

Practical Conference, Balakovo, April 24, 2024. – Balakovo : National Research Nuclear University «MEPhI», National Research Nuclear University «MEPhI», 2024. – P. 306–311.

3. Федоров, Р. И. Пути повышения конкурентоспособности предприятия / Р. И. Федоров, В. В. Панов, Г. С. Бондарева, Н. С. Бондарев // Актуальные научно-технические средства и сельскохозяйственные проблем : Материалы VIII Национальной научно-практической конференции с международным участием приуроченной к 20 летнему юбилею академии, Кемерово, 23–24 июня 2022 года. – Кемерово: Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. – С. 96–100.

Fedorov, R. I. Ways to improve the competitiveness of an enterprise / R. I. Fedorov, V. V. Panov, G. S. Bondareva, N. S. Bondarev // Current Scientific and Technical Means and Agricultural Problems : Proceedings of the VIII National Scientific and Practical Conference with International Participation Dedicated to the 20th Anniversary of the Academy, Kemerovo, June 23–24, 2022. – Kemerovo : Kuzbass State Agricultural Academy, 2022. – P. 96–100.

4. Trade Map [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.trademap.org/Index.aspx> – Date of access: 15.11.2025.

5. Rabobank: топ-20 крупнейших производителей молочной продукции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://produkt.by/storys/analitika/rabobank-top-20-krupneyshikh-proizvoditeley-molochnoy-produkcii> – Дата доступа: 15.11.2025.

Rabobank: Top 20 Largest Dairy Producers [Electronic resource]. – Mode of access: <https://produkt.by/storys/analitika/rabobank-top-20-krupneyshikh-proizvoditeley-molochnoy-produkcii> – Date of access: 15.11.2025.

6. Annual Report Royal FrieslandCampina N.V. 2024 / Royal FrieslandCampina N. V. – Amersfoort ; The Netherlands : Royal FrieslandCampina N.V, 2025. – 267 p.

7. Свита, Е. А. Устойчивое развитие в деятельности мировых лидеров рынка молочной продукции / Е. А. Свита // «Сейткасимовские чтения – 2025»: Международная научно-практическая конференция. – Астана: «Esil University» БПО, 2025. – С. 127–132.

Svita, E. A. Sustainable development in the activities of world leaders in the dairy market / E. A. Svita // “Seytkasimovsky Readings – 2025” : International Scientific and Practical Conference. – Astana : “Esil University” BPO, 2025. – P. 127–132.

8. Nurturing the future. Activity Report 2024 / Lactalis. – Laval ; France : Lactalis, 2025. – 32 p.

9. Nestlé – Annual Review 2024 / Nestlé S.A. – Vevey ; Switzerland : Nestlé S.A., 2025. – 61 p.

10. Responsible Entrepreneurs. Committed to local territories. 2024 Annual Report / SAVENCIA fromage & dairy. – Viroflay ; France : SAVENCIA fromage & dairy, 2025. – 50 p.

11. 2024 Annual Integrated Report / Danone. – Paris ; France : Danone, 2025. – 58 p.

Статья поступила в редакцию 01.12.2025.

УДК 338

A. M. Sitkevich

The Institute of Economics of the NASB

DEVELOPMENT OF MEASURES TO IMPROVE THE MECHANISM FOR IMPLEMENTING THE INNOVATION CYCLE IN THE CONTEXT OF ENSURING SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

This article identifies the shortcomings of technology support elements at all stages of the innovation cycle, but particularly at the preparatory stage. Based on internal sources of national security threats, measures to improve the implementation of the innovation cycle are identified. A promising model for improving the mechanism for implementing the innovation cycle is presented, aimed at creating an organizational and legal framework for accelerating technological and innovative development

Keywords: *scientific and technological development; innovative development; innovation cycle; stages of the innovation cycle; targeting of technology development, implementation mechanism, technological structure, efficiency.*

РАЗРАБОТКА МЕР ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО ЦИКЛА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье выявлен недостаток элементов поддержки технологий на всех этапах инновационного цикла, но в особенности на подготовительном этапе. На основе внутренних источников угроз национальной безопасности определены меры по совершенствованию реализации инновационного цикла. Представлена перспективная модель совершенствования механизма реализации инновационного цикла, которая направлена на создание организационных и правовых основ ускорения технологического и инновационного развития.

Ключевые слова: научно-технологическое развитие; инновационное развитие; инновационный цикл; этапы инновационного цикла; таргетирование развития технологий, механизм реализации, технологический уклад, эффективность.

В Республике Беларусь вопросы инновационного развития отражены в работах Л. Н. Нехорошевой, В. Ф. Байнева, Н. И. Богдан, Г. А. Хацкевича, Д. В. Мухи, А. Г. Шумилина.

В исследованиях Нехорошевой Л.Н. отмечены подходы по регулированию развития наукоемких отраслей и высокотехнологичных производств, в том числе формировании проектов будущего как перспективной модели научно-технологического и инновационного развития экономики, формировании системы коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности [1, 2, 3].

