

Роль инновационно-промышленных кластеров в формировании и развитии университета будущего в Республике Беларусь

Касперович Сергей Антонович,

*кандидат экономических наук, доцент,
начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
(г. Минск, Беларусь)*

Клишевич Наталья Сергеевна,

*магистрант Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»
(г. Москва, Россия),
начальник научного центра
ГУО «Республиканский институт высшей школы»
(г. Минск, Беларусь)*

Шарапа Екатерина Викторовна,

*аспирант ГУО «Республиканский институт высшей школы»
(г. Минск, Беларусь)*

В статье описаны роль и важность создания инновационно-промышленных кластеров при формировании и развитии университета будущего Республики Беларусь. Авторами раскрыта сущность университета будущего, определены перспективы его развития в качестве ядра инновационно-промышленного кластера. Выявлен ряд проблем, препятствующих развитию инновационно-промышленных кластеров и превращению вузов в их важнейший структурный элемент, предложены практические рекомендации по устранению выявленных проблем.

In the article, the role of the importance and creation of innovative and industrial clusters in the formation and development of the future of the Republic of Belarus. The authors reveal the essence of future future development as the core of the innovative and industrial cluster. The problems that hinder the development of innovation-industrial clusters and transform universities into their most important structural element are identified, practical recommendations for eliminating the identified problems are proposed.

В условиях глобализации общества и быстрых технологических изменений вузы сталкиваются с проблемами трудоустройства своих выпускников. Во многих случаях требования работодателей к выпускникам вузов значительно отличаются от их профессиональной подготовки. Несмотря на то что многие университеты стараются минимизировать эти различия, в настоящее время у большинства из них отсутствует видение университета будущего. Однако совершенно очевидно, что в ближайшее время устоявшиеся модели высшего образования будут дополнены, если не вытеснены, новыми моде-

лями, которые охватывают организационные инновации и быструю адаптацию к изменяющимся условиям.

Авторы разделяют видение университета будущего, предложенное профессором университета La Trobe (Мельбурн, Австралия) Джоном Дюаром, который ввел понятие «Университет 4.0». По его мнению, в будущем университет перейдет от сосредоточенности на самом себе на деятельность для других. Университеты 4.0 станут тесно связаны с отраслями производства и сообществами вокруг них. Такие университеты будут направлены на удовлетворение потребностей студен-

тов. В них будут создаваться продукты, опережающие реальность на несколько лет.

Университет будущего должен стать структурообразующим центром в экономике знаний. Для этого необходимо его превращение в ядро кластера инновационной деятельности региона.

Майкл Юджин Портер, с именем которого обычно связывают введение в научный оборот понятия «кластер», определял его как «концентрированную по географическому признаку группу взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в родственных отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, торговых объединений), в определенных областях конкурирующих, но при этом ведущих совместную работу» [1]. В настоящее время «географический признак» утрачивает свою актуальность и можно говорить о важности сетевого взаимодействия акторов внутри кластера. Таким образом, в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь кластер определяется как «совокупность территориально локализованных юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, взаимодействующих между собой на договорной основе и участвующих в процессе создания добавленной стоимости» [14]. Такое определение подходит инновационно-промышленным кластерам, которые обеспечивают и осуществляют инновационную деятельность, направленную на разработку и производство инновационной и высокотехнологичной (наукоёмкой) продукции.

Для субъектов хозяйствования встраивание университетов в кластерные цепочки дает возможность обеспечивать наращивание и укрепление кадрового потенциала, использовать научно-технологические разработки другой стороны для выпуска инновационной продукции, получать консалтинговые и другие услуги. Университеты, в свою очередь, получают возможность оперативной адаптации образовательных программ в соответствии с потребностями рынка и реального производства, дополнительные условия для обучения студентов и повышения квалификации преподавателей, совместного использования инновационной инфраструктуры, вовлечения академического сообщества в разработку и продвижение инноваций, коммерциализации научных результатов, использования потенциала кластера для целей развития.

