

## СОДЕЙСТВИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ИННОВАЦИЯМ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ СИСТЕМЫ КИТАЯ

У Ичжэ<sup>1)</sup>, Цзо Тэнлун<sup>2)</sup>, А. И. Короткевич<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, wuyizhe@foxmail.com

<sup>2)</sup> аспирант, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, 1796606967@qq.com

<sup>3)</sup> доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, Alexeyk75@mail.ru

В статье сформулированы цели и задачи развития современной промышленной системы Китая, представлены основные направления организационно-институциональной и экономической поддержки расширения возможностей предприятий Китая в области технологических инноваций.

**Ключевые слова:** промышленная система, добавленная стоимость промышленности, технологические инновации, НИОКР.

## PROMOTING TECHNOLOGICAL INNOVATION IN THE CONTEXT OF THE DEVELOPMENT OF MODERN INDUSTRIAL SYSTEM IN CHINA

Wu Yizhe<sup>1)</sup>, Zuo Tenglong<sup>2)</sup>, A. I. Korotkevich<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, wuyizhe@foxmail.com

<sup>2)</sup> PhD student, Belarusian State University, Minsk, Belarus, 1796606967@qq.com

<sup>3)</sup> doctor of economics, professor, Belarusian State University, Minsk, Belarus, Alexeyk75@mail.ru

The article formulates the goals and objectives of the development of China's modern industrial system and presents the main directions of organizational, institutional and economic support for expanding the capabilities of Chinese enterprises in the field of technological innovation.

**Keywords:** industrial system, added value of industry, technological innovation, R&D.

С точки зрения системного подхода промышленность Китая, также как и национальная экономическая система, является «сложной, вероятностной, динамической системой, включающей совокупность экономических отношений, определяемых уровнем развития производительных сил и производственных отношений, между промышленными предприятиями (добывающей и перерабатывающей промышленности, предприятиями, обеспечивающими производство и поставку электроэнергии, тепловой энергии, газа и воды) и субъектами экономических отношений внешней среды в процессе добычи, заготовки, переработки материальных ресурсов с использованием труда и основного капитала с целью получения полезного результата – товаров и услуг (продуктов) промышленного производства для промежуточного использования и конечного потребления» [1, с. 23]. Основным субъектом экономических отношений промышленной системы Китая являются промышленные предприятия как «экономические единицы, расположенные в одном месте и полностью или преимущественно занимающиеся одним видом промышленной деятельности, включая финансово независимые промышленные предприятия и подразделения, занимающиеся промышленной деятельностью в составе непромышленных предприятий (или финансово зависимых)» [2]. Промышленные предприятия промышленной системы Китая обычно соответствуют трем следующим требованиям [2]:

- 1) расположены в одном месте и занимаются одним видом промышленной деятельности;
- 2) осуществляют и управляют своей промышленной деятельностью отдельно;
- 3) ведут раздельный учёт доходов и расходов.

В 2023 году общая добавленная стоимость промышленных предприятий Китая составила 39 910,3 млрд юаней, что на 4,2 % больше, чем в предыдущем году, а добавленная стоимость промышленных предприятий сверх установленного размера увеличилась на 4,6 % (рис. 1).

