

уровне, нанотехнологии экстремального ультрафиолетового излучения, обучение в области нанонауки и наноинженерии по одному в каждом.

В то же время следует отметить, что в рамках приведенных организационных форм деятельность ограничена только специализированными сегментами научно-технологической сферы. Это не позволяет обеспечить на новом качественном уровне взаимодействие научно-технологической сферы с производственной и финансовой сферами и не может не сказаться на эффективности инновационной деятельности.

Для повышения эффективности программно-целевого метода необходимо обеспечить совершенствование соответствующей нормативно-правовой базы на основе организационных форм, в рамках которых могут быть реализованы указанные функции.

Литература

1. Герасимов, А. Б. Теория инновационной экономики.
2. Перерва, О. Л. Экономика и управление инновационными процессами.
3. Хакен, Г. Синергетика / Пер. с англ. – М., 1980. – С. 226; Концепции самоорганизации: становление нового образа научного мышления. – М., 1994.
4. Карпичев, В. С. Организация и самоорганизация социальных систем. Словарь. – М.: Изд-во РАГС, 2001. – 126 с.

УДК 338.2

Макарук О. Е., старший преподаватель,
УО «Брестский государственный технический университет»,
г. Брест, Республика Беларусь

БАРЬЕРЫ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Итоговым этапом инновационной деятельности является коммерциализация инноваций, т. е. включение их в коммерческий оборот и получение дохода от использования или передачи третьим лицам. В общем виде процесс коммерциализации предполагает поиск, оценку и отбор перспективных проектов и разработок как результатов инновационной деятельности для финансирования, привлечение средств, юридическое закрепление прав на результат инновационной деятельности, его внедрение в производство, а также дальнейшую модификацию и сопровождение произведенного продукта [1].

Коммерциализация инноваций нацелена на получение коммерческого результата и начинается с момента выявления перспектив коммерческого использования новой разработки и заканчивается реализацией разработки (технологии, полученного с ее помощью товара или оказанной услуги) на рынке и получением коммерческого эффекта. В ходе коммерциализации инноваций доход может быть получен от любых коммерческих соглашений, связанных с эксплуатацией технологий, включая трансфер технологий; от выполнения исследовательских работ по доведению технологии до уровня рыночного применения; от продаж лицензий на использование технологий третьим лицам, а также от создания разработчиками стартап-компаний или совместных предприятий со стратегическими партнерами для собственного производства продукции, работ, услуг с применением разработанных технологий.

Для субъектов инновационной деятельности важным моментом является выбор способа коммерциализации. Индивидуальность производимых инновационных товаров или услуг диктует необходимость формирования собственного подхода к данному процессу. Выделяют следующие формы коммерциализации результатов инновационной деятельности [2]:

- за счет возмездной – полной или частичной – передачи (т. е. отчуждения) прав на результаты инновационной деятельности, получивших статус объекта интеллектуальной собственности;
- за счет участия в коммерческой деятельности с использованием внедренной технологии и получения доли прибыли от ее использования;
- за счет оказания возмездных услуг с использованием полученных результатов инновационной деятельности без их передачи третьим лицам.

Формируемая в стране инфраструктура коммерциализации результатов инновационной деятельности создает необходимые социально-экономические, материально-технические и технологические предпосылки для качественной динамики экономики:

- способствует повышению инновационной активности всех хозяйствующих субъектов страны;
- формирует платежеспособный спрос на инновационную продукцию, знания, технологии;
- развивает институты посредничества между производителями и потребителями инноваций;
- последовательно реализует государственную инновационную политику;
- развивает образовательно-исследовательскую среду на основе интеграции университетов и научно-исследовательских институтов для обеспечения непрерывности создания инноваций и их адаптации к долгосрочным целям национальной экономики.

Необходимо обратить особое внимание на то, что при коммерциализации результатов инновационной деятельности большое, если не решающее, значение имеет ориентация на потребности и требования рынка, требования инвесторов, а также требования конкретных покупателей новых инновационных разработок, технологий, товаров и услуг.

Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утв. Указом Президента от 31 января 2017 г. № 31, развитие инновационной инфраструктуры определено одним из основных направлений государственной инновационной политики страны [3]. Отечественный и зарубежный опыт показывают, что повышение эффективности функционирования инновационной инфраструктуры является одним из главных рычагов повышения уровня коммерциализации результатов инновационной деятельности.