Эффективность кластерной модели развития в качестве инструмента повышения конкурентоспособности национальной экономики вполне осознана белорусским государством, что обусловило формирование нормативно-правовой базы в области кластерного развития [5]: утверждена концепция формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации, разработаны методические рекомендации по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики [15], опубликовано руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь [17]. Переход на кластерную модель развития обозначен в концепции развития педагогического образования на 2015—2020 гг. как важнейшее стратегическое направление развития национальной системы непрерывного педагогического образования [13].

В настоящее время в Республике Беларусь действуют четыре инновационно-промышленных кластера, в состав которых входят учреждения высшего образования (УВО), и еще один находится в стадии формирования [4] (таблица 1).

УВО являются важнейшими элементами, а зачастую и ядром таких кластеров. Они выступают для них интеллектуальной платформой, кузницей кадров. Научно-исследовательские лаборатории учреждений профессионального образования являются важнейшими элементами инфраструктуры кластера. Так, например, в рамках инновационно-промышленного нефтехимического кластера на базе Полоцкого государственного университета при поддержке ОАО «Нафтан» и Республиканского централизованного инновационного фонда создана отраслевая лаборатория, использовать возможности которой могут как входящие в кластер предприятия-производители для опытных испытаний новых образцов продукции, так и студенты, ученые университета в рамках проведения научных исследований. На базе Витебского государственного медицинского университета в рамках инновационно-промышленного кластера «Медицина и фармацевтика — инновационные проекты» создана единственная в стране отраслевая фармацевтическая лаборатория, где совместно с частными фармацевтическими компаниями вузом осуществляется разработка новых лекарственных средств, а также проводятся доклинические, биоэквивалентные и клинические исследова-

Таблица 1. Перечень кластеров, в состав которых входят УВО Республики Беларусь, и направления их деятельности

Наименование кластера / Территория размещения	Входящие в состав кластера УВО	Направления деятельности
<i>Действующие кластеры</i>		
Инновационно-промышленный кластер (ИПК) «Союз медицинских, фармацевтических и научно-образовательных организаций «Медицина и фармацевтика – инновационные проекты» (Витебск)	Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет Витебский государственный университет им. П.М. Машерова	Медико-фармацевтическая промышленность
ИПК биотехнологий и зеленой экономики «Полесье» (Пинск)	Полесский государственный университет	Биотехнологии и зеленая экономика
Инновационно-промышленный композитный кластер в г. Полоцк	Белорусский государственный технологический университет	Производство композитных материалов
Инновационно-промышленный нефтехимический кластер в г. Новополоцк	Полоцкий государственный университет	Нефтехимическая промышленность
<i>Формирующиеся кластеры</i>		
ИПК в области аграрных биотехнологий и «зеленой» экономики Горецкого района на базе УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» и ООО «Технопарк Горки»	Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия	Энергосбережение и зеленая экономика

ния лекарственных средств, их контроль качества.

Несмотря на то что в экономически развитых странах кластерная модель развития используется как серьезный инструмент обеспечения конкурентоспособности национальных экономик, доказавший свою практическую эффективность, Республика Беларусь находится лишь в начале пути кластерного развития экономики. Одной из проблем является институционализация кластеров как инструментов интеграции бизнеса. Несмотря на то что существующая нормативно-правовая база позволяет формировать кластеры с участием государственных учреждений образования путем создания организации кластерного развития в форме хозяйственного общества, учредителями которого выступают все потенциальные участники кластера, кластер как институт напрямую не закреплен в законодательстве, в связи с чем отсутствует возможность оказывать кластерам государственную поддержку именно как объединениям субъектов хозяйствования. Такая поддержка может быть оказана лишь участникам кластера (например, в рамках Указов Президента Республики Беларусь № 105 [12], № 255 [8], № 229 [10]), но не самому кластерному формированию.

