

УДК 338.24.01

DOI 10.52928/2070-1632-2026-75-2-45-49

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД КАК ОСНОВА ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ НОВЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

канд. экон. наук, доц. Г.Н. СЕРЯКОВ

(Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой)

*Технологический уклад национальной экономики представляет собой системообразующий компонент социально-экономического устройства общества, определяющий характер производственных отношений, структуру экономики, приоритетные направления инвестиционной деятельности и уровень научно-технического прогресса. Ключевую роль в формировании и поддержании технологического уклада играет промышленность, выступающая ядром как производственной, так и инновационной системы государства. В Республике Беларусь промышленный сектор традиционно занимает доминирующее положение в национальной экономике, являясь основным драйвером роста, экспорта, занятости и модернизации. В связи с этим для эффективного развития экономики Республики Беларусь, в основе которого лежит успешная деятельность экономических систем национальной промышленности, исследуются методология экономики и организации новых промышленных технологий, так как выбор стратегически верных направлений инновационного технологического развития промышленности является важнейшей народно-хозяйственной задачей. Предлагается определить роль промышленности как ведущей отрасли технологического уклада национальной экономики и сконцентрировать ограниченные финансовые, материальные и трудовые ресурсы на стратегическом направлении развития национальной экономики, предусматривающем поступательное технологическое развитие базовых производств отечественной промышленности, доминировавших в период пятого технологического уклада, за счет внедрения технологической инноваций шестого технологического уклада мировой экономики. Выносятся на обсуждение методологический подход по организации новых промышленных технологий в условиях перехода мировой экономики с пятого на шестой технологический уклад.*

**Ключевые слова:** технологический уклад, национальная экономика, промышленность, структура, экспорт, занятость, модернизация, ограниченные ресурсы, стратегические направления развития, методологический подход.

**Введение.** Технологический уклад представляет собой системообразующий компонент социально-экономического устройства общества, определяющий характер производственных отношений, структуру экономики, приоритетные направления инвестиционной деятельности и уровень научно-технического прогресса. В современных условиях именно технологический уклад формирует основу валового внутреннего продукта (ВВП) страны и во многом предопределяет темпы, устойчивость и направленность экономического развития. В условиях глобальной трансформации, сопровождающейся переходом мировой экономики от пятого к шестому технологическому укладу, значение адекватной структурной настройки национальной экономики возрастает многократно.

Ключевую роль в формировании и поддержании технологического уклада играет промышленность, выступающая ядром как производственной, так и инновационной системы государства. В Республике Беларусь промышленный сектор традиционно занимает доминирующее положение в национальной экономике, являясь основным драйвером роста, экспорта, занятости и модернизации. Согласно данным государственной статистики за 2025 год, доля промышленности в структуре ВВП по видам экономической деятельности составила 25%. Кроме того, в промышленности сосредоточено 24,2% от общей численности занятого населения, а её вклад в объем экспорта товаров достиг 91,5%, что подтверждает её роль как основного источника валютных поступлений и фактора внешнеэкономической устойчивости<sup>1</sup>. Актуальность представленного исследования заключается в том, что для успешной инвестиционно-строительной деятельности экономических систем национальной промышленности необходимо знать и учитывать направления инновационного развития технологического уклада мировой экономики, так как выбор стратегически верных направлений экономики и организации новых промышленных технологий является важнейшим условием успешного развития промышленности и народного хозяйства в целом. Целью представленного исследования является развитие методологии экономики и организации новых технологий в экономических системах национальной промышленности в условиях перехода мировой экономики с пятого на шестой технологический уклад.

**Основное содержание исследования.** Классики и основоположники концепции технологических укладов экономики: В.И. Ленин – считается одним из разработчиков теоретической базы многоукладности, который сформулировал первое определение «экономического уклада»; Йозеф Шумпетер – хотя он чаще ассоциируется с теорией инноваций, его работы о «созидательном разрушении» описывают взаимодействие старых и новых технологических укладов в экономике; Н.Д. Кондратьев – основоположник теории больших технологических циклов экономической динамики. Современные российские и белорусские исследователи: С.Ю. Глазев – дал определение и заложил основы современного понимания технологических укладов экономики; А.В. Тебекин – в своих

<sup>1</sup> URL: [https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_164239/](https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_compilation/index_164239/).