В Беларуси в настоящее время зарегистрировано 24 субъекта инновационной инфраструктуры, в том числе 14 научно-технологических парков, 9 центров трансфера технологий и Белорусский инновационный фонд [4]. В соответствии с поручением Президента Республики Беларусь по формированию «Университетов 3.0» субъекты инновационной инфраструктуры создавались при учреждениях высшего образования. Так, в 2017 г. технопарки созданы при БГУ, Гродненском государственном университете им. Янки Купалы и Горецкой сельскохозяйственной академии, также сформирован новый научно-технологический парк на базе бизнес-инкубатора «Закон и порядок» в Витебске (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели деятельности субъектов инфраструктуры коммерциализации результатов инновационной деятельности

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	9 мес. 2017 г.	2020 г. (план)
Количество технопарков	12	9	10	14	19
Количество резидентов технопарков	84	101	128	128	300
Количество работников резидентов	1034	1137	1416	1493	3000
Общая площадь действовавших технопарков, тыс. м. кв.	107,9	101,0	110,7	112,1	140,0
Площадь помещений, сдаваемых в аренду, тыс. м. кв.	17,7	18,3	20,7	25,6	35,0
Количество созданных рабочих мест резидентами технопарков	125	189	333	574	704
Общий объем произведенной продукции (работ, услуг), млн руб.	28,99	33,65	73,82	50,81	150,0
Объем инновационной продукции собственного производства, млн руб.	19,75	26,68	49,85	36,71	100,0
Удельный вес инновационной продукции в общем объеме произведенной продукции, %	68,1	79,3	67,5	72,3	66,7

Примечание: составлено на основе [4, 5]

Но, вместе с тем, в результате анализа функционирования субъектов инфраструктуры коммерциализации результатов инновационной деятельности Республики Беларусь можно выделить ряд барьеров.

Так, например, незавершенность большинства исследований определяется тем, что во многих организациях, создающих инновации, существует лишь базовый вариант товара-разработки с рядом функциональных характеристик, которые необходимо дорабатывать, чтобы придать им все необходимые свойства товара с точки зрения маркетинга. Существующий образец в таких случаях отображает основные свойства и характеристики будущего продукта, но не определяет конкурентоспособность продукта по сравнению с аналогичными товарами или товарами-заменителями, что, соответственно, снижает ценность самой инновации. Решением проблемы может стать проведение рыночных исследований, выявление основных свойств разработки, которые интересны для потенциальных покупателей подобной продукции, и доработки научно-технической продукции в соответствии с выявленным потенциальным спросом.

Другая важная проблема коммерциализации инноваций посредством различных элементов инновационной инфраструктуры связана с предоставляемыми преференциями и финансированием деятельности в рамках установленных законодательством функций. В частности, налоговый режим работы технопарков их резидентов Республики Беларусь несопоставим с режимами работы Парка высоких технологий, Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» и их резидентов [6].

Так, для резидентов технопарков предусмотрена всего одна налоговая льгота – снижение налога на прибыль с 18 до 10 %. Для сравнения, резиденты Парка высоких технологий и Китайско-Белорусского индустриального парка «Великий камень» не уплачивают налог на прибыль, освобождены от земельного налога, налога на недвижимость, налога на добавленную стоимость, а также от уплаты таможенных платежей при ввозе оборудования [6, 7].

При этом по своим функциям технопарк отчасти является бизнес-инкубатором малого инновационного предпринимательства, а для начинающих предприятий в первые годы деятельности характерно отсутствие либо небольшой объем прибыли. Кро-

ме того, многие резиденты уплачивают налог по упрощенной системе налогообложения и не могут воспользоваться данной льготой.

В результате общий объем налоговых льгот, предоставленных резидентам технопарков, составляет менее 4,0% от общей величины уплаченных резидентами налогов и сборов, а объем полученных технопарками и его резидентами льгот составляет лишь около 0,2% от общего объема налоговых льгот на стимулирование научной, научно-технической и инновационной деятельности. Для сравнения, Парку высоких технологий и его резидентам оказывается более 50% от общего объема налоговых и иных преференций в области научно-технической и инновационной деятельности, в результате чего они демонстрируют высокую инвестиционную привлекательность и показатели роста [7].

Таким образом, предоставленная льгота по налогу на прибыль хотя и значима для организаций, но не является существенным стимулом для создания и развития малого инновационного предпринимательства.

Практически полное отсутствие льгот для резидентов сопровождается отсутствием у технопарков собственных средств для бизнес-инкубирования малых инновационных предприятий на ранних стадиях их развития. В соответствии с действующим законодательством предоставляемая технопаркам господдержка из республиканского бюджета и инновационных фондов направляется на организацию деятельности и развитие материально-технической базы самого технопарка, но не предназначена для финансирования затрат, непосредственно связанных с бизнес-инкубированием новых предприятий.