Вопросы теории и практики инновационной политики, государственного регулирования инновационного развития, формирование и развитие инновационных систем рассмотрены Богдан Н. И. [4]. Концептуальные основы развития национальной инновационной системы представлены в работе Байнева В. Ф. [5].

Ключевые аспекты формирования и реализации инновационных механизмов в Беларуси, включая создание благоприятной среды, развитие инновационной инфраструктуры и господдержку в работе сотрудников Института экономики НАН Беларуси под научной редакцией Д. В. Мухи [6].

Автором исследования Ситкевичем А.М. ранее в своих работах рассматривались проблемные вопросы научно-технологической и инновационной сферы и предложения по их решению, обеспечения научно-технологической безопасности Республики Беларусь, стимулирования развития технологий и совершенствования инновационного цикла [7, 8, 9].

В соответствии с Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденной Решением Всебелорусского народного собрания от 25.04.2024 № 5, научно-технологическая безопасность – это состояние защищенности научно-технологического и образовательного потенциалов от угроз, препятствующих развитию научной деятельности, созданию и внедрению инноваций и передовых технологий в реальный сектор экономики и другие сферы.

В научно-технологической сфере в Концепции внутренними и внешними источниками угроз выступают следующие (рисунок 1).

Развитие Республики Беларусь и повышение ее конкурентоспособности требует ускоренного научно-технологического и инновационного развития. Стратегическими и программными документами Республики Беларусь отмечается важность и требования по развитию научной и научно-технической и инновационной сферы (таблица 1).

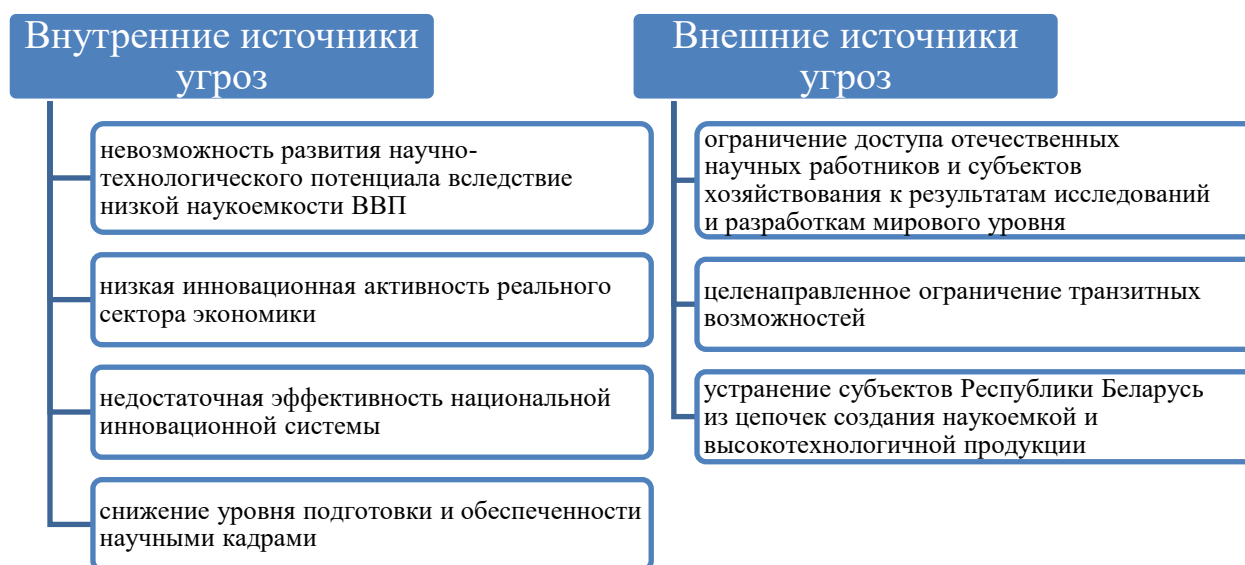


Рисунок 1 – Внутренние и внешние источники угроз национальной безопасности в научно-технологической сфере⁷⁵

Таблица 1 – Важность и требования по развитию научной и научно-технической и инновационной сферы

Наименование документа	Требования в области научного и научно-технологического и инновационного развития
Комплексный прогноз научно-технического прогресса на 2026–2030 годы и на период до 2045 года	Дана оценка важности развития научно-технологической сферы в Республике Беларусь и определен перечень перспективных направлений научно-технологического развития
Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2040 года	Одним из основных направлений является технологическая независимость и построение интеллектуальной экономики. Предусмотрено усиление научно-технической и инновационной деятельности, обеспечение научно-технологической безопасности, обновление технологической и материально-технической базы основных секторов экономики, создание новых высокотехнологичных производств с учетом имеющихся научно-технологических заделов и новых компетенций, развитие инновационной инфраструктуры и рынка научно-технической и инновационной продукции
Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года	Концентрация всех видов ресурсов на ускоренное развитие высокотехнологичных производств и услуг и определяет направления стабильного развития трех взаимосвязанных и взаимодополняющих компонентов: человека как личности и генератора новых идей – конкурентоспособной экономики – качества окружающей среды в условиях внутренних и внешних угроз и вызовов долгосрочного развития

⁷⁵ Концепция национальной безопасности Республики Беларусь // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P223s0001> (дата обращения: 15.12.2025).

