

Катичев А.Ю.

**ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БЕЛОРУССКИХ ВУЗОВ**

*Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Беларусь*

Аннотация. Описаны перспективы и приоритетные направления развития инновационной деятельности учреждений высшего образования Республики Беларусь в контексте формирования механизма управления инновационной деятельностью в учреждении высшего образования.

Ключевые слова: инновации, инвестиции, предпринимательская экосистема, коммерциализация, учреждения высшего образования.

Katichev A.Y.

**PROSPECTS AND PRIORITY DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT
OF INNOVATIVE ACTIVITIES OF BELARUSIAN UNIVERSITIES**

*Belarusian State Medical University
Minsk, Belarus*

Abstract. The prospects and priority directions of the development of innovation activities of institutions of higher education of the Republic of Belarus in the context of the formation of an innovation management mechanism in institutions of higher education are described.

Keywords: innovation, investment, entrepreneurial ecosystem, commercialization, institutions of higher education.

Анализ развития инновационной деятельности в вузах через призму международных и национальных систем показателей и рейтингов позволил авторам сформулировать приоритетные направления развития инновационной деятельности белорусских вузов:

- формирование предпринимательской экосистемы вузов, включая реализацию модели исследовательского университета «Университет 3.0» и формирование предпосылок для перехода к модели «Университет 4.0»;
- внедрение и реализация новых инвестиционных стратегий, учреждение эндаумент фондов;
- развитие инновационной инфраструктуры, включая формирование и развитие бизнес-инкубаторов, стартап-центров, центров поддержки предпринимательства, центров трансфера технологий, технопарков, форсайт-лабораторий, мегасайнс-лабораторий, центров поддержки технологий и инноваций;
- коммерциализация научных идей и разработок, технологический трансфер;
- вхождение в глобальную и межрегиональную сети образовательных и научных консорциумов, ассоциаций, кластеров.

В настоящее время в Республики Беларусь активно реализуется формирование предпринимательской экосистемы университетов в рамках реализации проекта «Совершенствование деятельности учреждений высшего образования на основе модели «Университет 3.0», который предусматривает комплексное развитие научно-исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры для создания инновационной продукции и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Проект рассчитан на 5 лет (2017–2023 гг.), в нем участвует 7 белорусских университетов. Так, в БГЭУ в рамках данного проекта к 2022 г. сформирована инновационная инфраструктура университета, которая включает 2 отраслевые лаборатории, 5 научных центров, 2 бизнес-инкубатора, 33 студенческие научно-исследовательские лаборатории.

Кроме того, по инициативе Министерства образования ряд университетов (в т.ч., например, БГЭУ и БГУИР) реализует совместно со специалистами Всемирного банка разработанный в 2019 г. инвестиционный проект «Модернизация высшего образования Республики Беларусь». В соответствии с Соглашением о займе Международный банк реконструкции и развития в 2020–2025 гг. предоставляет Беларуси заем в размере 100 млн евро, в том числе на модернизацию материально-технической базы учреждений высшего образования и их оснащение современным оборудованием, что позволит сформировать интегрированную инновационную среду обучения, обеспечивающую подготовку конкурентоспособных специалистов, организовать обучение по ряду перспективных специальностей, обеспечить развитие сетевой формы взаимодействия, будет способствовать повышению экспорта образовательных услуг.

Расширение предпринимательской экосистемы вузов предполагает формирование предпосылок для перехода к модели «Университет 4.0», в качестве основных характеристик которой выделяются цифровизацию и гибкость образовательных программ; адаптивное образование; междисциплинарность исследований и разработок; сетевое взаимодействие; наращивание интеграционного потенциала и социальной миссии; формирование университета как крупной многофункциональной экосистемы. В связи с этим перед белорусскими вузами стоит ряд задач: выйти на уровень конкурентоспособности по отдельным прорывным научным направлениям, обеспечив результативность в виде портфеля инновационных решений с последующей коммерциализацией и высокой публикационной активности; сформировать экосистему инноваций с собственной инфраструктурой, интегрированную в международную и межрегиональную систему сетевого взаимодействия; нарастить интеграционный потенциал и расширить системы коллаборативных связей.

Следующим направлением развития инновационной деятельности белорусских вузов является внедрение и реализация новых инвестиционных стратегий. Одним из основных инструментов развития и поддержки инновационной деятельности в зарубежных и российских университетах и

исследовательских учреждениях выступают эндаумент-фонды¹, или фонды целевого капитала. Между размером эндаумента университета и его местом в мировых рейтингах прослеживается положительная корреляция. Среди топ-30 мировых университетов по версии рейтинга QS, размер эндаумента 9 университетов превышает 10 млрд долл., 11 университетов имеют эндаументы от 1 до 10 млрд долл. США, еще 7 университетов – от 100 млн до 1 млрд долл. США [1].

Еще одним актуальным направлением развития инновационной деятельности в белорусских вузах должно стать развитие инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторов, инжиниринговых центров, центров трансфера технологий, технопарков и др.).

