

УДК 338.28(045)

К.А. Сидоров, Т.А. Беркутова, Т.Н. Иванова

ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТЬЮ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье предложены общенаучные и специальные принципы управления технологической независимостью российской экономики, проведен анализ понятийного аппарата, используемого разными авторами для раскрытия отношений, характеризующих независимость национальной экономики от импорта зарубежных технологий, сырья, материалов и оборудования. Цель исследования – проанализировать существующие подходы к определению понятий, характеризующих независимость национальной экономики от зарубежных технологий, для формирования научно-методического инструментария оценки уровня технологической независимости. Методологическую основу составляют традиционные методы научного анализа: технический, экономический и логический анализ, систематизация и ранжирование. Предложено авторское определение термина «технологическая независимость», определены структурные составляющие технологической независимости, факторы, определяющие управление технологической независимостью российской экономики, разработана авторская система принципов управления технологической независимостью. В отличие от имеющихся в научной литературе трактовок авторское определение выделяет основные факторы, обеспечивающие необходимый уровень технологической самостоятельности государства и обладающие взаимозависимостью: совокупный научно-технический потенциал, выражающий способность отраслей народного хозяйства производить необходимые товары; эффективность использования экономического потенциала, определяющего степень развития национальной экономики и обеспечивающего устойчивый экономический рост, а также потенциальную институциональную среду как фактор эффективности системы технологической независимости, принципы управления технологической самостоятельностью российской экономики.

Ключевые слова: принципы управления; технологии; технологическая независимость; эффективности системы технологической независимости; экономический потенциал; технологический уклад.

DOI: 10.35634/2412-9593-2023-33-3-455-460

Введение

В условиях долгосрочного характера санкционных ограничений, вопросы технологической независимости Российской Федерации становятся особенно актуальными. На сегодняшний день в стратегически важных отраслях отечественной экономики «потребление зарубежных технологий, сырья, материалов, оборудования составляет от 23 до 95 %» [1].

Управление технологической независимостью (ТН) напрямую связано с формированием приоритетов технологического развития, повышением эффективности расходования бюджетных средств, направляемых на технологическое обеспечение и реализацию мероприятий по развитию промышленных технологий, обеспечением концентрации имеющихся ресурсов на ключевых направлениях, способных в перспективе сформировать стратегические преимущества и конкурентоспособность на глобальных рынках в ответ на внешние вызовы и угрозы.

Проблематика данного направления характеризуется такими угрозами, как: отставание России в переходе на следующий технологический уклад, недостаточный объем инвестирования в сфере инновационной и промышленной политики, зависимость от поставок иностранного оборудования, приборов, электронной компонентной базы и материалов, недостаточная эффективность управления результатами интеллектуальной деятельности, слаборазвитая нормативно-правовая база и др.

В сложившихся условиях необходимо разработать как методологическое обеспечение управления технологической независимостью отечественной экономики, так и практические направления деятельности, позволяющие:

- учитывать глобальные стратегические тренды, выявленные по результатам научно-технологического прогнозирования;
- обеспечивать формирование научно-технологического задела в отечественной промышленности;
- разрабатывать и реализовывать государственные меры поддержки отечественных экономических субъектов, осуществляющих мероприятия по развитию промышленных технологий, созданию высокотехнологичной продукции, конкурентоспособной на глобальных рынках.

Цель работы – разработка системы общенаучных и специальных принципов управления технологической независимостью Российской экономики.

Обзор литературы. В рамках управления ТН на государственном уровне принят ряд основополагающих документов: «**Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации**» [2], Указ Президента Российской Федерации «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической инфраструктуры Российской Федерации» [3] и другие.

Вместе с тем, следует отметить, что в научных публикациях и других материалах, для раскрытия отношений, характеризующих независимость национальной экономики от зарубежных технологий, на сегодняшний день используется довольно широкий спектр понятий и определений, зачастую синонимичных, таких как: «технологическая независимость», «технологический суверенитет», «импортозамещение», в которые авторами вкладывается различное содержание.