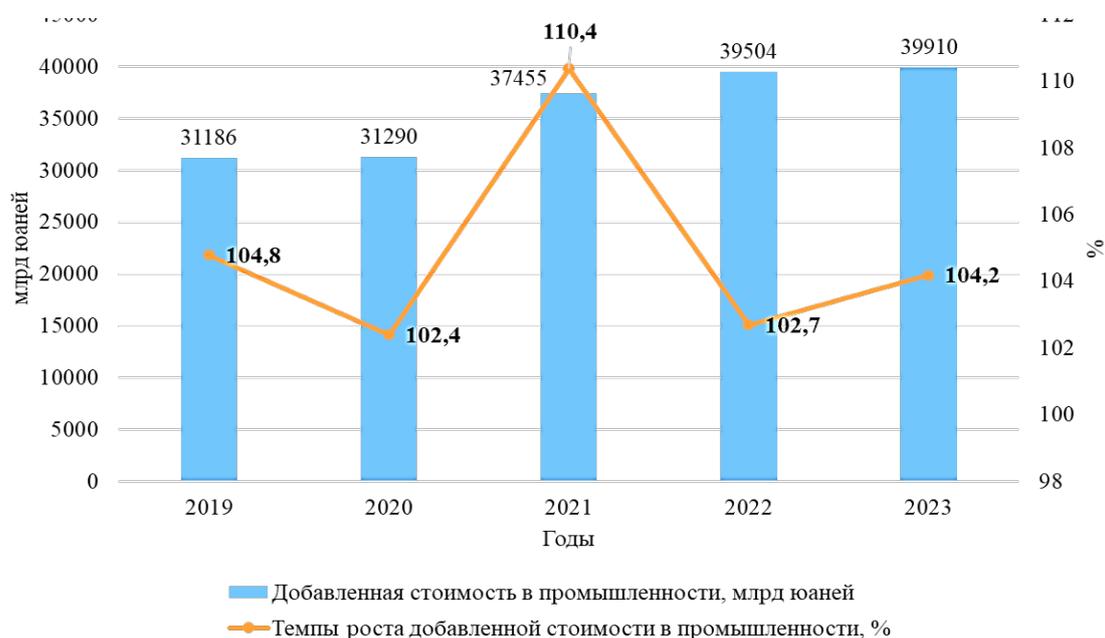


Рис. 1. Динамика и темпы роста добавленной стоимости в промышленной системе Китая за 2019–2023 годы.  
Источник: [1; 3]

С точки зрения отраслевых подсистем промышленной системы Китая добавленная стоимость горнодобывающей промышленности выросла на 2,3 %, обрабатывающей промышленности – на 5,0 %, а производства и поставок электроэнергии, тепловой энергии, газа и воды – на 4,3 %. Безусловно промышленная система Китая является важнейшим элементом национальной экономической системы государства. Как видно из представленной на рис. 2 информации вклад промышленной системы Китая в ВВП страны в динамике за последние 5 лет с 2019–2023 годы оставался примерно на одном уровне в районе 32 % с небольшими колебаниями.



Рис. 2. Вклад промышленной системы Китая в ВВП страны в динамике за 2019–2023 годы.  
Источник: Составлено по: [1; 3]

Это свидетельствует о том, что промышленная система вносит существенный вклад в формирование ВВП Китая и удерживает лидирующие позиции в экономике страны несмотря на наличие отдельных негативных тенденций, связанных со снижением эффективности деятельности промышленных предприятий в период с 2021 по 2023 годы. Так, на основании проведенного анализа состояния промышленной системы Китая и основных финансово-экономических показателей предприятий отрасли, проведенного в работах [1; 4], был сделан вывод о том, что в системе накапливаются негативные тенденции, которые выражаются в снижении эффективности работы предприятий промышленности. Об этом, например свидетельствует то, что за анализируемый период с 2021 по 2023 гг. наблюдается падение доходности как совокупного капитала (активов промышленности), так и доходности собственного капитала. Так, если доходность активов в 2021 г. составляла 6,16 %, то уже в 2022 г. – 5,38 %, а в 2023 г. – 4,59. Аналогичная ситуация и с динамикой доходности собственного капитала, значение которой снизилось с 14,03 % в 2021 г до 10,71 % в 2023 г., т.е. общее снижение за анализируемый период составило 3,24 процентных пункта. Складывающиеся тенденции свидетельствуют о необходимости принятия решений, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности промышленной системы Китая, ускорение ее развития за счет роста инновационной активности субъектов хозяйствования, в том числе за счет расширения возможностей предприятий Китая в области технологических инноваций.