многочисленных работах развивает теорию многоукладности национальной экономики и управления инновациями в промышленности; Е.К. Карпунина – разрабатывает научную концепцию развития многоукладности как ориентира современной экономической политики; Г.Н. Серяков – исследует структуру и тенденции развития технологического уклада национальной экономики; И.М. Лемешевский – автор учебных пособий по «Национальной экономике Беларуси», где многоукладность рассматривается как ключевая характеристика национальной модели. А также многие другие видные зарубежные, российские и белорусские ученые занимаются проблемой выбора эффективных направлений развития национальной промышленности в условиях смены технологического уклада мировой экономики.

Технологический уклад экономики является основой социально-экономического развития общества, формирует ВВП страны и определяет динамику экономического развития, а промышленность является ядром технологического уклада и ведущей отраслью национальной экономики Республики Беларусь [1]. Технологический уклад национальной экономики Республики Беларусь — это многоуровневая система, включающая укладообразующие отрасли (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт) и инфраструктуру (производственную и социальную), которая обеспечивает условия для непрерывного общественного воспроизводства, внедрения инноваций и устойчивого развития [2]. Комплексный характер данной системы требует соответствующих научно обоснованных подходов к управлению инвестиционно-строительной деятельности в процессе планирования и организации новых промышленных технологий, интеграции отраслевой политики с инвестиционной и научно-технической стратегией, а также адекватной институциональной среды, способной обеспечить эффективное функционирование всех элементов уклада в условиях технологической модернизации.

Для лучшего восприятия всей сложности системы, технологический уклад экономики страны можно сравнить с крепостью, внутри которой находятся экономические субъекты, организации, институты, технологические процессы и устоявшиеся социально-экономические отношения, которые защищают привычный порядок, сформированный за десятилетия функционирования текущего технологического уклада. Носители старого уклада сопротивляются изменениям, реформам, внедрению новых технологий и моделей управления, поскольку они угрожают разрушением сложившейся системы взаимосвязей, рынков, распределения ресурсов и даже профессиональных ролей. Таким образом, всякое внедрение нового – будь то технологическая инновация, управленческое решение или экономическая модель – наталкивается на системное сопротивление. И для того, чтобы преодолеть это сопротивление и добиться реального прогресса, требуется не спонтанная или стихийная модернизация, а хорошо спланированная, структурированная и последовательная стратегия «наступления», направленная на внедрение и развитие принципов нового технологического уклада [3].

В контексте экономики это означает разработку и реализацию стратегии инновационного развития национальной промышленности и других ключевых отраслей, обеспечивающих формирование и функционирование современного технологического уклада. Причём промышленность в данном случае рассматривается как ядро, укладообразующая и ведущая отрасль, обладающая наибольшим потенциалом трансформации экономики в целом, её производственной базы и научно-технического фундамента. Следовательно, эффективная трансформация промышленности, как ядра технологического уклада и ведущей отрасли национальной экономики Республики Беларусь, возможна только путём системного и стратегического «штурма» – то есть постепенного переоснащения, внедрения новых технологических решений, переобучения кадров, изменения экономических стимулов и управления изменениями. Эта стратегия должна быть реалистичной, подкреплённой ресурсами и институциональной поддержкой на всех уровнях – от макроэкономической политики до локальных инициатив.

Исходя из этого образа и логики рассуждений, становится очевидным, что популярные представления о так называемой «многоукладности» национальной экономики, предполагающей одновременное сосуществование и развитие различных технологических укладов, в значительной степени иллюзорны и вводят в заблуждение. Такие подходы нередко формируют у управленцев иллюзию возможности развивать новый уклад без трансформации старого, в пределах того же пространства, ресурсов и управленческих механизмов. Однако в действительности это приводит к стратегическим ошибкам в процессе планирования инновационного технологического развития и инвестиционно-строительной деятельности в экономических системах национальной промышленности.