Формированию кластеров препятствуют также отсутствие достаточного количества

квалифицированных специалистов, обладающих компетентностью в области разработки и реализации кластерных инициатив и проектов, в том числе на государственной службе; отсутствие специализированных образовательных программ, направленных на подготовку специалистов в области кластерного развития; недостаточные популяризация и продвижение идеи использования кластерной модели развития в профессиональном сообществе граждан, занимающихся вопросами управления и бизнеса.

На рисунке 1 представлена структура инновационно-промышленного кластера Российской Федерации, на основании которой можно сделать вывод о неразвитости некоторых элементов развития инноваций в Республике Беларусь, что препятствует формированию и успешному функционированию кластеров в стране (рисунок 1).

По мнению авторов, в Республике Беларусь существует проблема в системе отбора инновационных проектов для их финансовой поддержки государством. Так, при отборе инновационных проектов Белорусским инновационным фондом в анализе и экспертизе проектов не участвуют бизнес-ангелы. Также существует проблема отсутствия менеджеров инновационных проектов. Для решения этой задачи необходимо при содействии частных инвесторов (бизнес-ангелов) создавать на

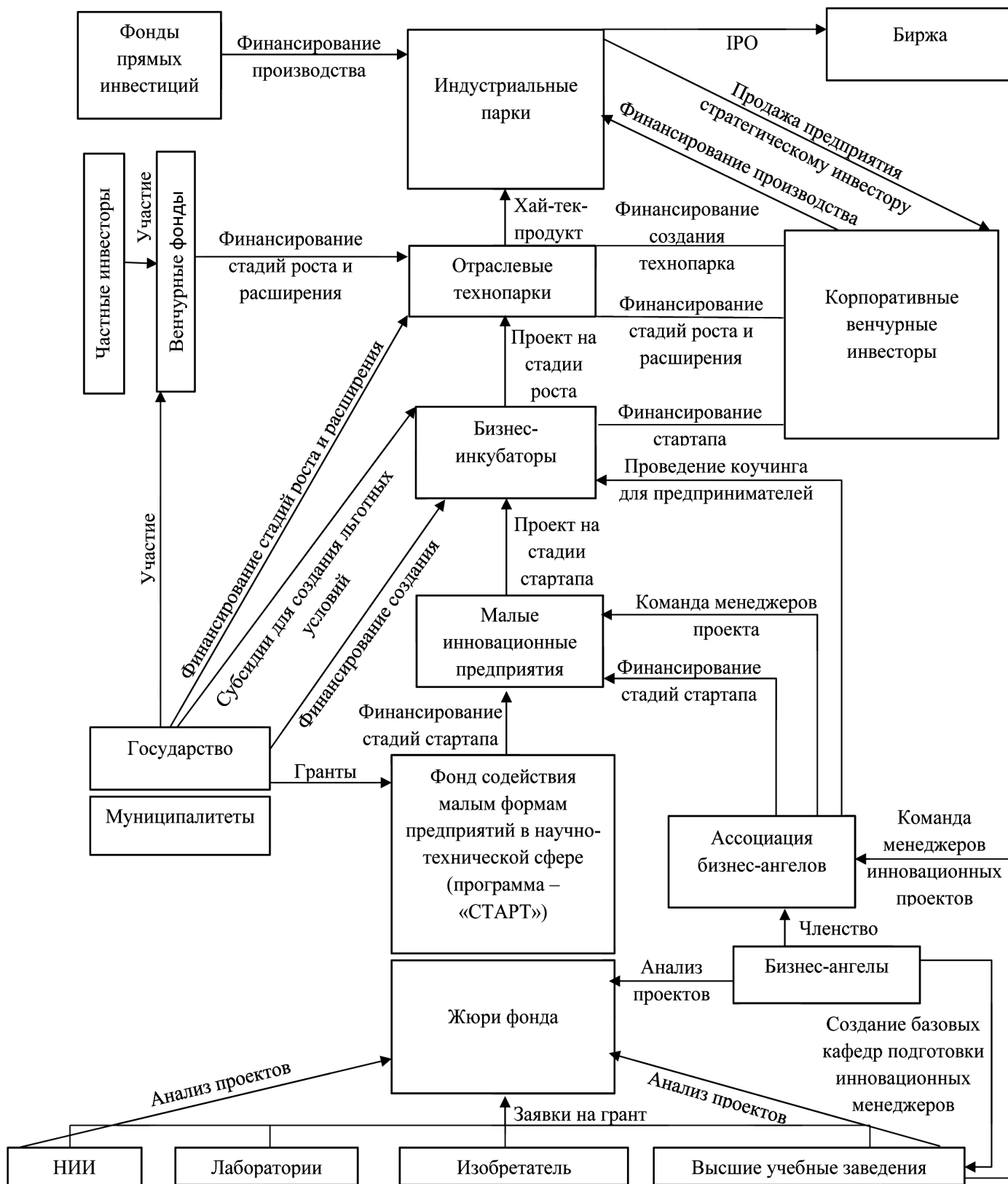


Рисунок 1. Сравнительный анализ Китая и стран — членов ЕАЭС по уровню развития промышленности

Источник: разработка авторов

базе передовых университетов базовые кафедры для подготовки современных менеджеров инновационных проектов, где студенты получили бы не только теоретические, но и практические знания от топ-менеджеров, собственников и консультантов инновационных компаний. Также в рамках системы обучения студенты должны работать над реальными инновационными проектами, осваивать командные методы работы, проектные формы, вырабатывать умение управлять реальными хай-тек-проектами. Также частным инвесторам необходимо решать задачу объединения в ассоциации бизнес-ангелов, основная цель которых состоит в объединении необходимых ресурсов: капитала, делового опыта и знаний частных инвесторов с перспективными инновационными идеями и проектами [2, с. 147].