Наименование документа	Требования в области научного и научно-технологического и инновационного развития
Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2026-2030 гг.	Повышение наукоемкости экономики и ускорение инновационного развития экономики
Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2026 - 2030 годы	Устойчивое развитие национальной инновационной системы, направленное на обеспечение научно-технологической безопасности посредством внедрения инноваций и передовых технологий в реальный сектор экономики и другие сферы

Примечание – Источник: [10, 11, 12].

В настоящее время недостаточно элементов поддержки развития технологий в рамках инновационного цикла, особенно на подготовительном и конструкторско-технологическом этапах (рисунок 2).



Рисунок 2 – Этапы в рамках инновационного цикла

На подготовительном или конструкторско-технологическом этапах инновационные ваучеры и гранты не стали действенным инструментом развития технологий. Предоставление такой государственной поддержки осуществляется в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г. № 229 «О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов».

Основными причинами недостаточной роли данного инструмента в инновационном развитии страны является необходимость серьезной и долгосрочной проработки проекта еще до подачи заявителем необходимых документов, в том числе необходимость предоставления сведений о объектах интеллектуальной собственности, предусматривать создание, производство и реализацию инновационных и (или) высокотехнологичных товаров, включенных в соответствующие перечни.

Еще одним действенным инструментом в мире являются венчурные проекты. Несмотря на принимаемые меры по развитию венчурной деятельности, объемы финансирования не позволяют делать вывод о существенной роли венчурной деятельности в инновационном развитии Республики Беларусь. В целях обеспечения формирования системы венчурного финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 15 июня 2016 г. № 223 создан Российско-Белорусский фонд венчурных инвестиций (далее – РБФ). Портфолио РБФ включает 4 компании, что является недостаточным для оценки результата подобных фондов.

В Республике Беларусь целесообразно предусмотреть систему поддержки с помощью соответствующей инфраструктуры и стимулов на всех стадиях инновационного цикла.

Существует необходимость разработки комплексной системы совершенствования инновационного цикла на основе таргетирования развития технологий. Целью таргетирования развития технологий является формирование условий для появления новых технологий и развитие существующих, что будет содействовать повышению уровня научно-технологической безопасности и обеспечению технологического суверенитета.

Вопросы таргетирования наукоемких отраслей и высокотехнологичных производств рассматривались в исследовании Нехорошевой Л. Н. [1]. Таргетирование наукоемких отраслей позволяет обосновать круг наукоемких отраслей, развитие которых имеет особо важное значение как для промышленности, предоставляет возможность сконцентрировать финансовые средства, снижение степени риска вложения средств для частных предпринимателей.

В настоящее время таргетирование развития технологий учитывает ранее проведенные исследования, вместе с тем дополнительно обусловлено новыми документами стратегического планирования и определяет объектом саму технологию. Это связано с необходимостью разработки технологий для обеспечения технологического суверенитета. Основными вопросами реализации таргетирования развития технологий является разделение риска между государством и организациями и стимулирование создания и развития технологий организациями.

Для формирования системы таргетирования развития технологий предлагаем:

1. Формировать комплексные научно-технические и комплексные инновационные проекты.
2. Внедрить систему оценки зрелости технологий на всех этапах инновационного цикла.
3. На инновационные ваучеры и гранты выделять не менее 10 процентов средств РЦИФ.
4. Предусмотреть развитие сети инжиниринговых центров, которые ориентированы на работу на конструкторско-технологическом этапе.
5. Развитие сети центров трансфера технологий как центров коммерциализации.

Меры по совершенствованию механизма реализации инновационного цикла на различных его этапах в контексте обеспечения научно-технологической безопасности Республики Беларусь

При разработке и проведении преобразований в научно-инновационной сфере Республики Беларусь предлагаются решения по созданию благоприятных условий для привлечения инвестиций в научные исследования и разработки на основе внедрения новых механизмов финансирования, расширения преференциальных режимов, развития кластерных структур, обеспечения привлекательных условий для коммерциализации результатов научно-технической деятельности.

Предлагаем следующую перспективную модель совершенствования механизма реализации инновационного цикла (рисунок 3).

На всех этапах развития технологий целесообразно предусмотреть следующие меры.

1. Стимулирование повышения наукоемкости ВВП организациями реального сектора экономики из выручки от реализации товаров (работ, услуг). Повышение объемов привлечения внебюджетных средств за счет развития венчурной экосистемы.

Ввиду низкого уровня наукоемкости ВВП необходим поиск дополнительных источников финансирования, повышение эффективности распределения средств. Предлагаем перечисление организациями части выручки за использование результатов выполненных ими НИОКР. Ранее в Республике Беларусь действовала подобная норма.

В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 9 марта 2009 г. № 123 «О некоторых мерах по стимулированию инновационной деятельности в Республике Беларусь» юридические лица, осуществляющие производство товаров (работ, услуг) с использованием результатов НИОК(Т)Р, вправе в течение трех лет со дня начала их производства относить на себестоимость товаров (работ, услуг) и включать в затраты, учитываемые при налогообложении, до 2 процентов выручки от реализации этих товаров (работ, услуг), перечисляемых организациям за использование результатов выполненных ими НИОК(Т)Р.