Таким образом, признание доминирующей роли промышленности как укладообразующей отрасли и осознание необходимости целенаправленной трансформации текущего технологического уклада – обязательные условия для формирования эффективной государственной и корпоративной стратегии. Только стратегически выстроенный и последовательно реализуемый курс на формирование и укрепление нового технологического уклада, опирающегося на промышленность как опорную отрасль, способен обеспечить реальный инновационный прорыв, устойчивое экономическое развитие и укрепление конкурентоспособности национальной экономики в условиях глобальных технологических трансформаций.

В целом инновационное развитие технологического уклада экономики и промышленности обусловлено закономерностями больших технологических циклов Н.Д. Кондратьева (рисунок) [4], которые отражают периодические волны технологических преобразований и смену доминирующих укладов в мировой экономике. Эти циклы обусловлены чередованием фаз расширенного воспроизводства капитала и структурных кризисов, в результате которых возникают новые технологические парадигмы, способные кардинально изменить экономический ландшафт.

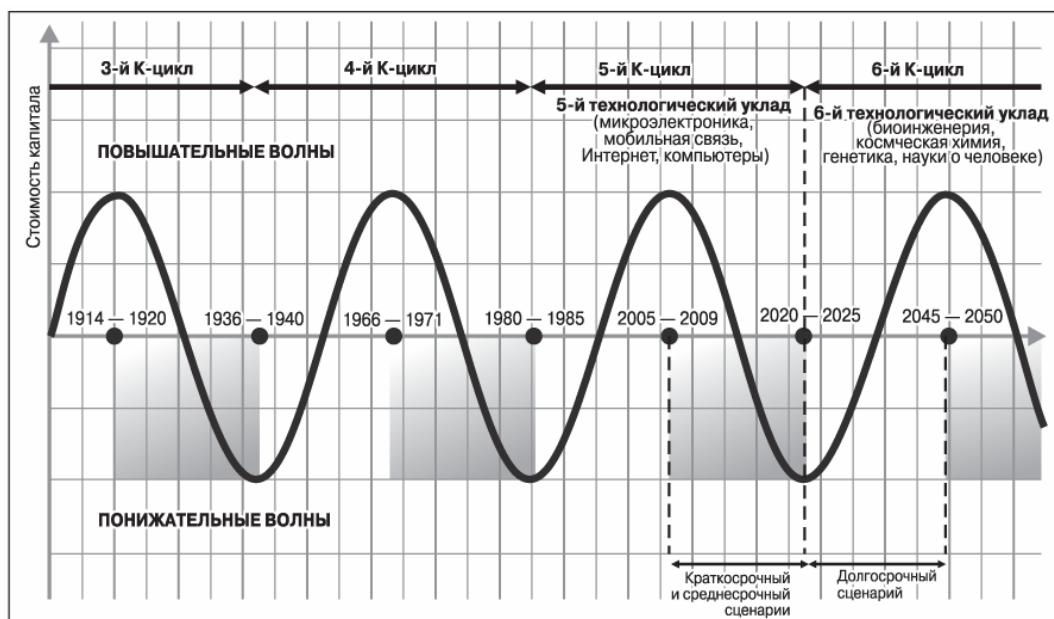


Рисунок. – Большие технологические циклы Н.Д. Кондратьева

Источник: [4].

В этих условиях возникает объективная необходимость в постоянном обновлении производственной базы, модернизации инфраструктуры и внедрении инноваций, особенно в промышленном секторе, который выступает основным носителем и транслятором технологических изменений в масштабах всей экономики. Безопасность страны в XXI веке будет определяться уровнем технологического развития промышленности как укладообразующей отрасли и производственной, и социальной инфраструктуры технологического уклада национальной экономики, влияющем на возможности внедрения инноваций шестого технологического цикла в экономических системах национальной промышленности.