Важнейшей проблемой формирования кластеров является отсутствие источников финансирования малых инновационных предприятий.

Как следует из мирового опыта, инновационное развитие национальных экономик непосредственно связано со становлением и ростом малого инновационного предпринимательства, которое в основном зарождается и концентрируется в высшей школе и научно-исследовательских организациях.

В создании таких предприятий участвуют, как правило, четыре стороны: разработчик технологии (в лице одного или нескольких ученых, работающих в учреждении образования или научно-исследовательской организации), учреждение образования или научно-исследовательская организация, частная органи-

зация (предприниматель), венчурная организация (венчурный инвестор). Их взаимодействие в рамках создания малого инновационного предприятия представлено на рисунке 2.

Разработчик технологии выступает главным действующим лицом, поскольку он осуществляет инновационный процесс и доводит технологию до стадии готовности к промышленному использованию. Учреждение образования или научно-исследовательская организация отвечает за защиту интеллектуальной собственности, одновременно обеспечивая частной организации (предпринимателю) доступ на законных основаниях к интеллектуальному ресурсу. Как правило, интеллектуальный ресурс передается учреждением образования в обмен на участие в прибыли или получение роялти через центры трансфера технологий. Также учреждение образования предоставляет помещения, оборудование для разработки опытного образца и начала производства продукта, воплощающего новую технологию. Частная организация (предприниматель) осуществляет регистрацию и управление предприятием по производству вновь созданного продукта. Венчурная организация (венчурный инвестор) осуществляет финансирование инновационного проекта в обмен на часть акций предприятия.