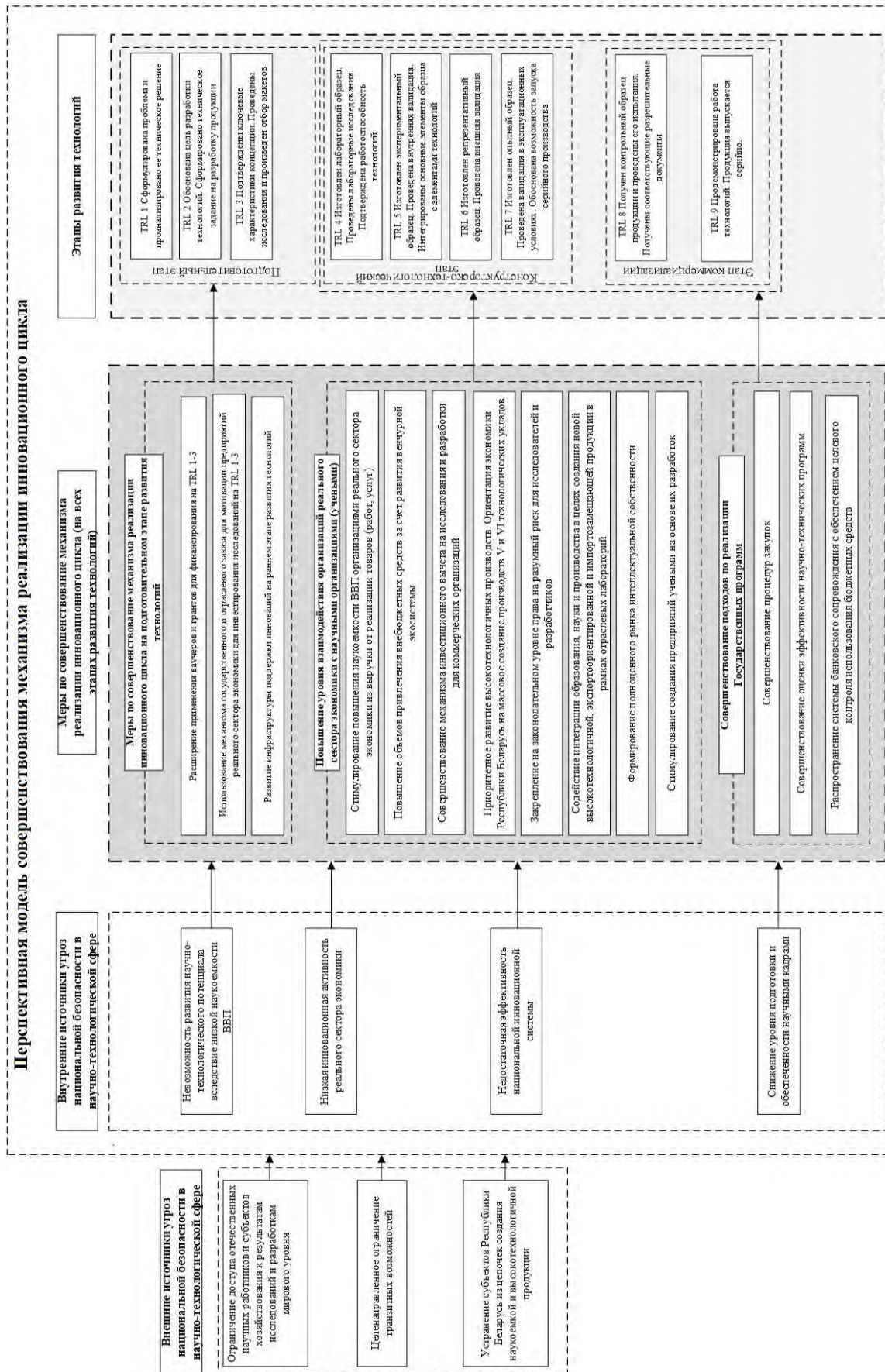


Рисунок 3 – Перспективная модель совершенствования механизма реализации инновационного цикла

К сожалению, вышеуказанная норма носила рекомендательный характер и была не востребована. Предлагаем ее трансформировать в норму, предполагающую создание целевого источника финансирования научных исследований и разработок, направленных на повышение наукоемкости ВВП. При этом для повышения эффективности распределения средств ввести обязательные отчисления в размере 2 процентов только на исследования и разработки, которые доведены до рынка и посредством их использования получена прибыль. Полученная прибыль будет целевым источником развития науки и повышения наукоемкости ВВП. Это будет существенным стимулом выполнения научно-исследовательских работ и повысит связь научных организаций с реальным сектором экономики. Данный подход содействует повышению наукоемкости ВВП и эффективности распределения средств.

2. Совершенствование системы финансирования научной, научно-технической и инновационной сферы. Повышение объемов привлечения внебюджетных средств за счет развития венчурной экосистемы.