Текущая глобальная экономическая ситуация характеризуется высокой степенью конкурентности, в том числе на региональном и мировом уровнях, что требует от экономических систем национальной промышленности способности к быстрой адаптации и стратегической мобильности. В частности, промышленность становится ареной интенсивной борьбы за технологическое лидерство, эффективное использование ресурсов и выход на перспективные рынки сбыта. На этом фоне инновационное технологическое развитие промышленности обретает ключевое значение не только как фактор роста, но и как условие экономического выживания и устойчивости. Однако, несмотря на растущую значимость технологических преобразований, вопросы выбора направлений инновационного развития, обоснования технологических решений, соответствующих перспективным вызовам, а также планирования инвестиционно-строительной деятельности в промышленности остаются слабо разработанными в методологическом плане. Это особенно актуально в условиях Республики Беларусь, где необходимость обеспечения ускоренного развития промышленного сектора требует построения целостной научной методологии, позволяющей на системной основе определять наиболее эффективные направления технологических преобразований, согласованные с национальными приоритетами и ресурсными ограничениями.

Предлагается определить роль промышленности как ведущей отрасли технологического уклада национальной экономики и сконцентрировать ограниченные финансовые, материальные и трудовые ресурсы на стратегическом направлении развития национальной экономики, предусматривающем поступательное технологическое развитие базовых производств отечественной промышленности, доминировавших в период пятого технологического уклада, за счет внедрения технологических инноваций шестого технологического уклада мировой экономики. В качестве отправной точки формирования методологии экономики и организации технологических преобразований в экономических системах национальной промышленности предлагается стратегический подход, предусматривающий поступательное технологическое развитие базовых производств отечественной промышленности, доминировавших в период пятого технологического уклада, за счет внедрения технологических инноваций шестого технологического уклада мировой экономики.

В качестве методологии исследования эффективности экономики и организации новых промышленных технологий в экономических системах национальной промышленности предлагается использовать алгоритм, включающий следующие основные этапы:

1. Определение состава базовых направлений развития новых промышленных технологий шестого технологического цикла мировой экономики, таких как информационные технологии, технологии построения интегрированных высокоскоростных транспортных систем, квантовые технологии, мембранные технологии, технологии

мобильной робототехники, технологии мехатроники, микромеханики, фотоники, проектирования систем с заданными свойствами, искусственного интеллекта и других высоких технологий промышленного производства [5–7], ориентируясь в первую очередь на потребности экономики Союзного государства.

2. Определение перспективных направлений технологического развития экономической системы национальной промышленности на технологиях шестого технологического цикла мировой экономики с учетом возможностей и потребностей сырьевых и товарных рынков Союзного государства, Евразийского экономического сообщества и мирового рынка.

3. Исследование всех аспектов, обеспечивающих устойчивость развития экономической системы национальной промышленности в условиях перехода мировой экономики с пятого на шестой технологический уклад.

4. Определение инвестиционных возможностей, анализ рыночной ситуации и конкурентной среды, формирование инвестиционного замысла и альтернативных вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта.

5. Подготовка технико-экономического обоснования (ТЭО), разработка предпроектной документации (бизнес-плана, обоснования инвестиций).

6. Обеспечение сбора исходных данных и исходно-разрешительной документации, организация разработки проектной документации и получение необходимых согласований.

7. Организация производства строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

8. Ввод инвестиционно-строительного объекта в эксплуатацию и устранение выявленных дефектов в гарантийный период.

Следует особо отметить, что на всех этапах организация новых технологий в экономических системах национальной промышленности должна осуществляться на принципах инвестиционно-строительного инжиниринга. Это позволит минимизировать риски, оптимизировать затраты и получить максимальную эффективность инвестиций в основной капитал национальной промышленности.

**Заключение.** Таким образом, разработана методология исследования эффективности экономики и организации новых промышленных технологий в экономических системах национальной промышленности в условиях перехода мировой экономики с пятого на шестой технологический уклад. Методологический алгоритм включает следующие этапы:

1. Определение состава базовых направлений развития новых промышленных технологий шестого технологического цикла мировой экономики.

2. Определение перспективных направлений технологического развития экономической системы национальной промышленности на технологиях шестого технологического цикла мировой экономики.

3. Исследование всех аспектов, обеспечивающих устойчивость развития экономической системы национальной промышленности в условиях перехода экономики с пятого на шестой технологический уклад.

