

полученные от депозита, еще и облагаются налогом, надеяться, что когда-либо пассивный доход станет основой вашего бюджета, не приходится. В свою очередь, ИИС полностью возвращают налоги и имеют в разы большую доходность, нежели аналогичные вклады в банках.

Таким образом, ИИС является неплохой и интересной альтернативой банковскому депозиту. Потенциально он гораздо более доходен и подкрепляется налоговыми льготами от государства. Но, как и всегда, инвесторам имеет смысл довериться управляющей компании, которая выберет менее прибыльную, но и практически безрисковую стратегию вложения.

### **Библиографические ссылки**

1. Официальный сайт Национального банка Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.nbrb.by/>. – Дата доступа : 23.04.2020.

## **ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*А. Л. Рупенко*

Заместитель директора по инновационному развитию,  
ООО «Минский городской технопарк», г. Минск, Беларусь

*chief@mgtp.by*

Вовлечение результатов научно-технической деятельности в хозяйственный оборот рассматривается как одно из ключевых направлений подъема экономики Республики Беларусь. Кроме того, данное направление способно обеспечить реализацию национальных интересов республики. Реализация возможностей белорусского научно-технического комплекса позволит обеспечить увеличение валового внутреннего продукта, создать новые производственные мощности, увеличить производительность и качество труда, повысить престиж научно-технической деятельности.

Вместе с тем, коммерциализация технологий имеет следующие особенности: повышенный уровень риска и неопределенности, как следствие, трудности оценки экономического эффекта от инноваций и ограниченная рациональность в принятии решений; необходимость формирования нового специфического рынка для повышения спроса на инновационные товары; высокие транзакционные издержки при коммерциализации технологий.

Сформулированная государственная политика введения в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности основывается на принципах сбалансированности прав и интересов субъектов правоотношений хозяйственного оборота, государственного стимулирования процессов создания, правовой охраны и использования результатов научно-технической деятельности, в том числе базовых технологий.

*Ключевые слова:* финансы; финансово-кредитные механизмы; коммерциализация научно-техническая деятельность.

Перспективы развития экономики Республики Беларусь прочно связаны с хозяйственным оборотом результатов научно-технической деятельности, и по этой причине возникает необходимость не только государственного учета результатов НИОКР, но и в первую очередь их хозяйственного оборота.

Важным является исследование механизмов коммерциализации научно-технической деятельности. Особый интерес представляют вопросы регулирования прав на результаты научно-технической деятельности (далее – НТД), созданные за счет бюджетных средств, что из зарубежного опыта актуально для нашей страны.

Основными целями государства являются повышение уровня и качества жизни населения на основе развития производства конкурентоспособной отечественной продукции с высокими техническими и потребительскими характеристиками, прогрессивные структурные преобразования в области материального производства, повышение экспортного потенциала белорусской экономики, создание новых рабочих мест, расширение на этой основе налогооблагаемой базы, обеспечение оборонной, технологической, экономической и экологической безопасности Республики Беларусь.

Создание наукоемкой, инновационной продукции требует крупных финансовых затрат. В то же время в условиях ограниченности бюджетных средств государство может взять на себя расходы, связанные с созданием результатов научно-технической деятельности в приоритетных областях науки и техники. Приоритетными для государства являются разработки, обеспечивающие реализацию указанных основных целей государства, а также решение задач укрепления обороноспособности страны.

Коммерциализация технологий – это процесс трансформации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в продукты и услуги посредством активного обмена идеями в рамках развития и трансфера технологических инноваций.

Формирование стратегии продвижения коммерческого предложения основывается на данных маркетинговых анализов рынка, бизнес-аналитике и информационной поддержке. Продвижение коммерческого предложения направленно на получение отклика от рынка, привлечение сторон, заинтересованных в развитии и коммерциализации технологии. Результаты разработки стратегии продвижения направлены на получение выгод от использования объектов интеллектуальной собственности посредством лицензирования, внедрение технологии в предприятие, привлечение инвестиций для развития и создания новых технологий.

