2. Process for creation of innovative product (author's solution on the basis of [4, p. 17])

Следовательно, формирование и развитие инновационной среды становятся определяющими факторами устойчивого развития инновационной экономики, которая ведет к появлению новейших продуктов, технологий производства с последующим внедрением и реализацией на рынке. Поэтому нужно целена-

правленно формировать и развивать инновационную среду. Для этого надо знать ее особенности.

В целях создания развитой инновационной среды следует стимулировать все факторы осуществления инноваций (как внешние, так и внутренние), поскольку именно они позволя-

ют в дальнейшем вести качественную инновационную деятельность, направленную на создание новейших продуктов и услуг, на формирование соответствующей инновационной надстройки.

Для характеристики рыночной дифференциации процесса создания инновационной продукции автором предлагается использовать категориальный аппарат правовых актов Республики Беларусь [5].

Рынок инновационных идей достаточно полно и четко описывают следующие термины: авторы (соавторы) инновации, бюджетная научная организация, высокая технология, государственная инновационная политика, грант, заявка (на разработку и освоение продукции), изобретение, инновация, инновационный инжиниринг, инновационная инфраструктура, инновационный консалтинг, информационная карта НИР [ОКР], инновационный процесс, интеллектуальная собственность, коммерческая тайна, научный фонд, научно-технологический парк (технопарк), национальная инновационная система, новая продукция, новая технология, патентная чистота, патентоспособность, портфель венчурных проектов, разработка и т. д. [6].

Для характеристики **рынка инновационного продукта** используются термины: бизнес-инкубатор, фирма-инкубатор, бизнес-план проекта НИОКР и ОТР (научно-исследовательских опытно-конструкторских и опытно-технологических работ), венчурная организация, венчурный проект, высокотехнологичная организация, государственная кластерная политика, государственная комплексная экспертиза инвестиционных проектов, инноваций, инновационная программа, инновационно-активные предприятия, инновационный маркетинг, инновационная сфера, инновационно-промышленный кластер, инновационный центр, интегрирующая инновация, кластер, кластерная модель развития, прогнозирование технологического развития, технологический полис, трансфер технологий и т. д.

Тем не менее для комплексной оценки особенностей современной инновационной среды недостаточно только теоретического описания процесса создания инновационной продукции

и структуры национальной инновационной системы. Для исследования современной инновационной среды необходимо использовать инструменты стратегического анализа (SWOT-анализ), проводить оценку статистических показателей, которые характеризуют инновационную среду, а также отслеживать правовые нормы и изменения законодательства Республики Беларусь, поскольку именно государство задает и формирует основные параметры и направления развития инновационной среды страны.

Можно сделать вывод, что Республика Беларусь предпринимает все шаги для активизации инновационного развития. В частности, Президентом Республики Беларусь А. Лукашенко 21 декабря 2017 г. подписан Декрет № 8 «О развитии цифровой экономики», который направлен на создание самых благоприятных условий для стимулирования формирования устойчивых конкурентных преимуществ в IT-отрасли, что, в конечном итоге, позволит в полной степени создать цифровую экономику в нашей стране [7].

Для характеристики инновационного развития Беларуси был проведен SWOT-анализ ее инновационной среды (табл. 1).

Для характеристики инновационного развития Республики Беларусь выполнен подробный анализ инновационной системы Единого экономического пространства (ЕЭП) (табл. 2).

На протяжении 2007–2016 гг. все три страны ЕЭП демонстрировали уверенную тенденцию роста внутренних затрат организаций на исследования и разработки. В среднем внутренние затраты на исследования и разработки выросли в шесть раз. Казахстан продемонстрировал некоторое снижение с 2011 по 2012 г. В Беларуси и России также наблюдался спад с 2011 по 2013 г., что было обусловлено последствиями мирового финансового кризиса.

Динамика внутренних затрат на исследования и разработки от ВВП показывает, что ситуация на рынке ЕЭП остается почти неизменной. Больше всего ресурсов на исследования и разработки тратит Россия (более 1,12 %), за ней следует Беларусь (0,70 %), на последнем месте – Казахстан (0,16 %).