В Республике Беларусь наблюдается неразвитость механизмов внебюджетного финансирования научно-инновационной сферы, в том числе венчурного финансирования. До настоящего времени в стране низкий уровень внебюджетного финансирования науки. В 2024 году доля внебюджетного финансирования внутренних расходов на исследования и разработки составила только 0,37 % ВВП. Для сравнения доля предпринимательского сектора в расходах на НИОКР в США составляет более 2,5 процентов ВВП, Китае – около 2 процентов, ЕС – около 1,5 процентов.

На законодательном уровне не создан механизм, направленный на формирование и стимулирование развития системы венчурной деятельности в его классическом понимании. Возникает необходимость совершенствования венчурной экосистемы в Республике Беларусь, разработки механизма государственной поддержки венчурной деятельности.

3. Содействие внебюджетному софинансированию разработок. Разработка и внедрение механизма инвестиционного вычета на исследования и разработки для коммерческих организаций.

Предоставление инвестиционного вычета определяется в соответствии с пунктом 2.2 статьи 170 Налогового кодекса Республики Беларусь и позволяет предприятиям уменьшить налоговые обязательства, повысив их инвестиционную активность. Предлагаем пункт 2.2 статьи 170 дополнить нормой, согласно которой коммерческие организации с момента направления средств исполнителям НИР по социально значимым заданиям и программам, направленным на обеспечение национальной безопасности, имели право относить такие затраты на затраты по производству и реализации продукции в целом по предприятию, тем самым уменьшив налогооблагаемую базу. При этом, чтобы предприятие функционировало финансово устойчиво, предоставляется возможность распределять сумму инвестиционного вычета в течение нескольких лет.

4. Приоритетное развитие высокотехнологичных производств. Ориентация экономики Республики Беларусь на массовое создание производств 5 и 6 технологических укладов.

В Указе Президента Республики Беларусь от 30 июня 2006 г. № 418 закреплена стимулирующая мера в части увеличения допустимой доли бюджетного финансирования НИОК(Т)Р до 75 процентов в отношении работ, направленных на разработку и производство лазерно-оптической техники (до 100 процентов – для указанных работ, выполняемых организациями, финансируемыми из республиканского бюджета). Предлагаем распространить данную норму для перспективных направлений исследований и высокотехнологичных производств.

5. Совершенствование оценки эффективности научно-технических программ. Закрепление на законодательном уровне права на разумный риск для исследователей и разработчиков.

В настоящее время при принятии решений о финансировании отдельных заданий научно-технических программ предусмотрено обеспечение окупаемости бюджетных расходов на разработку продукции за счет отчисления в бюджет в виде налога на добавленную стоимость.

Предлагается перейти от оценки экономической эффективности выполнения каждого задания программы к оценке экономической эффективности программы в целом на момент ее завершения. При этом целесообразно считать программу экономически эффективной если достигнуты запланированные целевые показатели ее реализации и достигнута окупаемость бюджетных расходов.

6. Содействие интеграции образования, науки и производства в целях создания новой высокотехнологичной, экспортноориентированной и импортозамещающей продукции в рамках отраслевых лабораторий.

В Республике Беларусь функционируют отраслевые лаборатории, в том числе в структуре Министерства образования и Министерства промышленности. Дополнительное стимулирование участия ученых Национальной академии наук Беларуси в реализации проектов в рамках лабораторий, организация комплекса взаимодействия между заинтересованными органами государственного управления и организациями могут внести существенный вклад в повышении роли ученых в инновационном развитии страны. В качестве предполагаемого источника финансирования целесообразно использовать средства республиканского и местных инновационных фондов.

7. Стимулирование создания предприятий учеными на основе их разработок.

Расширение практики передачи прав интеллектуальной собственности на разработки, созданные с привлечением бюджетных средств, ученым-авторам данных разработок для создания инновационных предприятий. С целью возврата государственных средств часть собственности предприятий целесообразно закрепить за государством. Например, на первом этапе доля ученого в предприятии составляет 25 процентов, а государства – 75 процентов. Разработчик будет иметь право первоочередного выкупа этой доли у государства по коммерческой стоимости после создания производства.

8. Формирование полноценного рынка интеллектуальной собственности.

В соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы национальная система интеллектуальной собственности должна стать полноценным экономическим рычагом ускоренного экономического развития республики. В настоящее время проблемным вопросом является низкая доля нематериальных активов в общих активах организаций Республики Беларусь (порядка 1–4 %). Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 24 ноября 2021 г. № 672 утверждена Стратегия Республики Беларусь в сфере интеллектуальной собственности до 2030 года (далее – Стратегия). Утвержден план мероприятий на 2026–2027 гг. по реализации Стратегии в сфере интеллектуальной собственности до 2030 г., который включает 34 мероприятия по 6 направлениям и сформирован по направлениям реализации государственной политики, предусмотренным Стратегией:

- совершенствование законодательства в сфере интеллектуальной собственности;
- развитие институциональной системы в сфере интеллектуальной собственности;
- совершенствование механизмов стимулирования создания, правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности;
- развитие системы управления интеллектуальной собственностью;
- совершенствование механизмов противодействия нарушениям в сфере интеллектуальной собственности;
- повышение уровня правовой культуры и образованности в сфере интеллектуальной собственности.