Общие этапы всех видов коммерциализации заключаются в следующем:

- формирование и продвижение коммерческого предложения.
- защита прав интеллектуальной собственности.
- получение выгод от результатов научно-исследовательской деятельности.

Оценка результатов коммерциализации может определяться следующими показателями:

- возврат инвестиций в НИОКР;
- увеличение объемов производства;
- улучшение качества продукции и повышения конкурентоспособности;
- снижение затрат на производство продукции.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31 «О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы» (далее – Указ № 31) и постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 апреля 2017 г. № 320 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 31 января 2017 г. № 31» (в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 30 декабря 2019 г. № 942) в Государственную программу инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы (далее – Государственная программа) включено 125 проектов по созданию новых производств, имеющих определяющее значение для инновационного развития Республики Беларусь (далее – проекты), из них 46 проектов основаны на технологиях V–VI технологических укладов [6].

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь на системной основе организована и проводится работа по включению в Государственную программу новых проектов.

В 2019 году в инновационной сфере страны достигнуто выполнение большинства целевых показателей. Объем выпущенной научно-технической продукции в 2019 году превысил 1 млрд 100 тыс. В рамках

проектов и мероприятий Государственной программы создано 2677 высокопроизводительных рабочих мест (на 44 % больше установленного плана) [5].

В целом в 2019 году в рамках Государственной программы осуществлялась реализация 98 проектов Государственной программы 20 заказчиками: Минпром – 19 проектов, Минстройархитектуры – 3, Минздравом – 3, Минобразованием – 5, Минэнерго – 1, Минтрансом – 2, Минсельхозпродом – 2, НАН Беларуси – 11, концерном «Беллепром» – 10, концерном «Белнефтехим» – 3, концерном «Белгоспищепром» – 1, Госкомимуществом – 1, Госкомвоенпромом – 1, Брестским облисполкомом – 7, Витебским облисполкомом – 7, Гомельским облисполкомом – 5, Гродненским облисполкомом – 2, Минским облисполкомом – 6, Могилевским облисполкомом – 5, Минским горисполкомом – 4 [5].

Реализация 27 проектов Государственной программы завершена в 2016–2018 гг. Общий объем финансирования по проектам за 2019 г. составил 2 019 006,4 тыс. рублей, в том числе:

- собственные средства – 109 100,9 тыс. рублей (5,4 процента от общего объема финансирования);

- средства республиканского бюджета – 112 472,8 тыс. рублей (3,5 процента), из них средства республиканского централизованного инновационного фонда – 69 966,1 тыс. рублей;

- средства местных инновационных фондов – 66 103,2 тыс. рублей (3,3 процента);

- кредитные ресурсы – 218 967,0 тыс. рублей (10,8 процента);

- иностранные инвестиции – 1 499 543,9 тыс. рублей (74,3 процента), в том числе займы – 122 030,0 тыс. рублей (6,04 процента);

- прочие источники – 12 818,6 тыс. рублей (0,6 процента) [5].

В 2019 г. на финансирование проектов, основанных на технологиях V–VI технологических укладов, направлено 1 370 531,4 тыс. рублей (67,9 процента общего объема финансирования).

Во исполнение поручения Президента Республики Беларусь по сокращению объемов бюджетного участия в поддержке предприятий реального сектора, данным 24 апреля 2018 г. в ходе Послания белорусскому народу и Национальному собранию, и решения Президиума Совета Министров Республики Беларусь (протокол от 26 марта 2019 г. № 7) в целях привлечения внебюджетных средств и усиления ответственности и финансовой дисциплины в рамках осуществления инновационной деятельности ГКНТ при проведении государственной научно-технической экспертизы обеспечивается соблюдение требования по финансированию инновационных проектов за счет средств инновационных фондов на безвозвратной основе в объеме не более 50 процентов от общего объема их финансирования [5].

В результате объем финансирования проектов Государственной программы за счет внебюджетных источников в отчетном периоде составил 1 840 430,4 тыс. рублей (91,1 процента от общего объема).