SWOT-анализ современной инновационной среды Республики Беларусь
SWOT-analysis of modern innovation environment of the Republic of Belarus

Сильная сторона	Слабая сторона
<ol style="list-style-type: none"> 1. Имеющий потенциал роста рынок 2. Грамотный и хорошо подготовленный персонал 3. Наличие на рынке фирм, занимающихся IT-разработками и исследованиями 4. Возможность получения налоговых льгот 5. Наличие инновационной инфраструктуры 6. Наличие разветвленной системы финансирования исследований и разработок (Белорусский инновационный фонд, бизнес-инкубаторы, коммерческие (банковские) кредиты) 7. Сформированная надстройка для развития и в полной степени реализации инновационного потенциала (технопарки, правовая база, наличие бизнес-инкубаторов и центров поддержки предпринимательства) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Высокая налоговая нагрузка и условия налогового администрирования 2. Наличие существенных барьеров и препятствий для осуществления видов бизнеса, непосредственно зависимого от инновационных исследований и разработок 3. Сложность осуществления котировок акций отечественных предприятий и должной оценки их стоимости ввиду слабого функционирования отечественной фондовой биржи 4. Высокие ставки по кредитам для развития бизнеса 5. Износ материально-технической базы 6. Высокое энергопотребление эксплуатируемого оборудования 7. Отсутствие благоприятного инвестиционного имиджа страны 8. Сложность структуры НИС 9. Закупка устаревшего импортного заводского оборудования вместо производства собственного, отвечающего современным стандартам, поддержка сильно отстающих отраслей вместо их модернизации 10. Низкий уровень наукоемкости белорусской продукции 11. Отток квалифицированных кадров из отраслевой науки
Возможность	Угроза
<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие высокотехнологичных сфер экономики, интеллектуальных услуг, нанотехнологий 2. Государственное содействие в приобретении современных технологий за рубежом 3. Создание благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности, обеспечение охраны интеллектуальной собственности 4. Совершенствование всех правовых образований, имеющих отношение к построению инновационной экономики, применение межотраслевого приема правового регулирования 5. Появление целых конгломератов науки и производственного сектора, четко отработанной системы заказа научных исследований согласно требованиям крупных предприятий и производств 6. Разработка, внедрение энергосберегающих и чистых с точки зрения экологии технологий; предоставление бонусов, налоговых льгот, финансирования фирмам, которые за свои деньги внедряют прогрессивные энергосберегающие и экологически чистые технологии 7. Развитие правительством направлений страхования инновационных рисков 8. Развитие инновационного поведения сотрудников и рост человеческого капитала 9. Активное использование кластеров, стимулирование появления смежных производств и конгломератов предприятий 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкий инвестиционный рейтинг 2. Высокая зависимость от импорта промежуточных товаров и угроза повышения цен на них 3. Ограниченные возможности по привлечению иностранного капитала 4. Поддержка более отсталых технологических укладов, способствующая дальнейшему отставанию экономики 5. Ориентированность системы научно-технической деятельности на коммерциализацию, что является предпосылкой снижения научных стандартов
<p>Примечание. Разработка автора на основании [8–10].</p>	

Среднегодовые темпы прироста основных показателей инновационного развития стран Единого экономического пространства
Average annual growth rate of main innovation development indicators of the Common Economic Space countries

Наименование показателя	Казахстан		Беларусь		Россия	
	Темп прироста, %					
	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный	Цепной	Базисный
Число организаций, выполняющих научно-исследовательские разработки (2007–2016)	102,25	142,48	105,03	134,39	99,06	95,27
Численность персонала, занятого научными исследованиями, разработками (2007–2016)	101,51	89,65	99,65	102,33	98,34	89,44
Численность аспирантов (2007–2016)	–	–	100,54	97,29	99,01	103,45
Численность докторантов (2007–2016)	125,65	269,14	107,97	118,60	100,82	101,50
Внутренние затраты организаций, выполняющих научные исследования и разработки (2007–2016)	117,94	–	116,41	–	115,57	–
Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете по паритету покупательной способности национальных валют (2007–2016)	110,02	174,20	111,47	201,13	110,12	251,83
Объем инновационной продукции (2007–2016)	119,63	386,04	114,11	476,31	124,34	499,97
Примечание. Разработка автора на основании [11].						

Динамика цепного темпа роста объема инновационной продукции показывает, что все страны ЕЭП снижают ее выпуск: наиболее уверенный темп демонстрирует Россия (со 180 до 120 %), за ней следует Казахстан (со 170 до 150 %). Наиболее стабильной ситуация остается в Беларуси, где по сравнению с 2014 г. объем инновационной продукции уменьшился на 10 %. Некоторый период застоя в России продолжался с 2008 по 2011 г., что было обусловлено мировым экономическим кризисом. Скачок в сторону роста выпуска инновационной продукции для Казахстана был характерен с 2010 по 2011 г., который впоследствии сменился таким же резким падением с конца 2010 по 2014-й. В 2012 г. темп роста объема инновационной продукции в Казахстане составил 128,82 %. Тем не менее именно в этот период началась рецессия, т. е. постепенное восстановление роста объема инновационной продукции. Для Беларуси на протяжении 2007–2016 гг. также была характерна скачкообразная тенденция роста инновационной продукции, т. е. сни-

жение темпа ее роста с 2011 по 2012 г. сменилось переходом в сторону роста в 2013-м.