В соответствии с законодательством Республики Беларусь, учреждения образования «вправе создавать организации, использующие результаты интеллектуальной деятельности (обеспечивающие использование этих результатов), принадлежащие этим учреждениям, за счет превышения остающихся в их рас-

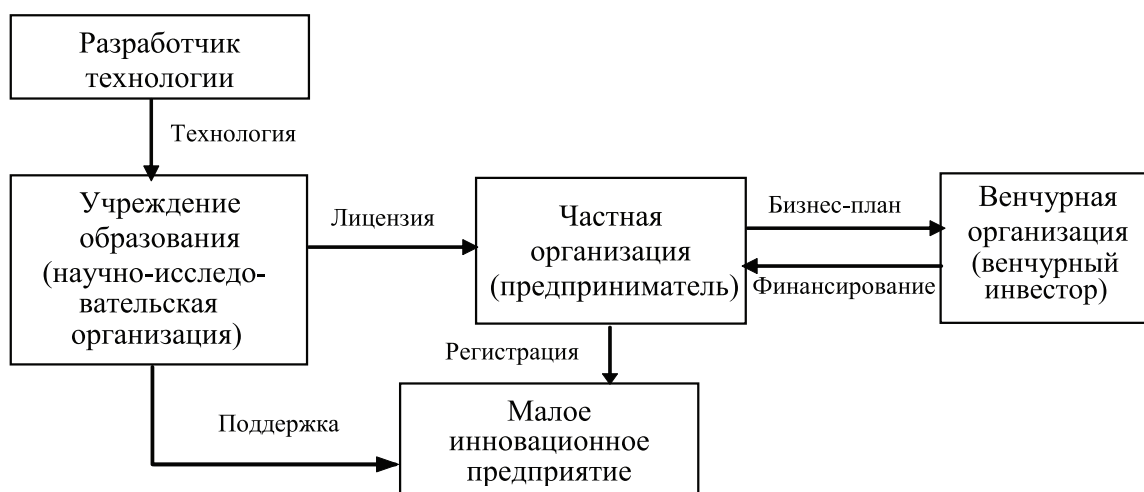


Рисунок 2. Организация малого инновационного предприятия

поряжении от осуществления данной деятельности доходов над расходами, в том числе от передачи имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности по договорам» [9]. Однако финансовые источники становления малых инновационных предприятий на базе учреждений образования практически отсутствуют (собственных средств у начинающих предприятий, как правило, недостаточно, гранты государственных фондов незначительны, а традиционное банковское финансирование в большинстве случаев недоступно ввиду отсутствия у заемщика возможности обеспечения обязательств). Национальное законодательство ориентировано на помощь малому бизнесу, уже проявившему себя финансово состоятельным.

Частично эта проблема решается в технопарках, которые выступают в качестве инфраструктурного обеспечения малого предпринимательства (они могут предоставить малым инновационным предприятиям помещения, офисное оснащение, оборудование, информационное обеспечение в области юриспруденции, финансов, маркетинга, управления). Однако дальнейшее развитие таких предприятий в связи с отсутствием финансирования, как правило, прекращается.

В развитых странах эта проблема решается путем венчурного финансирования. В экономической литературе существует множество определений венчурного финансирования, но все они сводятся к одной главной функциональной задаче — росту конкретного бизнеса путем предоставления определенной суммы

денежных средств в обмен на долю в уставном капитале или приобретения пакета акций. Венчурный капитал представляет собой инвестиции в новые сферы деятельности, связанные с большим риском. Реализация венчурной деятельности в стране возможна лишь при создании специального организационно-экономического механизма и институциональной среды, которые практически отсутствуют в Республике Беларусь.

На сегодняшний день объем рынка венчурного финансирования Беларуси незначителен — в 2020 г. составил 36 млн долл. США, или около 0,06 % ВВП. В структуре совокупного объема венчурного финансирования 99,6 % составили всего 10 сделок, в которых белорусские венчурные фонды с государственным капиталом участия не принимали, причем 30 млн долл., или более 83 %, составила одна сделка — инвестиции иностранных компаний в компанию PandaDoc [18] (таблица 2).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что Республика Беларусь находится на начальном этапе развития венчурного финансирования. Такая ситуация, по мнению авторов, обусловлена, в первую очередь, незначительным участием государства в венчурных проектах, в то время как мировой опыт показывает, что ни в одном государстве мира сектор венчурного финансирования не способен достичь высокого уровня развития исключительно рыночными методами. В каждом конкретном случае требуется прямое или косвенное вмешательство государства.