В рамках реализации проектов Государственной программы в 2019 году достигнуты следующие результаты:

- объем производства продукции (работ, услуг) составил 1 704 928,9 тыс. рублей, в том числе инновационной продукции – 1 203 432,3 тыс. рублей (70,6 процента);

- отгружено продукции на экспорт на 990 015,6 тыс. рублей (58,1 процента от объема производства продукции), в том числе инновационной продукции – 666 345,6 тыс. рублей (67,3 процента);

- выполнен ввод в эксплуатацию объектов по 12 проектам, в том числе по 9 проектам (из 22), ввод в эксплуатацию по которым в соответствии с план-графиком, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.04.2017 № 320, (далее – план-график) предусмотрен в 2019 году.

К проблемным вопросам реализации Государственной программы необходимо отнести следующие:

- некачественная проработка отдельных бизнес-планов проектов, в том числе сроков реализации отдельных этапов, технических аспектов реализации проектов, недостаточная маркетинговая проработка рынков сбыта;

- некачественная проработка объемов и источников финансирования реализации проектов;

- длительная процедура принятия решений о выделении средств местных инновационных фондов (требуется решения местных Советов депутатов, облисполкомов (Минского горисполкома));

- изменение законодательства о закупках (с 2019 г.), что привело к невозможности проведения процедур закупок до фактического выделения исполнителям средств инновационных фондов, что не позволяет проводить процедуры закупки сразу после включения проекта (мероприятия) в Государственную программу, затягивая сроки приобретения оборудования (работ);

- низкая исполнительская дисциплина на местах, недостаточный контроль и координация реализации проектов как со стороны заказчиков, в том числе из-за отсутствия контроля «рублем» (средства выделяются на безвозвратной основе);

- сложный механизм внесения изменений в Государственную программу (на уровне Главы государства);

- затягивание сроков строительства со стороны генеральных подрядчиков;

- низкий уровень квалификации кадров у организаций-исполнителей для организации проведения государственных закупок технологического оборудования;

- недостаточная координация и контроль проведения государственных закупок технологического оборудования со стороны заказчиков;

- низкий уровень ведомственной научно-технической экспертизы проектов с отсутствием качественной оценки технологических, финансовых и экономических рисков;

- отсутствие у исполнителей собственных средств и невозможность привлечения заемных средств банков для реализации проектов Государственной программы по причине высокого уровня кредиторской [5].

Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство промышленной продукции, в 2019 г. прогнозируется на уровне 25,0 процента (план – 25,0 процента, в 2018 г. – 23,3 процента).

Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции составил 16,6 процента (по предварительной оценке) (план на 2019 г. – 18,0 процента, в 2018 г. – 18,6 процента).

Указом Президента Республики Беларусь 04.02.2013 № 59 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь 18.06.2018 № 240) «**О коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет государственных средств**» утверждено Положение, которое определяет порядок коммерциализации результатов НТД.

Согласно Указа, коммерциализация результатов НТД – введение в гражданский оборот и (или) использование для собственных нужд результатов НТД или товаров (работ, услуг), создаваемых (выполняемых, оказываемых) с применением данных результатов, обеспечивающих достижение экономического и (или) социального эффектов.

Обеспечение коммерциализации результатов НТД – деятельность государственного заказчика, направленная на осуществление коммерциализации результатов НТД собственными силами и (или) с привлечением исполнителей, иных лиц в порядке и с соблюдением сроков, установленных Положением.

В целях повышения конкурентоспособности отечественной экономики и эффективности использования результатов научной и научно-технической деятельности, созданных за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов (далее – государственные сред-

ства) Положением установлено, что результаты научной и научно-технической деятельности, созданные полностью или частично за счет государственных средств (далее – результаты НТД), подлежат обязательной коммерциализации в порядке и сроки, предусмотренные Указом [6].