Большинством авторов импортозамещение рассматривается как регулируемый государством процесс, политика замены на внутреннем рынке товаров и услуг зарубежного производства отечественными [4–7].

Понятия технологической независимости, рассматриваемые различными авторами, связаны со способностью государства разрабатывать и реализовывать системы мер по развитию науки и техники [8], способностью национальных предприятий разрабатывать и производить высокотехнологичную военную продукцию [9], возможностями национальной промышленности производить конкурентоспособную продукцию для удовлетворения внутреннего спроса [10; 11].

Понятия «Технологический суверенитет» и «Технологическая независимость» носят более комплексный характер и включают беспрепятственную реализацию национальных интересов [12], получение конкурентных преимуществ на глобальных рынках [12–14], развитие инновационного характера экономического роста [14–16], формирование условий для развития наукоемкого производства [16; 17].

Результаты обзора

По результатам обзора целесообразно выделить определение, на основе которого далее будут предложены принципы управления ТН российской экономики: Технологическая независимость – это способность государства самостоятельно разрабатывать и производить конкурентоспособную продукцию и услуги военного, гражданского и двойного назначения в объемах, обеспечивающих внутренние потребности, обеспечивать развитие на основе глобальных технологических трендов и формирование научно-технологического задела, обеспечивать рост добавленной стоимости в структуре валового продукта и возможности масштабирования производства, обеспечивать эффективность и качество работы экономических институтов, стабильность, устойчивость, интенсивный рост и независимость национальной экономической системы, ее защищенность в условиях воздействия внутренних и внешних угроз.

В результате обзора различных источников установлены основные взаимосвязанные факторы управления технологической независимостью российской экономики:

- наличие системы приоритетов научно-технологического развития, отвечающей характеру и масштабам существующих и потенциальных внешних и внутренних угроз, связанных с экономической и военно-технической конкуренцией между государствами;
- обеспечение технологического развития государства на основе глобальных трендов;
- необходимость обеспечения интенсивного развития экономики, повышения добавленной стоимости в структуре валового национального продукта;
- обеспечение роста совокупного научно-технологического потенциала, выражающего способность отраслей национальной экономики к производству необходимых благ;
- обеспечение эффективности использования экономического потенциала, устойчивого экономического роста;
- необходимость использования потенциала институциональной среды.

Анализ дефиниций позволяет структурировать составляющие технологической независимости (рис.).

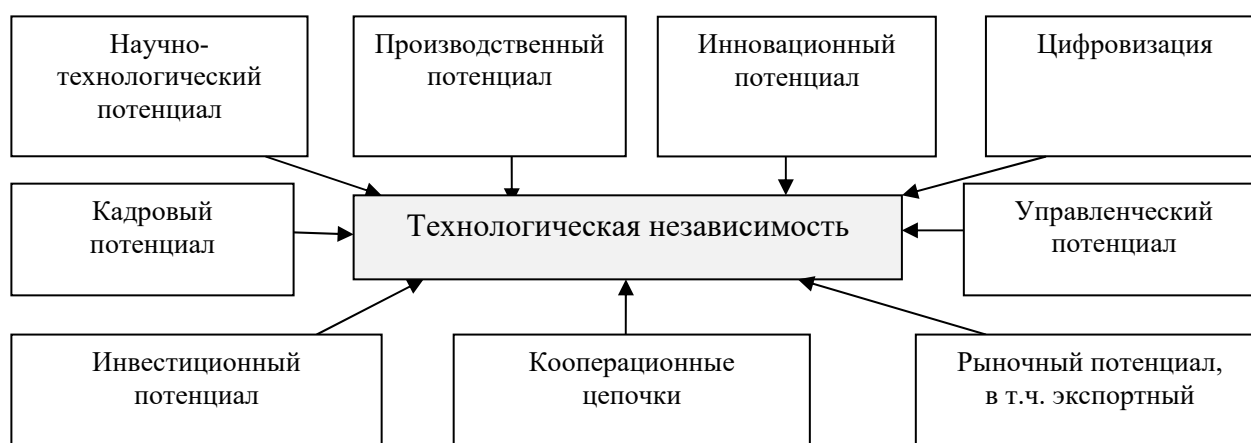


Рис. Составляющие технологической независимости. Разработано авторами

Предложения и рекомендации

Принципы управления технологической независимостью российской экономики целесообразно дифференцировать на общенаучные и специальные.

