

указанная связь является сильной и имеет тенденцию к росту, что свидетельствует о возрастании роли факторов, связанных с инновационным развитием, в оценке уровня конкурентоспособности стран.

Заключение. Таким образом, можно резюмировать следующее: в настоящее время существует достаточное количество различных по полноте и охвату индикаторов конкурентоспособности и инновационности стран. Ключевыми индикаторами для сравнения конкурентоспособности стран являются: Глобальный индекс конкурентоспособности (Международный институт развития менеджмента) и Индекс глобальной конкурентоспособности (Всемирный экономический форум). Так же была выявлена тесная прямая связь между местом страны в рейтинге Глобального индекса конкурентоспособности и Глобального индекса инновационного развития, что подтверждает все возрастающую важность развития инновационного потенциала страны для повышения уровня ее конкурентоспособности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Буклет IMD о мировой конкурентоспособности 2022 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Competitiveness-Booklet-2022>. – Дата доступа 03.02.2024.
2. Буклет IMD о мировой конкурентоспособности 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Competitiveness-Booklet-2017>. – Дата доступа 03.02.2024.
3. Буклет IMD о мировой конкурентоспособности 2011 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://imd.cld.bz/IMD-World-Competitiveness-Booklet-2011>. – Дата доступа 03.02.2024.
4. Специальное издание «Доклада о глобальной конкурентоспособности, 2020 г.» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/publications/the-global-competitiveness-report-2020/>. – Дата доступа 03.02.2024.
5. Отчет о глобальной конкурентоспособности 2017–2018 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/publications/the-global-competitiveness-report-2017-2018/>. – Дата доступа 03.02.2024.
6. Отчет о глобальной конкурентоспособности 2011 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.weforum.org/publications/global-competitiveness-report-2011-2012/>. – Дата доступа 03.02.2024.
7. Савко, Т. К. Уровень инновационности стран-участниц ЕАЭС / Т. К. Савко // Материалы форума «Развитие интернационализации и экономической интеграции в новых реалиях» в рамках 19-го Международного научного семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование»: XXI Международная научно-техническая конференция «Наука – образованию, производству, экономике», Республика Беларусь, Минск, 23-24 марта 2023 г. / Белорусский национальный технический университет. – Минск : Четыре четверти, 2023. – С. 110-112.
8. Глобальный инновационный индекс: панельные данные (2011–2022 гг.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data.mendeley.com/datasets/cvkdzr8tv3/4>. – Дата доступа 03.02.2024.

УДК 330.34

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА В КОНТЕКСТЕ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А. М. Ситкевич, Институт экономики НАН Беларуси, г. Минск

Резюме. В статье рассмотрены правовые основы формирования технологического суверенитета. Отдельное внимание уделено механизмам реализации программных документов и индикаторам их выполнения.

Ключевые слова: технологический суверенитет, стратегии технологической безопасности, стимулирование разработок.

Введение. Вопросы совершенствования научной деятельности неоднократно рассматривались Государственными органами, учеными страны и обществом в целом [1]. Одним из результатов кооперации между отраслями экономики и научной сферой предполагается обеспечение технологического суверенитета, который заключается в изменении технологической структуры национальной экономики, направленной на импортнезависимость от поставок импортных товаров. В Республике Беларусь предусмотрены системные меры, направленные на обеспечение технологического суверенитета на основе разработки новых технологий, формировании взаимодействий между предприятиями, выполнение конкретных индикаторов работы.

Основная часть.

Формирование технологического суверенитета является основополагающим элементом поступательного устойчивого развития государства. Советом Министров принято постановление № 855, которым предусмотрено создание Межведомственного совета по обеспечению технологического суверенитета, который осуществляет координацию деятельности госорганов по формированию и актуализации перечня критических технологий (товаров). Республиканские органы государственного управления принимают меры по включению в научно-технические программы проектов заданий, предусматривающих разработку и (или) модернизацию критических технологий (товаров). 29 января 2024 г. утверждена стратегия научно-технологического развития Союзного государства до 2035, которая является базовым документом стратегического планирования, обеспечивающим формирование единого научно-технологического пространства Союзного государства и

содержит меры по импортозамещению и созданию новых продуктов. В качестве основного инструмента для реализации научно-технической политики Союзного государства и формирования единого научно-технологического пространства выступают научно-технические программы, которые реализованы по космическим технологиям, микроэлектронике, информационным технологиям, машиностроению, медицине и многие другие [2].