Дальнейшее развитие технопарков как субъектов инновационной инфраструктуры связано с внедрением гибких инструментов государственной поддержки, напрямую связанных с бизнес-инкубированием малых инновационных предприятий.

На основе проведенного анализа можно выделить ряд барьеров развития инфраструктуры коммерциализации результатов инновационной деятельности:

- ✓ экономические барьеры, подразумевающие отсутствие материальной заинтересованности у участников процесса коммерциализации результатов инновационной деятельности;
- ✓ организационные барьеры включают неотработанность структуры и функций;
- ✓ правовые барьеры группируются вокруг несовершенства законодательной базы процесса коммерциализации результатов инновационной деятельности;
- ✓ финансовые барьеры включают вопросы недостаточности или отсутствия источников инвестирования инноваций для их дальнейшей коммерческой реализации;
- ✓ управленческие барьеры охватывают проблемные вопросы, связанные с несовершенством системы управления организаций, создающих инноваций и нуждающихся в их коммерциализации;
- ✓ кадровые барьеры возникновения проблем при коммерциализации результатов инновационной деятельности связаны с персоналом организаций их создающих, недостаточный уровень подготовки менеджеров инновационных проектов;
- ✓ поведенческие барьеры состоят из спорных вопросов относительно организационной культуры организаций, создающих инновации, а также их поведения на рынке;
- ✓ информационные барьеры для инновационно-активных предприятий, стремящихся к коммерциализации своих идей и разработок, связана с процессом создания информационной базы инноваций и эффективности ее использования;
- ✓ маркетинговые барьеры включают недостаточную широту использования маркетинговых инструментов для каждого конкретного инновационного проекта;
- ✓ инфраструктурные барьеры связаны с деятельностью субъектов инновационной деятельности, ресурсов и средств, обеспечивающих материально-техническое,

финансовое, организационно-методическое, информационное, консультационное и иное обслуживание процесса коммерциализации инноваций;

- ✓ технические барьеры подразумевают технические возможности обеспечения процесса развития инфраструктуры коммерциализации результатов инновационной деятельности.

Таким образом, существующая инфраструктура коммерциализации результатов инновационной деятельности Республики Беларусь является необходимой, но недостаточной, что не позволяет эффективно организовать сопровождение процесса внедрения перспективных разработок в отраслях реального сектора экономики.

Дальнейшее развитие инфраструктуры коммерциализации результатов инновационной деятельности предполагает внедрение системы поддержки технопарков и их резидентов, при которой объем предоставляемых льгот и субсидий напрямую зависит от эффективности их работы, а высвободившиеся средства позволяют направлять на цели, связанные с развитием инновационного предпринимательства. Внедрение подобной системы позволит технопаркам стать полноценными субъектами инновационного развития и площадками для организации инновационных и высокотехнологичных производств, имеющими необходимые для этого ресурсы, а также позволит сформировать условия для создания и развития технопарков при учреждениях высшего образования как центрах научно-инновационной деятельности в регионах.

Литература

1. Центр коммерциализации технологий – организационное развитие: как создать, управлять, организовать мониторинг и оценку деятельности / О. Лукша [и др.] : под ред. П. Линдхольма – Проект EuropeAid «Наука и коммерциализация технологий», 2006. – 126 с.
2. Коммерциализация результатов научно-технической деятельности: европейский опыт, возможные уроки для России / В.В. Иванов [и др.]; под ред. В. В. Иванова – Москва : ЦИПРАН РАН, 2006. – 264 с.
3. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г. № 425-З. // Нац. прав. Интернет-портал Респ. Беларусь – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=h11200425>. – Дата доступа: 29.10.2018.
4. Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь // ГУ «БелИСА» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belisa.org.by/pdf/2018/SII.pdf>. – Дата доступа: 30.10.2018.
5. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/index_8305/ – Дата доступа: 31.10.2018.
6. Шумилин, А. Г. О реализации государственной программы инновационного развития Республики Беларусь и предложениях по активизации инновационного развития / А. Г. Шумилин // Новости науки и технологий : научно-практический журнал ГУ «БелИСА». – Минск, 2017. – № 4(43). – С. 4–12.
7. Косовский, А. А. Инновационная инфраструктура Республики Беларусь: состояние, проблемы и пути повышения эффективности функционирования / А. А. Косовский, Е. С. Мальчевский, С. И. Лях // Новости науки и технологий: научно-практический журнал ГУ «БелИСА». – Минск, 2017. – № 4(43). – С. 26–34.