

МЕНЕДЖМЕНТ

Научная статья

УДК 338.2

doi: 10.33917/mic-1.126.2026.27–41

Опыт Китая в достижении технологического суверенитета

Глазьев Владислав Сергеевич

аспирант, факультет государственного управления, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия, vladislav.glazev@yandex.ru

Аннотация. Анализируется китайская модель достижения технологического суверенитета, прослежена ее историческая эволюция, описана ее институциональная система, раскрыты ключевые инструменты государственного управления этим процессом, а также на конкретных примерах показаны достигнутые результаты. Понимание Китайского опыта достижения технологического суверенитета посредством инструментов и механизмов государственного стратегического управления имеет большое значение для реализации аналогичных российских планов, сопряжения ЕАЭС с китайским глобальным проектом «Пояс и путь». Научная новизна исследования заключается в выявлении институционального механизма управляемого перехода к новому технологическому укладу на примере КНР и в систематизации инструментов государственного стратегического управления, обеспечивающих воспроизводство технологического суверенитета. Методологической основой исследования является институционально-эволюционный анализ в рамках теории смены технологических укладов.

Ключевые слова: технологический суверенитет, самостоятельные инновации, технологические уклады, государственное стратегическое управление, двойная циркуляция, национальные инновационные системы, экономическая безопасность, стратегическая автономия

Для цитирования: Глазьев В.С. Опыт Китая в достижении технологического суверенитета. Микроэкономика. 2026. №1. С. 27–41. DOI: <https://doi.org/10.33917/mic-1.126.2026.27–41>

MANAGEMENT

Original article

CHINA'S EXPERIENCE IN ACHIEVING TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY

Vladislav S. Glazyev

Graduate student, Faculty of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, vladislav.glazev@yandex.ru

Abstract. The article analyzes China's model for achieving technological sovereignty, traces its historical evolution, describes its institutional system, outlines the key state governance tools used in this process, and provides concrete examples of outcomes achieved. Understanding China's experience in achieving technological sovereignty through instruments and mechanisms of strategic state governance is of great relevance for implementing similar Russian plans and aligning the EAEU with China's global Belt and Road Initiative. The scientific novelty of the study lies in identifying the institutional mechanism of the guided transition to a new technological paradigm using China as a case study, as well as in systematizing the tools of strategic state governance that enable the reproduction of technological sovereignty. The methodological basis of the study is an institutional evolutionary analysis within the framework of technological paradigm shift theory.

Keywords: technological sovereignty, indigenous innovation, technological paradigms, strategic state governance, dual circulation, national innovation systems, economic security, strategic autonomy

For citation: Glazyev V.S. China's Experience in Achieving Technological Sovereignty. *Microeconomics*. 2026;1:27–41 (In Russ.). DOI: [https://doi.org/10.33917/mic-1.126.2026.27–41](https://doi.org/10.33917/mic-1.126.2026.27-41)

Введение

Проводимая в Китае политика достижения технологического суверенитета представляет собой комплексную государственно-частную программу обеспечения стратегической автономии в технологическом базисе экономики на основе самых передовых технологий. Это уже не типичное для развивающихся стран догоняющее развитие, а выход на передовой мировой уровень технико-экономического развития на основе нового технологического уклада.

Курс КНР на достижение технологического суверенитета был взят ЦК КПК после решения главной социальной проблемы — преодоления бедности — и вывода Китая в мировые лидеры по объемам производства. Этот курс следует оценивать в контексте глобальных закономерностей долгосрочного развития экономики как процес-

са смены технологических и мирохозяйственных укладов [1].

После образования КНР в 1949 г. экономическое развитие Китая происходило в партнерстве с мировыми лидерами, следуя этим закономерностям. На первом этапе — с СССР, стратегическое партнерство с которым позволило КНР создать индустриальную базу на основе третьего технологического уклада. Последовавший затем период самоизоляции КНР повлек нарастающее технологическое отставание.