Общенаучные принципы:

1. Принцип системности позволяет рассматривать управление ТН российской экономики как систему на уровне государства, отраслей, предприятий и комплексов, включающую разнонаправленные и разноразмерные взаимодействия и взаимосвязи между элементами, находящимися в зависимости от внутренних и внешних факторов. Взаимосвязь отдельных элементов с целостностью приводит к новым качественным изменениям.

2. Принцип комплексности предполагает учет комплекса внешних и внутренних факторов, определяющих цели, задачи, состав и структуру функций управления ТН.

В составе внешних факторов: стратегический характер санкционного режима в отношении участников ключевых российских отраслей, необходимость обеспечения конкурентоспособности на глобальных рынках.

В составе внутренних факторов – государственная политика, научно-технологические, производственные, рыночные, экономические, кадровые и другие.

3. Принцип целеполагания предполагает определение целей и задач и их декомпозицию в зависимости от уровня управления. Комплексный охват проблемного поля управления ТН позволяет сформулировать цели:

- обеспечение отечественной продукции военного, гражданского и двойного назначения технологиями, материалами и покупными изделиями российского производства;
- возможность создания на основе отечественных составляющих новых видов высокотехнологичной продукции военного, гражданского и двойного назначения, превосходящих по своим характеристиками аналогичную продукцию зарубежных производителей;
- обеспечение геополитического и экономического превосходства Российской Федерации;
- расширение территорий стратегического хозяйствования, границ рынков присутствия;
- выявление наиболее перспективных наукоемких направлений инвестирования, формирование механизмов поиска и распознавания направлений внедрения инноваций;
- определение отраслей – локомотивов (точек роста) для развития экономики и промышленности, поддержка которых способна обеспечить РФ долговременные конкурентные преимущества на глобальных рынках.

Специальные принципы:

4. Принцип формирования приоритетов научно-технологического развития, обусловленный необходимостью формирования ответной реакции на внешние вызовы, возрастающей ролью науки и технологий в вопросах глобальной конкуренции стран, высоким уровнем неопределенности и скорости геополитических процессов.

Развитие промышленных технологий позволит создавать на новой технологической основе современные высокотехнологичные конкурентоспособные виды продукции, обеспечивающие рост до-

бавленной стоимости и перепозиционирование России в глобальных цепочках создания добавленной стоимости.

5. Принцип преобразования модели экономического роста. С учетом растущей глобальной конкуренции, наращивание потенциала нововведений приобретает все более существенное значение.

Повышение уровня технологического развития для государства определяет возможность осуществления технологического прорыва в будущем. Переход отраслей экономики Российской Федерации к новому витку технологического развития на основе формирования технологической независимости обеспечит структурные изменения в экономике в целом за счет мультипликативного эффекта в смежных отраслях. Такой переход должен сопровождаться оценкой существующего уровня технологической независимости и промышленного потенциала, выработкой политики, методов инструментов и средств направленного стимулирования технологического развития.

Обеспечение технологической независимости способствует повышению эффективности инвестиционной деятельности, развитию различных отраслей и технологических направлений, модернизации производства.

6. Принцип обеспечения возможности разработки и масштабирования новых технологических решений, обеспечивающих стратегическое превосходство на глобальных мировых рынках.

7. Принцип согласования интересов заинтересованных сторон: государства, промышленных предприятий, научных и образовательных организаций, институтов развития, общества. В любой отрасли экономики ТН создается только в условиях согласованной комплексной работы государственных органов власти, специализированных научно-исследовательских, технологических и конструкторских организаций, вместе с производственными предприятиями, способными быстро масштабировать новые более эффективные технологии, машины, оборудование, программное обеспечение при активном участии в этом процессе государства.