Динамика удельного веса инновационно-активных организаций с 2012 по 2015 г. показывает, что лучше всего инновационные составляющие организаций развиваются в России, где за пятилетний период их количество возросло почти в два раза – с 12,1 % в 2012-м до 21,7 % в 2015 г. Такую же тенденцию демонстрирует и Казахстан – с 4 до 8 %, в Беларуси количество инновационно активных организаций выросло незначительно – с 9,3 до 10,1 %.

ВЫВОДЫ

1. В Республике Беларусь сформированы все предпосылки для успешного функционирования и развития национальной инновационной системы, подготовлен институциональный фундамент в форме технопарков, государственных фондов, научных учреждений и лабораторий, институтов, бизнес-инкубаторов, инновацион-

ных центров и др. Налажен механизм финансирования инновационных проектов, как с использованием механизмов государственного финансирования, так и средств частных инвесторов и венчурных фондов.

2. Исследование показало, что существенным недостатком, тормозящим развитие национальной инновационной системы, является неразвитость фондового рынка и инновационных бирж, которые способствуют более качественному отбору и продвижению инновационной продукции на рынок. Также пока не существует налаженной системы взаимосвязи бизнес-структур и изобретателей новой продукции для отработки механизма стимулирования создания новой продукции.

3. Главное преимущество нашей инновационной системы – институциональная среда, обеспечивающая грамотную правовую поддержку высокотехнологичной и новой продукции, а также ее изобретателей.

4. Основной ресурс для инновационного развития экономики в нашей стране – человеческий капитал. В республике ежегодно увеличивается число специалистов, обучающихся в аспирантуре и докторантуре, занимающихся научно-исследовательской работой.

5. По сравнению с другими странами ЕЭП Беларусь демонстрирует стабильное развитие инновационного сектора с небольшими колебаниями в сторону уменьшения, вызванными последствиями мирового финансового кризиса.

6. На основании проведенного качественного (SWOT-анализ) и количественного анализов (среднегодовые темпы прироста) выделены приоритетные направления развития инновационной среды Республики Беларусь, такие как развитие высокотехнологичных сфер экономики, интеллектуальных услуг, нанотехнологий; государственное содействие в приобретении современных технологий за рубежом; создание благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности, обеспечение охраны интеллектуальной собственности; появление целых конгломератов науки и производственного сектора, четко отработанной системы заказа научных исследований соответственно требованиям крупных предприятий и производств и т. д. Реализация данных направлений инновационного развития в респуб-

лике, как показывают данные среднегодовых темпов роста, является достижимой, учитывая, что по всем показателям среди стран ЕЭП Беларусь уверенно занимает стойкую позицию (наблюдается рост объема инновационной продукции, внутренних затрат на исследования и разработки в расчете по паритету покупательной способности национальных валют с 2007 по 2016 г.). Тем не менее для достижения успеха в данных направлениях необходимо снизить налоговую нагрузку для предприятий, ставки по кредитам, повысить инвестиционный имидж страны, улучшить материально-техническую базу и т. д. Поскольку только комплексная работа, которая предполагает как устранение препятствий для инновационного развития, так и предоставление новых возможностей и направлений инновационного развития, может в конечном итоге способствовать экономическому подъему Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Geradin, D. EU Competition Law and Economics [Electronic resource] / G. Damien, A. Layne-Farrar, N. Petit. Access mode: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21541331/>. Date of access: 21.01.2017.
2. Patel, P. The Nature and Economic Importance of National Innovations Systems [Electronic resource] / P. Patel, K. Pavitt. Access mode: <https://www.econbiz.de/Record/the-nature-and-economic-importance-of-national-innovations-systems-patel-parimal/10001166186/>. Date of access: 21.01.2017.
3. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь: Закон Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. № 425-3 [Электронный ресурс] // Эталон – Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2012.
4. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 26 мая 2011 г., № 669 [Электронный ресурс] // Эталон – Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. Минск, 2011.
5. Инновационная среда как важнейшее условие эффективных инноваций [Электронный ресурс]. Режим доступа: old.ied.econ.msu.ru. Дата доступа: 20.01.2017.
6. Обзор инновационного развития Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Европейская экономическая комиссия Организация Объединенных Наций. Режим доступа: http://www.scienceportal.org.by/upload/Innovation%20Performance%20Review%20of%20Belarus%2011_rus_1.pdf. Дата доступа: 23.01.2017.