Не подлежат обязательной коммерциализации созданные полностью или частично за счет государственных средств:

- результаты фундаментальных научных исследований;
- результаты прикладных научных исследований, имеющие промежуточный или побочный характер;
- результаты прикладных научных исследований, являющиеся объектами авторского права, направленные на достижение только социального эффекта и (или) использование для собственных нужд;
- результаты НТД, созданные в рамках договоров на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, заданий для бюджетных организаций, получателей средств инновационных фондов, исполненных в части создания результатов НТД до 7 августа 2013 г.

Коммерциализация результатов НТД, созданных в рамках научно-технических программ и инновационных проектов, осуществляется с учетом особенностей (сроки, способы, ответственность), определяемых в актах законодательства, устанавливающих порядок разработки и выполнения таких программ и проектов.

Можно выделить следующие проблемы, связанные как с разработкой, так и с внедрением инновационных разработок.

Первая проблема связана с организацией финансирования научных разработок и их последующих внедрений на рынок. Проблема финансирования эффективной реализации инноваций заключается не столько в отсутствии денег, сколько в отсутствии системы венчурного финансирования. Банки не имеют возможности финансировать инновационные проекты с высокой степенью риска, а фонды венчурного финансирования в стране пока большая редкость. Для решения этой проблемы весьма важна организующая роль государства.

По-видимому, назрела необходимость в применении поисковых машин, аналогичных существующим в Интернете для компьютерной переработки патентной информации, для эскизной фильтрации предложений инновационного характера, понижающей риск затрат на нерентабельные проекты.

Вторая проблема связана с использованием маркетинговых инструментов для успешного внедрения инновационных товаров на рынок.

Основной чертой современного научно-производственного комплекса Республики Беларусь остаётся противоречие между реальной

коммерциализацией материального производства и его наукоёмкой продукцией и практическим отсутствием коммерциализации процессов и результатов самой научной деятельности.

В настоящее время финансирование инновационной деятельности в Республике Беларусь может осуществляться за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, внешних государственных займов, кредитов, собственных средств юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, а также за счет иных источников в соответствии с законодательством.

Мировой опыт показал, что участие государства (прямое финансирование) является неотъемлемой частью развития инвестиционной и инновационной деятельности. Прямое финансирование включает в себя предоставление субсидий, грантов, кредитов на льготных условиях. Например, прямое финансирование инновационных предприятий (гранты, займы на льготных условиях, иные программы финансирования) характерны для таких стран как Великобритания, Германия, Дания, Индия, КНР, Норвегия, США, Франция, Швеция.

В ряде стран наблюдается другая тенденция, связанная с преобладающим финансированием НИОКР за счет собственных средств. Например, за последние десятилетия объем инвестиций НИОКР в Финляндии увеличивался ускоренными темпами, чем в остальных странах. Среднегодовой прирост составлял около 10 %.

Следует отметить, что хотя источники финансирования и обозначены в инновационной политике Республики Беларусь, однако финансово-кредитные механизмы государственного регулирования национальной экономики не в полной мере адаптированы к условиям национальной экономики.

В связи с этим рассмотрим основные направления применения финансово-кредитных механизмов государственного регулирования применительно к национальной экономике Республики Беларусь. Учитывая нынешнюю ситуацию в белорусской экономике и ограниченность финансовых ресурсов преимущественно у государства, необходимо их максимально эффективно использовать в целях сдерживания спада производства и стимулирования инвестиционной активности.

Для этого в течение ближайших лет наивысшим приоритетом должны пользоваться высокоэффективные, быстрокупаемые инновационные проекты в целях повышения конкурентоспособности производимой во всех отраслях продукции. Следует отметить, что, благодаря изменениям бюджетного финансирования, можно влиять на различные стороны хозяйствования, способствуя ускорению обновления основных средств, быстрейшему внедрению в производство достижений научно

технического прогресса. Ориентирование бюджетного процесса на развитие высокотехнологических отраслей может быть достигнуто на основе реализации таких принципов финансирования, как: базовое – финансирование по смете, программное, в форме грантов.