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15 февраля 2024 г. № 105 внесены изменения в Программу деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года (далее - Программа). Программа дополнена новой Главой «Обеспечение технологического суверенитета», в соответствии с которой предусмотрено: разработка и утверждение Стратегии технологической безопасности Республики Беларусь на период до 2030 года; формирование перечня критических технологий (товаров); совершенствование условий коммерциализации результатов научно-технической деятельности; включение в стратегию развития отраслей экономики, государственных программ мероприятий по освоению технологий (товаров), содержащихся в Комплексном прогнозе научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2021–2025 годы и на период до 2040 года и перечне перспективных технологий, товаров и услуг на 2026–2030 годы.

Индикаторами выполнения задач по обеспечению технологического суверенитета Программы выступают: разработка и внедрение технологий производства, ранее не выпускаемых на территории Республики Беларусь товаров и комплектующих в количестве не менее 15 (полного цикла); формирование до 2025 года не менее 100 кооперационных цепочек между промышленными флагманами и представителями малых и средних предприятий; рост доли инновационно активных организаций в общем числе организаций обрабатывающей промышленности до 30,5 процента, удельного веса отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций обрабатывающей промышленности до 21 процента в 2025 году [3].

Результатом инновационной активности организаций промышленности является рост удельного веса отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции организаций промышленности. В 2022 году значение этого показателя в Республике Беларусь составило 17,7 %, что на 3,3 п.п. выше, чем в 2011 году (14,4 %) Удельный вес отгруженной инновационной продукции в обрабатывающей промышленности увеличился до 22,1 процента в январе-сентябре 2023 г. (план на 2023 год – 20,4 процента) [4].

По итогам 2022 г. уровень отгруженной инновационной промышленной продукции в Беларуси превышает среднее значение в странах Европейского союза (15,1 %) [5].

В качестве механизма стимулирования прорывных разработок необходимо совершенствовать условия для отбора инноваций в интересах реального сектора экономики для их реализации начиная с самых ранних этапов и расширение предоставления государственной поддержки в виде выдачи ваучеров и грантов в соответствии с мерами по стимулированию реализации инновационных проектов, определенными Законодательством.

Для развития перспективных высокотехнологических отраслей целесообразно разработать многоуровневую систему комплексного стимулирования их развития на основе концентрации ресурсов на научных исследованиях и разработках. Государство с одной стороны выступает как разработчик стратегических документов и заказчик в рамках отдельных механизмов, с другой стороны – инвестор, стимулирующий развитие перспективных направлений.

Для повышения наукоемкости ВВП до уровня, обеспечивающего динамичное развитие научной сферы, устойчивое развитие реального сектора экономики и других сфер целесообразно обеспечить кооперацию между отраслями экономики и научной сферой. Важно активизировать участие промышленных предприятий с использованием потенциала их научно-исследовательских структурных подразделений в выполнении заданий государственных научно-технических программ.

Для совершенствования системы стимулирования инновационной деятельности должна быть обеспечена дифференциация условий финансирования за счет бюджетных средств в зависимости от уровня внедряемых технологий, использования отечественных разработок для реализации отраслевых стратегий научно-технического и инновационного развития. Ключевым направлением является повышение роли и престижа «креативного класса» (ученых, разработчиков, рационализаторов и изобретателей, предпринимателей-инноваторов) в качестве субъекта инновационного и социально-экономического развития страны. Одной из мер является 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 целесообразно закрепить за государством. Разработчик будет иметь право первоочередного выкупа этой доли у государства по коммерческой стоимости после создания производства. Кроме того, предлагается разработать порядок закупки научного и высокотехнологического оборудования из одного источника, что позволит сократить сроки проведения закупки оборудования. Важным стимулирующим фактором выступает обеспечение возможности налогового стимулирования досрочного завершения реализации проектов путем применения льготы по налогу на прибыль на величину срока опережения реализации проекта.