Таким образом сегодня перед правительством Китая остро стоит проблема разработки организационно-экономического обеспечения развития современной промышленной системы страны, включающего совокупность методов и инструментов организационного и финансово-экономического характера достижения поставленных целей и решения таких задач, как [5]:

1. Углубленное внедрение и реализация стратегии создания сильной промышленной страны, что требует:

- укрепления потенциала в области промышленной базы и строительства основных производственных мощностей;
- повышения уровня модернизации производственной цепочки поставок;
- содействия оптимизации и модернизации обрабатывающей промышленности;
- осуществления мероприятий по снижению производственных затрат и налогового бремени.

2. Развитие и расширение стратегических новых отраслей, предполагающие:

- построение новой опоры промышленной системы;
- разработку перспективных планов для будущих отраслей, включающих организацию и реализацию отраслевых планов инкубации и ускорения в передовых технологиях и областях промышленной трансформации.

3. Содействие процветанию и развитию сферы услуг, которое требует обеспечить:

- содействие комплексному развитию индустрии услуг для производителей;
- ускорение развития качества в сфере услуг жизнеобеспечения;
- углубление реформ и открытость в сфере услуг.

4. Построение современной инфраструктурной системы, включающей:

- ускорение строительства новой инфраструктуры;
- ускорение строительства мощной транспортной страны.

5. Построение современной энергосистемы, включающее продвижение энергетической революции, строительство чистой, низкоуглеродистой, безопасной и эффективной энергетической системы и повышение эффективности энергоснабжения.

6. Укрепление инфраструктуры водных ресурсов.

В современных условиях экономического развития Китая необходимо стандартизировать и сокращать логистические расходы, такие как портовые, автомобильные и железнодорожные перевозки, а также полностью очистить и стандартизировать платежи, связанные с предприятиями. Также требуется создать механизм полного цикла обслуживания для крупных

производственных проектов и систему для участия предпринимателей в формулировании политики, связанной с предприятиями, и поддержать создание комплексной сервисной платформы для информации, технологий, импорта и экспорта, а также цифровой трансформации для малых и средних предприятий, крупного бизнеса.

Важнейшим направлением ускоренного развития современной промышленной системы Китая, повышения инновационной активности предприятий и укрепления основ реальной экономики является дальнейшее развитие инновационной деятельности и расширение возможностей предприятий Китая в области технологических инноваций, что также является одним из приоритетов реализации Плана социально-экономического развития КНР на 14-ю пятилетку и перспектив до 2035 года. Так в соответствии с указанным программным документом предполагается, что актуальным в средне- и долгосрочной перспективе необходимо будет совершенствовать рыночно-ориентированный механизм технологических инноваций, укреплять позиции промышленных предприятий как опоры инноваций, способствовать концентрации различных инновационных элементов на предприятиях и формировать систему технологических инноваций с предприятиями в качестве основного органа, ориентированного на рынок, а также потребуются глубокая интеграция производства, образования, исследований и внедрения. Также должна решаться проблема разработки организационно-экономического и институционального обеспечения расширения возможностей предприятий Китая в области технологических инноваций, включающего совокупность методов и инструментов, институциональных преобразований, направленных на достижения поставленных целей и решения таких задач, как:

1. Поощрение и мотивация компаний к увеличению инвестиций в НИОКР, что требует:

- внедрения более инклюзивной политики, предполагающей вычет расходов на НИОКР и налоговые льготы для высокотехнологичных предприятий;
- расширения и оптимизации страховых выплат и политики стимулирования для первого (набора) основного технического оборудования, использования политики государственных закупок для поддержки инновационных продуктов и услуг;
- усиления мотивации компаний к инновациям при помощи таких мер, как улучшение стандартов, качества и правил конкуренции;
- совершенствования системы оценки, которая позволит поощрять НИОКР государственных предприятий, и создание системы резервов НИОКР с независимым бухгалтерским учетом, для обеспечения условий, при которых ежегодные темпы роста центральных государственных расходов предприятий на НИОКР будут значительно превышать средний показатель по стране;
- улучшения льготной налоговой политики, которая будет стимулировать инновации малых и средних технологических предприятий.