8. Принцип измеримости результатов управления ТН предполагает формирование системы индикативных критериев и показателей, позволяющих обоснованно принимать управленческие решения.

9. Принцип организационного обеспечения, предполагающий многоуровневую систему субъектов управления, включение всех заинтересованных организаций в процессы управления ТН, координацию совместных работ.

10. Принцип стратегической эффективности предполагает исключение противоречий между краткосрочными и долгосрочными целями управления ТН.

Выводы

Технологическая независимость является одним из ключевых факторов, обеспечивающих безопасность государства и возможности его геополитического превосходства.

Обеспечение технологической независимости базируется на основе комплексного взаимодействия научно-технологического потенциала, производственного потенциала, инновационного потенциала, цифровизации, управленческого потенциала, рыночного потенциала (в т. ч. экспортного), эффективности кооперационных цепочек, инвестиционного потенциала, кадрового потенциала.

Приоритетами технологической независимости являются:

- способность исследований разработки и проектирования высокотехнологичной продукции военного, гражданского и двойного назначения;
- перепозиционирование России в глобальных цепочках создания добавленной стоимости;
- способность национальной системы к масштабированию производства продукции для обеспечения внутренних и внешних потребностей и участию в глобальных рынках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Соловьёва О. Россия сохраняет высокую зависимость от импорта // Независимая газета. 16.11.2021.
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. 2016. 39 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rcit.ru/techinfoM3.html>.
3. Указ Президента РФ «О мерах по обеспечении технологической независимости и безопасности критической инфраструктуры РФ от 30 марта 2022 г. №166. // Официальные сетевые ресурсы Президента РФ. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47688>.

4. Волкодавова Е.В. Реализация стратегии импортозамещения продукции на российских промышленных предприятиях // *Экономические науки*. 2009. № 12. С. 281–286.
5. Воробьева И. В., Лукичёва Т. А., Пецольдт К. Возможности и риски импортозамещения для внешней и внутренней торговли продовольственными товарам // *Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. «Тенденции развития мировой торговли в XXI веке», посвященной 55-летию учебного заведения (Пермь, октябрь 2019 г.) / Пермский институт (филиал) «РЭУ имени Г.В. Плеханова»*. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2019. С. 11–16.
6. Райзберг Б. А. *Современный экономический словарь*. М.: ИНФРА-М, 2023. 512 с.
7. Румянцева Е.Е. *Новая экономическая энциклопедия*. М.: Изд-во НИЦ ИНФРА-М, 2020. 882 с.
8. Война и мир в терминах и определениях. [Электронный ресурс]. URL: https://war_peace_terms.academic.ru/798.
9. *Военная доктрина Российской Федерации // Официальные сетевые ресурсы Президента РФ*. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/461>
10. Кузнецов А.П. О толковании понятий «локализация», «технологическая независимость», «технологическая безопасность» и «технологический прорыв». [Электронный ресурс]. URL: <https://stanki-expo.ru/novosti/tpost/4j14myaut1-o-tolkovanii-ponyatii-lokalizatsiya-tehn>.
11. Зимин А.А., Федорова Л.А., Локтева Г.Е., Кистрина Э.И. Научноёмкий промышленный кластер как структурная единица устойчивого развития национальной экономики // *Экономика и управление в машиностроении*. 2016. № 6. С. 10–13.
12. Афанасьев А.А. «Технологический суверенитет» как научная категория в системе современного знания // *Экономика, предпринимательство и право*. 2022. Том 12. № 9. С. 2377–2394.
13. Безбожнова Е.А. *Экономическая безопасность государства в контексте технологического развития // Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика*. Пенза: Наука и Просвещение, 2022. С. 139–141.
14. Степанова Т.Д. Технологический суверенитет России как элемент экономической безопасности // *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2022. Том 12. № 9А. С. 567–577.
15. Батьковский А.М., Батьковский М.А., Кравчук П.В., Судаков В.А., Фомина А.В. *Совершенствование управления инновационно-активными предприятиями оборонно-промышленного комплекса в современных условиях: монография*. М.: Общество с ограниченной ответственностью "ОнтоПринт", 2020. 184 с.
16. Довгучиц С.И., Голубев С.С. *Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в интересах обеспечения обороны и безопасности государства // Национальная безопасность*. 2020. № 5. С. 24–33.
17. Хоменко Е.Б., Сентякова Е.С. *Предпринимательские риски российского бизнеса в условиях современного этапа глобализации // Актуальные вопросы менеджмента современной организации – 2015: сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции: электронное научное издание*. 2015. С. 56–60.