Заключение. Таким образом, акцент на обеспечении технологического суверенитета является основой экономического развития. Индикаторы в целом имеют положительную динамику. Целесообразно разработать многоуровневую систему комплексного стимулирования развития перспективных высокотехнологических отраслей на основе концентрации ресурсов на научных исследованиях и разработках.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Стратегия развития экономики Беларуси: вызовы, инструменты реализации и перспективы: сборник научных статей: в двух томах. Т. 1. / ред. кол.: Д.В. Муха [и др.]; Национальная академия наук Беларуси; Институт экономики НАН Беларуси. — Минск : Право и экономика, 2023. — 672 с.
2. В ГКНТ рассказали о мерах по достижению технологического суверенитета в Беларуси [Электронный ресурс]. — URL: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2023/july/74817/> (дата обращения 20.02.2024).
3. Об изменении постановления Совета Министров Республики Беларусь от 24 декабря 2020 г. № 758 [Электронный ресурс] // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C22400105> (дата обращения 20.02.2024).
4. Основные результаты деятельности ГКНТ, как регулятора в научно-технической и инновационной сферах [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.gknt.gov.by/o-komitete/osnovnye-rezultaty-deyatelnosti-gknt/> (дата обращения 20.02.2024).
5. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2022 года: Аналитический доклад / под ред. С.В.Шлычкова, В. Г. Гусакова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2023 г. — 298 с.

УДК 330.322.2

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.В. Смёткина, ФММП БНТУ, г. Минск

Резюме. В статье рассмотрены методические аспекты формирования технологической безопасности промышленного производства, основанная на учете современных экономических компетенций организационно-технического уровня.

Ключевые слова: эффективность производства, компетенции, организационно-технический уровень, технологическая безопасность.

Введение. Производственный процесс – это процесс приложения профессиональных компетенций промышленного производства в целях создания массмаркетингового спроса. Эффективность производства – гарант экономической стабильности, один из главных факторов конкурентоспособности. Под этим понятием принято понимать получение максимальной прибыли, которую можно получить из имеющихся ресурсов. Это показатель, который взаимосвязывает объем результатов производства с затратами, проектирование, автоматизацию работ, используют современные системы учёта и т.д. Формирование современных экономических компетенций, smart- компетенций, организационно-технического уровня является одним из ключевых факторов эффективности промышленного производства.

Основная часть. В промышленном производстве доминируют традиционные инструменты формирования экономических компетенций организационно-технического уровня, основанные на совокупном сочетании организационных и технических составляющих: 1) «организационный уровень» – количественное и качественное сочетание и соединение в пространстве и во времени основных элементов производства, обеспечивающие его экономическую эффективность: «простые моменты процесса труда следующие: целесообразная деятельность, или самый труд, предмет труда и средства труда» [1, с.189]; 2) «технический уровень» – «...степень совершенства применяемой на предприятии технологии и технологического оборудования или, другими словами, степень совершенства методов и средств производства» [2, с.22].

Организационные компетенции в значительной степени зависят от пространственных отношений, которые определяют состав, расположение и взаимодействие элементов системы. Пространственные отношения оказывают существенное влияние на результаты функционирования элементов и системы в целом. Для достижения максимальной эффективности необходимо максимально обеспечить пропорциональность, непрерывность и специализацию производственных процессов и их оперативность в пространственных отношениях.

По мере ускорения технического прогресса, т.е. технологических компетенций, необходимо быстрее обновлять свои основные фонды в условиях новых технологий. Основное производство обычно состоит из различных этапов или сегментов, каждый из которых имеет соответствующий цех: подготовительный, обрабатывающий, сборочный и другие. Оценка технологического уровня средств производства предприятия должна учитывать их взаимосвязь с другими анализируемыми элементами, как по отношению к самому продукту, так и по отношению к условиям производства. Такая оценка основывается на расчете соответствующих показателей и их объединении в систему. Однако оценка уровня технологии — это еще не конец анализа, важно также оценить сложность оборудования, риски его эксплуатации, степень интеграции с управлением производством и аварийными ситуациями, возможности модификации оборудования при внедрении новых методов управления производством. Устаревшее оборудование препятствует выпуску качественной продукции, применению передовых технологий и высокой эффективности. Поэтому каждое предприятие должно разработать стратегический план не только по оптимизации производственной структуры,