Проведенный анализ организации бюджетного финансирования высокотехнологических отраслей в Республике Беларусь показывает, что оно не всегда осуществляется с учетом долговременной стратегии развития государства. Бюджетные средства рассредоточиваются по ряду инновационных проектов и программ по министерствам и ведомствам, продвигающим в целях получения бюджетного финансирования собственные проекты и программы. В результате снижается координация бюджетного финансирования по этим направлениям деятельности.

Предлагается изменить подходы к бюджетному финансированию высокотехнологических отраслей, с тем, чтобы разработки данных отраслей были доведены до воплощения в инновации. Особое внимание в развитии национальной экономики необходимо уделить венчурному финансированию, которое способствует финансированию научных исследований, прикладных разработок и инновационной деятельности.

Основным недостатком кредитных схем финансирования инновационной деятельности в Республике Беларусь являются жесткие требования банков к заемщикам и к направлениям использования заемных средств.

В настоящее время существует острая необходимость в такой форме банковского кредитования высокотехнологических отраслей экономики Республики Беларусь, которая была бы наиболее адаптированной к сложным условиям изыскания средств. Одна из таких форм - проектное финансирование.

Одним из важных направлений, способствующих расширению банковского участия в инновационных проектах, следует считать представление льгот по налогообложению для банков, осуществляющих долгосрочное кредитование. Для стимулирования трансформации временно свободных средств в инвестиции необходимо создание условий для инвестирования средств такого источника, которым выступают пенсионные накопления. Важнейший приоритет государственной инвестиционной политики сегодня состоит в создании и эффективном использовании государственных институтов развития.

Таким образом, можно отметить, что в современных условиях необходимо усиление роли государства в развитии инновационных процессов в белорусской экономике. Активизация данного процесса видится в использовании методов государственного регулирования, а, именно, финансово-кредитных механизмов инновационной деятельности.

Следует отметить, что в странах ЕС, как правило, условия использования результатов научно-технической деятельности определяются действующим законодательством, т.е. не являются предметом контрактов и договоров.

С точки зрения европейской перспективы и законодательной практики ответственность и стимулы за коммерциализацию результатов исследований всегда рассматриваются как тесно связанные между собой. В европейском контексте ответственность осуществлять деятельность по коммерциализации почти без исключений налагается на владельца прав собственности на научные исследования. Однако ответственность не означает обязательства коммерциализировать или передавать результаты. Большинство европейских государств, а также сам Европейский Союз (например, Европейская рамочная программа – European Framework Programme) предоставляют бюджетные средства на исследовательские проекты лишь в сочетании с ответственностью распространять результаты. Валоризация знаний (технологий) – трансформация знаний (технологий) в экономические и социальные выгоды на основе целенаправленных воздействий – реализуется, как правило, с помощью государственной поддержки (государственных интервенций) [2].

В Европе главным двигателем коммерциализации являются стимулы, предоставляемые различным видам участников, а не запрещающие моменты или директивы. Большинство государств законодательным образом закрепили распределение доходов между отдельным исследователем, институтом и посредником, содействующим коммерциализации.

### Библиографические ссылки

1. Гончарова, Е. В. Коммерциализация научно-технических разработок: региональный аспект / Е. В. Гончарова // Актуал. проблемы соврем. науки. – 2010. – № 2. – С. 22–23. – Библиогр. : с. 23 (3 назв.).
2. Ермакова, Н. М. О коммерциализации технологий и зарубежном опыте в области регулирования прав на результаты научно-технической деятельности / Н. М. Ермакова // Вопросы государственного и муниципального управления. – М., 2009. – № 4 – С. 17–29.
3. Захарова, Н. Координация инновационных процессов в Европейском Союзе / Н. Захарова // Экономист. – 2009. - № 7. - С. 58–65.
4. Коммерциализация наукоёмких технологий / Г. Б. Петров [и др.]. – М., 2009. – 221 с.
5. Официальный сайт Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь / [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http:// www.gknt.gov.by/](http://www.gknt.gov.by/). – Дата доступа : 15.04.2020.
6. Официальный сайт Совета Министров Республики Беларусь / [Электронный ресурс] – Режим доступа : [http:// www.government.by/](http://www.government.by/). – Дата доступа : 15.04.2020.