Кроме того, предлагаем предусмотреть следующие мероприятия по совершенствованию формирования полноценного рынка интеллектуальной собственности:

- упрощение использования охраняемых объектов для образовательного процесса. Это поспособствует повышению инновационной активности молодежи;
- необходимость научно-исследовательских работ, предусматривающих комплексное исследование возникающих вопросов согласования общих подходов в области управления интеллектуальной собственностью в рамках ЕАЭС;
- согласование политики и законодательства с Российской Федерацией;

– повышения эффективности системы управления интеллектуальной собственностью на отраслевом и корпоративном уровнях в Республике Беларусь.

9. Необходимость установления требований к государственным органам по реализации научно-технических программ для решения народохозяйственных задач.

Разработать и установить количественные и качественные показатели участия в научно-технических программах для отраслевых министерств и ведомств.

10. Совершенствование подходов по формированию и реализации государственных программ.

В целях совершенствования подходов по реализации Государственных программ предлагается работа по следующим направлениям.

10.1. Совершенствование процедур закупок

Создать централизованный центр для приобретения технологического оборудования, комплектующих и запасных частей к нему в целях использования исключительно на территории Республики Беларусь для осуществления проектов (программ). Создание центра позволит существенно сократить длительность процедуры закупки и снизить риски нецелевого использования бюджетных средств. Предлагаем законодательно закрепить право заказчиков (организаторов) на проведение процедуры закупки из одного источника для приобретения товаров (работ, услуг), произведенных (выполняемых, оказываемых) с применением результатов НИОК(Т)Р и инновационных проектов, созданных в рамках государственных программ, научно-технических программ, государственных программ научных исследований и государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

10.2. Распространение системы банковского сопровождения с обеспечением целевого контроля использования бюджетных средств

Предлагается распространить систему банковского сопровождения с обеспечением целевого контроля использования бюджетных средств. Использование услуги банковского сопровождения имеет колоссальный потенциал в качестве эффективного инструмента по управлению проектом и позволяет обеспечить информационную прозрачность контрактов на всех уровнях реализации, заблокировать вывод денежных средств в теневой оборот, а также предупредить проблемы, связанные с использованием денежных средств не по целевому назначению.

Целесообразно на стадиях TRL 1–3 (подготовительный этап) дополнительно предусмотреть работу по следующим направлениям.

1. Расширение применения ваучеров и грантов для финансирования на этапах оценки зрелости технологий (TRL 1-3).

Предоставление такой государственной поддержки осуществляется в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 20 мая 2013 г. № 229 «О некоторых мерах по стимулированию реализации инновационных проектов». Предусмотреть на ваучеры и гранты не менее 10 процентов объема средств РЦИФ.

2. Использование механизма государственного и отраслевого заказа для мотивации предприятий реального сектора экономики к инвестированию исследований, в том числе для создания и проверки концепций.

Важно активизировать участие непосредственно промышленных предприятий с использованием потенциала их научно-исследовательских структурных подразделений в подготовительном этапе инновационного цикла. Целесообразно отраслевой заказ использовать как дополнительную форму взаимодействия отраслевых министерств и академических организаций, что будет являться еще одним инструментом поддержки науки.

3. Развитие инфраструктуры поддержки инноваций на раннем этапе развития технологий (бизнес-инкубаторы).

Необходимо создание «бесшовной модели» развития технологий на основе бизнес-инкубаторов и субъектов инновационной инфраструктуры. Создание непрерывной среды предусматривает наличие возможности реализации всех этапов развития технологий – подготовительного, конструкторско-технологического и этапа коммерциализации.

В Республике Беларусь в соответствии с приказом ГКНТ от 04.12.2023 № 367 «Об утверждении методических рекомендаций» определена перспективная модель технопарка (рисунок 4).