В 2020 г. в Республике Беларусь функционировали 25 субъектов инновационной инфраструктуры, в том числе 17 технопарков, 7 центров трансфера технологий, а также Белорусский инновационный фонд. При этом только 4 технопарка выполняли функции университетской инновационной инфраструктуры, 2 созданы при участии вузов. Объем бюджетных средств, направленных на организацию деятельности и развитие материально-технической базы субъектов инновационной инфраструктуры, в 2020 г. составил 49 833,7 тыс. руб., или 107 % по отношению к 2019 г.

Важным аспектом развития инновационной деятельности является коммерциализация научных идей и разработок, полученных в вузах. Основными формами коммерциализации инноваций в вузе выступают использование в собственном производстве; лизинг; инжиниринг; франчайзинг; промышленная кооперация; проведение совместных НИОКР на коммерческой основе; продажа и покупка лицензий. Кроме того, к способам коммерциализации результатов научно-технической деятельности вузами Республики Беларусь относятся выполнение НИОКР в рамках государственных программ различного уровня и инновационных проектов с последующей передачей результатов на предприятия – изготовители продукции; выполнение НИОКР за счет собственных средств организаций, в том числе по хозяйственным договорам, и освоение полученных результатов у заказчика; выполнение зарубежных контрактов с нерезидентами Республики Беларусь с передачей прав на результаты; использование результатов в собственном производстве; трансфер завершенных результатов; совместная деятельность (совместные предприятия и др.). Так, в 2021 году БГУИР участвовал в выполнении заданий 14 государственных программ различного уровня, 137 хозяйственных договоров и 51 зарубежного контракта. 45 разработок внедрено в учебный процесс, 31 разработка использована в народном хозяйстве. Объем внебюджетного финансирования в общем объеме составил более 60 %.

Одним из перспективных направлений развития инновационной деятельности белорусских вузов является их вхождение в глобальные сети образовательных и научных консорциумов, ассоциации и кластеры. Такие

¹ Эндаумент (от английского *endowment* – вклад, дар, пожертвование) – это целевой капитал, предназначенный для использования в некоммерческих целях, преимущественно для финансирования организаций, работающих в сфере образования, медицины, культуры, науки.

объединения открывают доступ к необходимой сетевой исследовательской инфраструктуре, совместной реализации образовательных программ и программ академической мобильности. Так, в Консорциум высокотехнологичных университетов Пекина входят 13 политехнических университетов, которые совместными усилиями реализуют программы взаимодействия с промышленным сектором с целью коммерциализации инновационных разработок и повышения экономического развития регионов [2]. Примечательно, что одним из способов коммерциализации университетских разработок китайскими университетами определено участие в работе специализированных платформ трансфера технологий. Например, БГУИР перенял эту практику и в 2021 году принял участие в более 30 брокерских мероприятиях на базе онлайн-платформы Enterprise European Network. Такой подход позволил диверсифицировать географию сотрудничества, что отразилось в заключении 13 договоров о сотрудничестве в области разработки инновационной продукции, оказания научно-технических услуг и расширения двустороннего взаимодействия в области науки и техники.

В заключении хотелось бы отметить необходимость управления исключительными правами на интеллектуальную собственность, которая является результатом инновационной деятельности вузов. Например, в США внедрена практика передачи исключительных прав на результаты научных и научно-технических разработок, выполняемых за счет бюджетных средств, организациям-исполнителям с предоставлением налоговых и иных льгот при использовании инноваций в производстве. Годовой доход США от экспорта лицензий и патентов оценивается в 960 млрд долл. США, Германии – 520, Японии – 400, России – 17 млрд. долл. США, Украины – 3,2 млрд. долл. США, Беларуси – 300 млн долл. США соответственно. Доход на душу населения от экспорта лицензий и патентов, соответственно, составляет в Германии 6100 долл./чел., США – 3200, Японии – 272 3100, России 750, а в Беларуси – 30 долл./чел. Приведенные цифры по Беларуси свидетельствуют о том, что в республике процедура предоставления исключительных прав на объекты права промышленной собственности недостаточно разработана, в частности, это касается интеллектуальной собственности университетов, где в последние годы наблюдается неблагоприятная тенденция по сокращению количества лицензионных договоров. Одной из причин невысокого уровня развития рынка лицензий видится отставание Республики Беларусь в развитии опытно-промышленного производства в результате изменений в цепочке «фундаментальная наука – прикладная наука – внедрение технологий», когда в инновационной экосистеме практически отсутствуют отраслевые НИИ. Выходом из сложившейся ситуации видится расширение сети партнерских взаимоотношений и вовлечение в технологический трансфер предприятий реального сектора, технологических платформ, кластерных и иных объединений.

Литература

1. Ерыгина, Л. В. Планирование инновационной деятельности вуза: инструменты и методы / Л. В. Ерыгина, В. Ю. Гаврилов // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. – 2009. – № 1–1. – С. 110–113.
2. Beijing Hi-Tech [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.beijingtech.edu.cn>. – Дата доступа : 30.01.2022.