Таблица 2. Топ-10 венчурных сделок в Республике Беларусь за 2020 г.

Компания	Инвестор	Сумма сделки, млн долл. США
PandaDoc	One Peak Partners, Microsoft (M12), Savano Capital Partners, Rembrandt Venture Partners, ЕБРР, Дэвид Сайпс	30
Gero	Bulba Ventures	2,2
Vochi	Genesis Investments	1,5
Clevetura LLC	ASBIS Enterprises	0,584
StringersHub	Starta Ventures, Angels Band	0,5
Blinger.io	Admitad Invest, TUT.BY	0,33
MobiWise	Angels Band	0,2
EduDo	investclub.vc, Максим Михеенко	0,17
Easy Bloggers	investclub.vc, Volat Capital	0,075
GamePad	investclub.vc, Volat Capital	0,065
	— белорусская юрисдикция или команда	

Во-вторых, существующее законодательство, касающееся сферы венчурного финансирования [7, 12], нацелено на широкий аспект регулирования инвестиций, в то время как специальные нормы права именно венчурного финансирования представлены рамочно. Кроме того, в законодательстве имеется ряд противоречий.

Так, Законом Республики Беларусь «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» № 425-З определены следующие базовые понятия венчурной деятельности: «венчурная организация» (коммерческая организация, являющаяся субъектом инновационной инфраструктуры, предмет деятельности которой состоит в финансировании инновационной деятельности) и «венчурный проект» (инновационный проект, финансируемый венчурной организацией). В качестве субъекта инновационной инфраструктуры данным законом определено «юридическое лицо, предметом деятельности которого является содействие осуществлению инновационной деятельности и которое зарегистрировано в качестве субъекта инновационной инфраструктуры в порядке, установленном законодательством». Таким образом, в соответствии с белорусским законодательством, венчурный проект может финансироваться венчурной организацией, которая должна быть зарегистрирована в установленном порядке в Государственном комитете по науке и технологиям (ГКНТ). Однако если инновационный проект финансируется, например, банком или бизнес-ангелом, то в белорусском законодательстве он не является венчурным и, следовательно, не может претендовать на господдержку, предусмотренную для субъектов инновационной инфраструктуры [6]. Тот факт, что в настоящее время в ГКНТ в качестве субъектов инновационной инфраструктуры зарегистрировано 17 технопарков, 7 ЦТТ, 1 субъект инновационной инфраструктуры (Белорусский инновационный фонд) и ни одной венчурной организации [3], может свидетельствовать о том, что в Республике Беларусь не совсем правильно сложились система регулирования и процедура регистрации венчурных организаций.

В-третьих, к факторам, усложняющим венчурное финансирование в Республике Беларусь, можно отнести недостаточное регулирование или отсутствие в законодательстве многих инструментов структурирования венчурных сделок, широко распространенных в ми-

ровой практике. Например, конвертируемые займы, корпоративные опционы, соглашения о возмещении имущественных потерь доступны лишь ограниченному ряду субъектов предпринимательства (резидентам ПВТ). Кроме того, в некоторых случаях использование белорусского законодательства влечет за собой ряд трудностей для инвестора. Так, например, в соответствии с белорусским законодательством венчурные инвесторы, вкладывая деньги в изначально рискованные проекты, имеющие высокую степень вероятности не быть реализованными, могут не только потерять все вложенные средства, но и быть привлечены к субсидиарной ответственности¹. По этим причинам многие инвесторы выбирают иностранную юрисдикцию венчурных сделок.