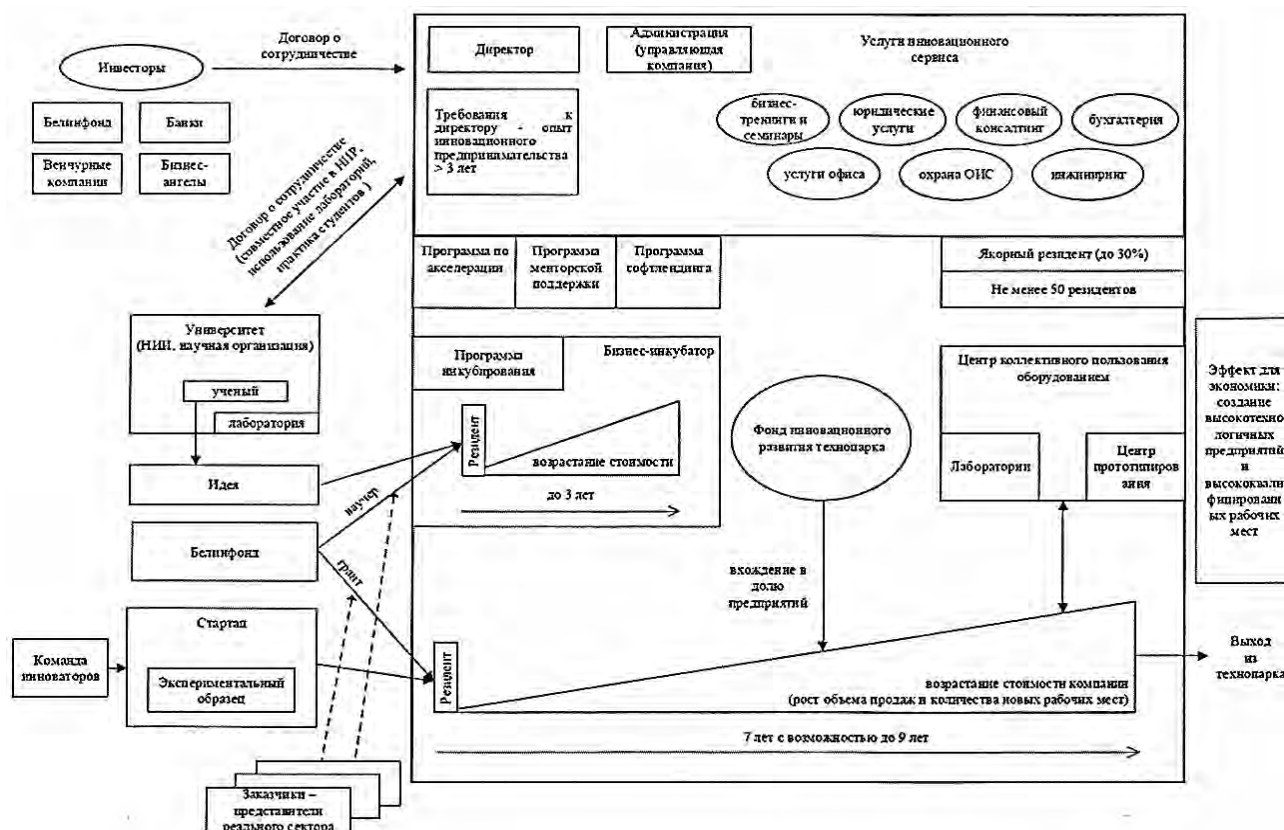


Рисунок 4 – Перспективная модель технопарка Республики Беларусь

Предполагается наличие объектов технологической инфраструктуры технопарка:

- бизнес-инкубатора;
- центра коллективного пользования;
- лаборатории;
- центра прототипирования.

Таким образом, развитие технопарка предусматривает наличие полного комплекса технологической инфраструктуры для «бесшовной модели» развития технологий.

На стадиях TRL 8–9 (этап коммерциализации) предусмотреть работу по следующим направлениям.

1. Совершенствование системы коммерциализации научно-технических разработок. Стимулирование создания предприятий учеными на основе их разработок.

Создание высокотехнологичных производств в нашей стране в определенной степени сдерживается имеющимися ограничениями по предоставлению ученым имущественных прав на результаты интеллектуальной деятельности. Наблюдается неразвитость рынка интеллектуальной собственности, отсутствие действенной системы стимулирования изобретательской активности.

В течение последних пяти лет в Республике Беларусь наблюдается снижение количества охранных документов, выдаваемых на имя национального заявителя.

В 2024 г. – 682 единицы, в 2023 г. – 713 единиц, 2022 г. – 850 единиц, 2021 г. – 846 единиц, в 2020 г. – 998 единиц.

Целесообразно расширение практики передачи прав интеллектуальной собственности на разработки, созданные с привлечением бюджетных средств, ученым-авторам данных разработок для создания инновационных предприятий. С целью возврата государственных средств часть собственности предприятий целесообразно закрепить за государством.

В качестве примера можно использовать опыт Китая, где предусмотрен пилотный проект по предоставлению исследователям права собственности на использование свои достижений на рабочих местах.

2. Развитие центров трансфера технологий как центров коммерциализации.

Преобразование центров трансфера технологий в модель «Центр коммерциализации», требует объединения команды исследователей и инвесторов в рамках исследовательского института, либо учреждений образования с целью формирования продукта, готового для коммерциализации и получение дохода от лицензионных сборов, доходов от продаж, продажи собственного капитала с целью получения эффекта для экономики в виде создания высокотехнологичных предприятий и высококвалифицированных рабочих мест.

Таким образом, на основе анализа источников угроз национальной безопасности определены меры по совершенствованию реализации инновационного цикла. Представленные меры могут быть как общими, так и направленными на развитие технологий на определенных этапах.

Представлена перспективная модель совершенствования механизма реализации инновационного цикла, которая направлена на создание организационных и правовых основ ускорения технологического и инновационного развития

Список использованных источников

1. Нехорошева, Л. Н. Регулирование развития наукоемких отраслей и высокотехнологичных производств / Л. Н. Нехорошева // Белорусский экономический журнал. – 1998. – № 1. – С. 51–64.

Nekhorosheva, L. N. Regulation of the Development of Knowledge-Intensive Industries and High-Tech Production / L. N. Nekhorosheva // Belarusian Economic Journal. – 1998. – No. 1. – P. 51–64.