2. Поддержка общих отраслевых исследований и разработок в области базовых технологий, включающая:

- сосредоточение усилий на интеграции и обновлении ряда ключевых общих технологических платформ и поддержка ведущих отраслевых предприятий в совместном создании национального центра промышленных инноваций с университетами, научно-исследовательскими институтами, а также предприятиями отрасли, занимающимися разведкой и сбытом, для реализации крупных национальных научных и технологических проектов;
- поддержка предприятий в совместном преобразовании научно-исследовательских институтов для создания отраслевых научно-исследовательских институтов и предоставления общих технических услуг для общественного благосостояния;
- создание новой общей технологической платформы для решения основных общих технических проблем в различных отраслях и областях;
- задействование в полной мере ведущей и поддерживающей роли крупных предприятий, поддержка роста инновационных малых, средних и микропредприятий как важных мест

зарождения инноваций и содействие интеграции и инновациям верхнего, среднего и нижнего звена производственной цепочки, а также крупных и малых предприятий;

- поощрение населенных пунктов, в которых созданы условия, позволяющие полагаться на промышленные кластеры, основанные на создании научно-исследовательского института промышленных технологий со смешанным владением, который будет обслуживать исследования и разработки основных общих технологий в регионе.

3. Совершенствование системы инновационных услуг предприятий, которое будет:

- содействовать дальнейшему открытию национальных научно-исследовательских платформ, научных и технологических отчетов и данных научных исследований для предприятий;

- обеспечивать внедрение инновационных механизмов трансформации достижений науки и техники и поощрять лицензирование квалифицированных научно-технических достижений, поддерживаемых финансовыми фондами, для малых и средних предприятий;

- содействовать реформе институтов инноваций и предпринимательства и обеспечить создание профессиональной рыночной организации по передаче технологий и команды технических менеджеров;

- совершенствовать систему финансовой поддержки инноваций, поощрять финансовые учреждения к разработке технологических финансовых продуктов, таких как финансирование залога интеллектуальной собственности, технологическое страхование и т. д., и выполнять пилотные проекты по компенсации рисков, связанных с конверсией достижений науки и техники;

Таким образом, разработка организационно-экономического и институционального обеспечения решения поставленных задач позволит расширить возможности предприятий Китая в области технологических инноваций, повысить уровень их инновационной активности и восприимчивости, что в конечном счете обеспечит необходимый уровень развития и конкурентоспособности современной промышленной системы страны.

### Библиографические ссылки

1. *Короткевич А. И., Цяо Тяньхуа, У Ичжэ, Шпарун Д. В.* Современное состояние промышленной системы Китая и роль инновационно-промышленных кластеров в ее развитии // *International independent scientific journal*. 2024. № 63. С. 22–32.

2. Определения статистики Китая: промышленность [Электронный ресурс] // Национальное бюро статистики Китая. URL: [https://www.stats.gov.cn/english/ClassificationsMethods/Definitions/200205/t20020517\\_72382.html](https://www.stats.gov.cn/english/ClassificationsMethods/Definitions/200205/t20020517_72382.html) (дата обращения: 18.05.2024).

3. Статистическое коммюнике Китайской Народной Республики о национальном экономическом и социальном развитии в 2023 году [Электронный ресурс] // Национальное бюро статистики Китая. URL: [https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202402/t20240228\\_1947918.html](https://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202402/t20240228_1947918.html) (дата обращения: 18.05.2024).

4. *Короткевич А. И., Цяо Тяньхуа, У Ичжэ.* Эффективность инновационно-промышленных кластеров и их роль в промышленной системе Китая / *Стратегия развития экономики Беларуси : вызовы, инструменты 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, 2024. 814 с. С. 551–559.

5. План социально-экономического развития КНР на 14-ю пятилетку и перспективы до 2035 года. [Электронный ресурс] // Государственное управление Китая. URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content\\_5592681.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm) (дата обращения: 30.04.2024).