Поступила в редакцию 13.03.2023

Сидоров Кирилл Александрович, начальник отдела координации работ по развитию производства гражданской продукции в ОПК Департамента оборонно-промышленного комплекса
Министерство промышленности и торговли Российской Федерации
125039, Россия, г. Москва, Пресненская наб., д. 10, стр. 2
E-mail: kir-sidorov@yandex.ru

Беркутова Татьяна Алексеевна, доктор экономических наук, доцент,
главный научный сотрудник Центра диверсификации организаций ОПК
ФГУП «ВНИИ «Центр»
123242, Россия, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, 11/1
E-mail: tberkutova@yandex.ru

Иванова Татьяна Николаевна, доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры бурения нефтяных и газовых скважин
Института нефти и газа имени М.С. Гущериева
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»
426034, Россия, г. Ижевск, ул. Университетская, 1
E-mail: michael999@inbox.ru

K.A. Sidorov, T.A. Berkutova, T.N. Ivanova

PRINCIPLES OF MANAGING THE TECHNOLOGICAL INDEPENDENCE OF THE RUSSIAN ECONOMY

DOI: 10.35634/2412-9593-2023-33-3-455-460

The article proposes general scientific and special principles for managing the technological independence of the Russian economy, analyzes the conceptual apparatus used by various authors to reveal the relationships that characterize the independence of the national economy from imports of foreign technologies, raw materials, supplies and equipment. The purpose of the study is to analyze the existing approaches to the definition of concepts that characterize the independence of the national economy from foreign technologies in order to form scientific and methodological tools for assessing the level of technological independence. The methodological basis is the traditional methods of scientific analysis: technical, economic and logical analysis, systematization and ranking. The author's definition of the term "technological independence" is proposed, the structural components of technological independence are determined, the factors that determine the management of the technological independence of the Russian economy, the author's system of principles for managing technological independence is developed. In contrast to the interpretations available in the scientific literature, the author's definition highlights the main factors that ensure the necessary level of technological independence of the state and are interdependent: the total scientific and technical potential, which expresses the ability of the sectors of the national economy to produce the necessary goods; the efficiency of using the economic potential, which determines the degree of development of the national economy and ensures sustainable economic growth, as well as the potential institutional environment as a factor in the effectiveness of the technological independence system, the principles of managing the technological independence of the Russian economy.

Keywords: principles of management; technologies; technological independence; effectiveness of the technological independence system; economic potential; technological structure.

Received 13.03.2023

Sidorov K.A., Head of the Department for Coordinating Work on the Development of Civil Products Production in the Defense Industry of the Department military-industrial complex
Ministry of Industry and Trade of the Russian Federation
Presnenskaya emb., 10/2, Moscow, Russia, 125039
E-mail: kir-sidorov@yandex.ru

Berkutova T.A., Doctor of Economics, Associate Professor, Chief Researcher,
Center for Diversification of Defense Industry Organizations
Federal State Unitary Enterprise VNII Center
Sadovaya-Kudrinskaya st., 11/1, Moscow, Russia, 123242
E-mail: tberkutova@yandex.ru

Ivanova T.N., Doctor of Technical Sciences, Associate Professor,
Professor of the Department of Oil and Gas Well Drilling, Institute of Oil and Gas named after M.S. Gutseriev
Udmurt State University
Universitetskaya st., 1, Izhevsk, Russia, 426034
E-mail: michael999@inbox.ru