7. Глоссарий по научно-технической, инновационной деятельности, разработке и постановке инновационной продукции на производство [Электронный ресурс] // Государственный комитет по науке и технологиям Респ. Беларусь. Режим доступа: belisa.org.by/doc/2010/Глоссарий_по_НТД_и_ИД.doc. Дата доступа: 23.01.2017.
8. Карпов, А. О. Инновационная среда: структура и функции [Электронный ресурс] / А. О. Карпов. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17767848/>. Дата доступа: 21.01.2017.
9. Недилько, В. И. Деятельность Белорусского инновационного фонда в финансировании эффективных инновационных проектов / В. И. Недилько // Инновационные подходы для развития бизнеса и предпринимательства: материалы Межрегион. науч.-практ. конф., Бобруйск, 18 апр. 2012 г. С. 63–67.
10. Нисс, В. С. Нормативные правовые акты Республики Беларусь по вопросам деятельности субъектов инновационной инфраструктуры [Электронный ресурс] / В. С. Нисс, А. Л. Руссь. Режим доступа: <http://icm.by/files/niss-russel.pdf>. Дата доступа: 17.01.2017.
11. Наука и инновации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/science.php>. Дата доступа: 11.01.2017.
5. *Innovative Environment as the Most Important Prerequisite for Efficient Innovations*. Available at: <http://old.ied.econ.msu.ru>. (Accessed 20 January 2017) (in Russian).
6. United Nations Economic Commission for Europe (2011) *Review of the Innovative Development of Belarus*. Available at: [https://www.sgmt.bsu.by/upload/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F%20%D0%A0%D0%91%20\(1\).pdf](https://www.sgmt.bsu.by/upload/%D0%9E%D0%B1%D0%B7%D0%BE%D1%80%20%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8F%20%D0%A0%D0%91%20(1).pdf). (Accessed 23 January 2017) (in Russian).
7. Glossary of Scientific-Technical and Innovation Activities, Development and Supply of Innovative Products to Industry Innovative Product Development and Launching Into Manufacture. *State Committee on Science and Technology of the Republic of Belarus*. Available at: <http://belisa.org.by/ru/nis/gospr/documgospr/Glossary.html>. (Accessed 23 January 2017) (in Russian).
8. Karpov A. O. (2012) Innovative Environment: Structure and Functions. *Narodnoe Obrazovanie* [Public Education], (5), 191–200 (in Russian).
9. Nedilko V. I. (2012) Activity of Belarusian Innovative Foundation in Financing Efficient Innovative Projects. *Innovatsionnye Podkhody dlya Razvitiya Biznesa i Predprinimatel'stva: Materialy Mezhhregion. Nauch.-Prakt. Konf., Bobruisk, 18 Apr. 2012 g.* [Innovative Approaches to Development of Business and Entrepreneurship: Proceedings of Inter-Regional Scientific and Practical Conference, Bobruisk, Apr. 18, 2012], 63–67 (in Russian).
10. Niss V. S., Russe' A. L. (2003) *Laws and Regulations of the Republic of Belarus on Innovation Infrastructure Subjects*. Available at: <http://www.lib.knigi-x.ru/23yuridicheskie/842890-1-normativnie-pravovie-akti-respubliki-belarus-voprosam-deyatelnosti-subektov-innovacionnoy-infrastrukturi-vsniss.php>. (Accessed 17 January 2017) (in Russian).
11. Science and Innovations [Electronic Resource]. Available at: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sec-tor-ekonomiki/nauka-i-innovatsii/>. (Accessed 11 January 2017) (in Russian).

Поступила 20.04.2018

Подписана в печать 10.01.2019

Опубликована онлайн 31.03.2020

REFERENCES

- Geradin D., Layne-Farrar A., Petit N. (2012) *EU Competition Law and Economics*. OUP Oxford. 600.
- Patel P., Pavitt K. (1994) The Nature and Economic Importance of National Innovations Systems. *STI Review*, (14), 9–32.
- On the State Innovation Policy and Innovation Activities in the Republic of Belarus: Law of the Republic of Belarus dated on July 10, 2012 No 425-3. *Belarus Legislation Databank "Etalon"* (in Russian).
- State Programme of Innovative Development of the Republic of Belarus for 2011–2015: Regulation of the Council of Ministers of the Republic of Belarus, May 26, 2011, No 669. *Belarus Legislation Databank "Etalon"* (in Russian).

Received: 20.04.2018

Accepted: 10.01.2019

Published online: 31.03.2020