Таким образом, авторами выявлен ряд проблем, препятствующих развитию инновационно-промышленных кластеров и превращению вузов в их важнейший структурный элемент. Среди них:

1) проблема институционализации кластеров как инструментов интеграции бизнеса. Для ее устранения в законодательстве Республики Беларусь целесообразно закрепить понятие кластера как инструмента интеграции бизнеса с возможностью получения государственной поддержки именно как объединениям субъектов хозяйствования, а не отдельным субъектам кластера;

2) отсутствие источников финансирования малых инновационных предприятий. Для решения этой проблемы целесообразно внесение изменений и дополнений в законодательство, касающееся сферы венчурного финансирования.

Во-первых, несмотря на то что белорусским законодательством определены базовые понятия венчурной деятельности («венчурная организация», «венчурный проект»), само понятие «венчурная деятельность» не регламентировано. Также имеется противоречие относительно субъектов венчурной деятельности. Так, анализ венчурных сделок в Республике Беларусь (таблица 2) наглядно демонстрирует, что венчурное финансирование в стране

¹ Согласно Закону Республики Беларусь «Об экономической несостоятельности (банкротстве)», собственники, руководитель и иные лица, имеющие право давать обязательные указания либо иным образом определять действия юридического лица, несут субсидиарную ответственность в том случае, если банкротство юридического лица было вызвано этими лицами. Фактически судебная практика Беларуси показывает, что сам факт банкротства организации уже подтверждает, что собственники и руководитель вызвали его наступление, не предприняв достаточных мер для его предупреждения, что является основанием для их привлечения к субсидиарной ответственности.

осуществляет широкий круг инвесторов (инвестиционные и венчурные фонды, сообщества бизнес-ангелов, частные инвесторы), при этом в их составе отсутствуют венчурные организации, зарегистрированные в установленном порядке в ГКНТ. В связи с этим в законодательстве Республики Беларусь [7, 12] целесообразно исключение венчурных организаций из субъектов инновационной инфраструктуры и создание отдельного нормативного правового акта по вопросам венчурной деятельности, в котором будут определены основные термины, связанные с венчурным предпринимательством, субъекты венчурной деятельности, регламентированы вопросы инвестирования, налогообложения, государственной поддержки и т.п.

По мнению авторов, в отношении субъектов венчурной деятельности представляет интерес опыт Республики Казахстан, в котором к ним относят венчурные фонды и частных венчурных инвесторов (ст. 251-1 Предпринимательского кодекса Республики Казахстан [16]). Внесение в законодательство предложенных изменений позволит расширить круг венчурных инвесторов, в частности, привлечь к венчурному финансированию капитал частных лиц, в том числе иностранных.

Особое внимание следует также уделить предоставлению налоговых льгот субъектам венчурной деятельности (например, льготы по налогообложению прибыли, полученной в результате венчурного финансирования, «налоговые каникулы», беспошлинный ввоз оборудования).

Во-вторых, важным шагом к развитию венчурного финансирования является создание возможности применения субъектами венчурной деятельности новых для Республики Беларусь правовых институтов, способствующих структурированию венчурных сделок — конвертируемых займов, корпоративных опционов, соглашений о возмещении имущественных потерь, соглашений о неконкуренции (аналогично возможностям резидентов ПВТ в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь «О развитии цифровой экономики» № 8 [11]). Это будет способствовать выбору инвесторами отечественной юрисдикции венчурных сделок.

В-третьих, для субъектов венчурной деятельности целесообразно упрощение процедуры банкротства (отмена субсидиарной ответственности), что создаст дополнительные мотивационные механизмы для привлечения венчурного финансирования.

В-четвертых, в систему отбора инновационных проектов для их финансовой поддержки государством целесообразно включение бизнес-ангелов и частных венчурных инвесторов.