2. Нехорошева, Л. Н. Экспоненциальная экономика: новые вызовы и возможности, направления обеспечения конкурентоспособности экономических систем // Новая экономика. – 2023. – № 2. – С. 70–75.

Nekhorosheva, L. N. Exponential Economy: New Challenges and Opportunities, Directions for Ensuring the Competitiveness of Economic Systems // New Economy. – 2023. – No. 2. – P. 70–75.

3. Нехорошева, Л. Н., Нечепуренко, Ю. В. Формирование системы коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности // Белорусский экономический журнал. – 2024. – № 3. – С. 19–34.

Nekhorosheva, L. N., Nечepurenko, Yu. V. Formation of a System for Commercialization of the Results of Scientific and Scientific-Technical Activities // Belarusian Economic Journal. – 2024. – No. 3. – P. 19–34.

4. Богдан, Н. И. Инновации в государственном управлении: задачи Беларуси / Н. И. Богдан // Строительство. Экономика и управление. – 2023. – № 2(50). – С. 48–54.

Bogdan, N. I. Innovations in Public Administration: Tasks of Belarus / N. I. Bogdan // Construction. Economy and Management. – 2023. – No. 2(50). – P. 48–54.

5. Байнев, В. Ф. Концептуальные основы развития национальной инновационной системы в контексте ресурсно-полезностного подхода к ее исследованию / В. Ф. Байнев, Т. Ю. Гораева // Тенденции экономического развития в XXI веке : материалы V Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Минск, 1 марта 2023 года. – Минск : Белорусский государственный университет, 2023. – С. 260–262.

Baineв, V. F. Conceptual Foundations of the Development of the National Innovation System in the Context of the Resource-Utility Approach to its Research / V. F. Baineв, T. Yu. Gorayeva // Trends in Economic Development in the 21st Century: Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference: in 2 parts, Minsk, March 1, 2023. – Minsk: Belarusian State University, 2023. – P. 260–262.

6. Механизмы инновационного развития экономики Республики Беларусь / Д. В. Муха [и др.] ; науч. ред. Д. В. Муха ; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск : Беларуская навука, 2022. – 446 с.

Mechanisms of Innovative Development of the Economy of the Republic of Belarus / D. V. Mukha [et al.] ; scientific editor D. V. Mukha ; Institute of Economics of the National Academy of Sciences of Belarus. – Minsk: Belaruskaya Navuka, 2022. – 446 p.

7. Ситкевич, А. М. Анализ научно-технологической и инновационной сферы: проблемные вопросы и предложения по их решению // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Выпуск 17 / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет ; [редакционная коллегия: А. В. Егоров (главный редактор) и др.]. – Минск : Колорград, 2024. – С. 372–379.

Sitkevich, A. M. Analysis of the Scientific, Technological and Innovation Sphere: Problematic Issues and Proposals for Their Solution // Scientific Works of the Belarusian State University of Economics. Issue 17 / Ministry of Education of the Republic of Belarus, Belarusian State University of Economics ; [editorial board: A. V. Egorov (editor-in-chief) et al.]. – Minsk: Kolorgrad, 2024. – Pp. 372–379.

8. Ситкевич, А. М., Климов, А. Г. Направления совершенствования государственной инновационной политики и инновационной деятельности в Республике Беларусь / А. Г. Климов, А. М. Ситкевич // Новости науки и технологий. – 2018. – № 2. – С. 13–17.

Sitkevich, A. M., Klimkov, A. G. Directions for Improving State Innovation Policy and Innovation Activities in the Republic of Belarus / A. G. Klimkov, A. M. Sitkevich // News of Science and Technology. – 2018. – No. 2. – Pp. 13–17.

9. Ситкевич, А. М. Научно-технологическая безопасность Республики Беларусь в контексте развития единого научно-технологического пространства Союзного государства / А. М. Ситкевич // Технологический суверенитет машиностроительного комплекса России : материалы II Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 19–20 сентября 2024 года. – С. 336–339.

Sitkevich, A. M. Scientific and Technological Security of the Republic of Belarus in the Context of the Development of a Single Scientific and Technological Space of the Union State / A. M. Sitkevich // Technological Sovereignty of the Machine-Building Complex of Russia: Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, September 19–20, 2024. – Pp. 336–339.

10. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (дата обращения: 09.11.2024).

National Strategy for Sustainable Development of the Republic of Belarus until 2035 [Electronic resource]. – URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/NSUR-2035-1.pdf> (date of access: 09.11.2024).

11. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=u01704150> (дата обращения: 09.11.2024).

National Strategy for Sustainable Socioeconomic Development of the Republic of Belarus for the Period until 2030 [Electronic resource]. – URL: <https://etalonline.by/document/?regnum=u01704150> (date of access: 09.11.2024).

12. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы [Электронный ресурс]. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> (дата обращения: 10.11.2024).

The Social and Economic Development Program of the Republic of Belarus for 2021–2025 [Electronic resource]. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P32100292> (date of access: 10.11.2024).

Статья поступила в редакцию 05.12.2025.