4. Определение инвестиционных возможностей, анализ рыночной ситуации и конкурентной среды, формирование инвестиционного замысла и альтернативных вариантов реализации инвестиционно-строительного проекта.

5. Подготовка ТЭО, разработка предпроектной документации (бизнес-плана, обоснования инвестиций).

6. Обеспечение сбора исходных данных и исходно-разрешительной документации, организация разработки проектной документации и получение необходимых согласований.

7. Организация производства строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

8. Ввод инвестиционно-строительного объекта в эксплуатацию и устранение выявленных дефектов в гарантийный период.

Применение на практике предложенной в исследовании методологии организации новых промышленных технологий в экономических системах национальной промышленности в условиях перехода мировой экономики на новый технологический уклад обеспечит возможность поступательного технологического развития базовых производств отечественной промышленности, доминировавших в период пятого технологического уклада, за счет внедрения технологических инноваций шестого технологического уклада мировой экономики. Она позволит повысить инвестиционную привлекательность предлагаемых к реализации инвестиционно-строительных проектов, эффективность инвестиций в основной капитал и инвестиционно-строительной деятельности экономических систем различного масштаба национальной промышленности, функционирующих в инвестиционно-строительной сфере национальной экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тебекин А.В., Серяков Г.Н. Технологический уклад как основа социально-экономического развития общества: инновационные аспекты исследования // Транспортное дело России. – 2013. – № 6–2. – С. 22–24.
2. Тебекин А.В., Серяков Г.Н. Технологический уклад экономики как основа инновационного развития промышленности // Вестник Полоцкого государственного университета. Сер. Д. Экономические и юридические науки. – 2025. – № 1(70). – С. 28–32. DOI: <https://doi.org/10.52928/2070-1632-2025-70-1-28-32>.
3. Серяков Г.Н. Управление инвестиционно-строительными процессами в современной экономике // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 9. – С. 87–91.

4. Кондратьев Н., Яковец Ю., Абалкин Л. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения // Избранные труды. – М.: Экономика, 2002. – 767 с.
5. Каблов Е.Н. Шестой технологический уклад // Наука и жизнь. – 2010. – № 4. – С. 2–7.
6. Прохоров И.А. Начало 7-го технологического уклада // Энергоинформ. – URL: <http://www.energoinform.org/pointofview/prohorov/7-tech-structure.aspx>. (дата обращения: 21.09.2025).
7. Тебекин А. В. Инновационное развитие экономики. – М.: МГАДА, 2008. – 347 с.

Поступила 28.04.2026

## TECHNOLOGICAL MODEL AS THE BASIS OF THE ECONOMY AND ORGANIZATION OF NEW INDUSTRIAL TECHNOLOGIES

G. SERYAKOV

(Euphrosyne Polotskaya State University of Polotsk)

*The technological mode of the national economy is a system-forming component of the socio-economic structure of society, determining the nature of production relations, the structure of the economy, priority areas of investment activity, and the level of scientific and technological progress. Industry plays a key role in the formation and maintenance of this technological mode, serving as the core of both the production and innovation systems of the state. In the Republic of Belarus, the industrial sector has traditionally occupied a dominant position in the national economy, serving as the main driver of growth, exports, employment, and modernization. In this regard, to ensure the effective development of the Republic of Belarus's economy, based on the successful operation of national industrial economic systems, the methodology for the economics and organization of new industrial technologies is being explored, as the selection of strategically sound directions for innovative technological development of industry is a crucial national economic task. It is proposed to define the role of industry as the leading sector of the national economy's technological paradigm and to concentrate limited financial, material, and labor resources on a strategic direction for national economic development that envisions the progressive technological development of the core industries of domestic industry, which dominated during the fifth technological paradigm, through the implementation of technological innovations of the sixth technological paradigm of the global economy. A methodological approach to the organization of new industrial technologies in the context of the global economic transition from the fifth to the sixth technological paradigm is presented for discussion.*

**Keywords:** *technological paradigm, national economy, industry, structure, export, employment, modernization, limited resources, strategic direction development, methodological approach.*