3) отсутствие достаточного количества квалифицированных специалистов, обладающих компетентностью в области разработки и реализации кластерных инициатив и проектов, в том числе на государственной службе. Для решения этой проблемы в учебные программы вузов 1 и 2 ступеней высшего образования, а также в программы повышения квалификации целесообразно введение дисциплин и курсов, касающихся кластерного развития экономики, венчурного финансирования, создания и функционирования субъектов инновационной инфраструктуры, а также проведения тематических семинаров для лиц, занимающихся вопросами управления и бизнеса.

Предложенные авторами рекомендации будут способствовать превращению вузов в ядро инновационно-промышленных кластеров, что активизирует формирование университетов будущего, которые смогут легко адаптироваться к быстро изменяющимся условиям, в которых будут создаваться продукты, опережающие реальность на несколько лет.

Литература

1. Porter, M. The Competitive Advantage of Nations / M. Porter // Harvard Business Review. — March-April 1990. — С. 73–93.
2. Венчурное финансирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.М. Лапицкая. — Минск: БГУ, 2019. — 183 с.
3. Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь // Инновационная инфраструктура [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gknt.gov.by/deyatelnost/innovatsionnaya-politika/the_state_duma/. — Дата доступа: 22.09.2021.
4. Комплексный информационный ресурс, посвященный развитию кластеров в Беларуси [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://clusterland.by>. — Дата доступа: 22.09.2021.
5. Крупский, Д.М. Кластеры, кластерное развитие, кластерная политика в Республике Беларусь: эволюция взглядов, реальная практика, тенденции и перспективы / Д.М. Крупский // Экономика и банки. — 2016. — № 2. — С. 87–96.
6. Некрашевич, К. Венчурное финансирование как способ привлечения иностранных инвестиций / К. Некрашевич // Банкаўскі веснік. — 2019. — № 8 (673). — С. 45–52.

7. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

8. О некоторых мерах государственной поддержки малого предпринимательства [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 21 мая 2009 г., № 255 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

9. О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 9 марта 2009 г., № 123 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

10. О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 20 мая 2013 г., № 229 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

11. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]: Декрет Президента Респ. Беларусь, 21 дек. 2017 г., № 8 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

12. Об изменении указов Президента Республики Беларусь [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 12 марта 2018 г., № 105 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

13. Об утверждении Концепции развития педагогического образования на 2015—2020 годы [Электронный ресурс]: приказ Министерства образования Респ. Беларусь, 25 февр. 2015 г., № 156 // Национальный правовой интернет-

портал. Республики Беларусь. — Режим доступа: http://world_of_law.pravo.by/text.asp?RN=U615E2727. — Дата доступа: 22.09.2021.

14. Об утверждении Концепции формирования и развития инновационно-промышленных кластеров в Республике Беларусь и мероприятий по ее реализации: Постановление Совета министров Респ. Беларусь, 16 янв. 2014 г., № 27 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

15. Об утверждении методических рекомендаций по организации и осуществлению мониторинга кластерного развития экономики: Постановление Министерства экономики Республики Беларусь, 1 дек. 2014 г., № 90 // Консультант-Плюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.

16. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан [Электронный ресурс]: 29 окт. 2015 г., № № 375-V ЗРК: принят парламентом Республики Казахстан // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. — Режим доступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/K1500000375>. — Дата доступа: 23.09.2021.

17. Руководство по созданию и организации деятельности кластеров в Республике Беларусь / Д.М. Крупский, А.Э. Омарова, Т.В. Хвалько; Совет по развитию предпринимательства в Республике Беларусь. — Минск: [б. и.], 2015. — 161 с.

18. Рынок венчурного финансирования в Республике Беларусь: совместный аналитический отчет рейтингового агентства BIK Ratings и инвестиционно-консалтингового бутика ASER Capital, 2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://bikratings.by/wp-content/uploads/2021/01/rynok-venchurnogo-finansirovaniya-v-rb.pdf>. — Дата доступа: 22.09.2021.

Статья поступила в редколлегию: 12.10.2021 г.