После перехода к политике Реформ и открытости в конце прошлого века стратегическое партнерство с США позволило провести модернизацию китайской экономики на основе пятого технологического уклада. В начале нынешнего столетия, столкнувшись с перспективой стать периферией американской экономики,

руководство КНР взяло курс на самостоятельное развитие. Мировой финансовый кризис 2008 г., обозначивший пределы роста сложившейся мирохозяйственной системы, стал поворотной точкой перехода от американского к азиатскому системному вековому циклу накопления капитала [2].

В то время как передовые страны погрузились в депрессию, обусловленную сменой технологических укладов, Китай совершает скачок в мировые лидеры на основе шестого технологического уклада. Созданная в КНР система управления развитием экономики оказывается наиболее эффективной в мире и становится центром формирования нового мирохозяйственного уклада. Попытки США остановить этот процесс посредством развязывания мировой гибридной войны против России и Ирана с целью изоляции Китая оказались стратегически неэффективными, ускорив перемещение центра мировой экономики в Восточную и Южную Азию [3]. Развернутая США антикитайская торговая война вынудила руководство КНР взять курс на достижение технологического суверенитета с целью обретения стратегической независимости в качестве глобального экономического лидера.

Для выявления взаимосвязи между фазами смены технологических укладов и трансформацией механизмов государственного управления развитием в данной статье используется институционально-эволюционный анализ.

В рамках настоящего исследования принципиально различаются два аналитических уровня. *Первый уровень* связан с объективной динамикой смены технологических укладов, определяющей структурные ограничения и возможности долгосрочного экономического развития. *Второй уровень* представлен институциональной стратегией государства, направленной на целенаправленное использование этих возможностей посредством механизмов государственного стратегического управления. Такое разграничение позволяет рассматривать технологический суверенитет не как спонтанный результат рыночной эволю-

ции, а как управляемый процесс институциональной адаптации национальной экономики к смене технологических укладов.

В рамках исследования институционально-эволюционный анализ используется не только как описательный подход, но и как инструмент выявления устойчивых связей между фазами смены технологических укладов и трансформацией механизмов государственного управления развитием. Теория технологических укладов позволяет зафиксировать объективные структурные сдвиги в мировой экономике, тогда как институциональный анализ направлен на раскрытие способов, посредством которых государство адаптирует национальную экономику к данным сдвигам. Такое сочетание методов дает возможность рассматривать технологический суверенитет как результат управляемого процесса формирования и перестройки воспроизводственных контуров, а не как спонтанное следствие рыночной эволюции или технологического заимствования.

1. Историческая эволюция китайской стратегии технико-экономического развития

Движение Китая к технологическому суверенитету представляет собой последовательную и политическую эволюцию от технологической зависимости к растущей автономии и глобальному лидерству. Этот путь можно разделить на несколько отчетливых, хотя и перекрывающихся стратегических фаз (*таблица*).

Первоначальная фаза, после образования КНР, началась с беспрецедентной иностранной помощи от идеологического вдохновителя — Советского Союза, внесшего фундаментальный вклад в индустриализацию Китая в 1950-х гг. Эта помощь включала 156 крупных проектов, которые предусматривали поставку передового оборудования, направление технических экспертов и инженеров. Ключевые секторы промышленно-технологической базы были очень быстро созданы вместе с основой системы подготовки кадров. В том числе для самых совре-

Таблица. Фазы достижения технологического суверенитета Китаем
и связь со стратегией в определенный период

Фаза	Период	Ключевая стратегия	Технологический уклад
СССР – партнерство	1950-е	Индустриализация	III
Реформы и открытость	1978–2005 гг.	Импорт технологий	V
Самостоятельные инновации (自主创新)	2009–2020 гг.	Национальные инновации	V–VI
Сделано в Китае 2025 (Made in China 2025)	2015 г. – н. в.	Суверенитет	VI

менных профессий в наиболее перспективных на тот момент областях не только третьего, но и четвертого и даже элементов пятого технологических укладов, включая авиационные технологии, ядерную энергетику, металлургию, угольную и химическую промышленность, производство вооружений и другие отрасли наукоемкого машиностроения. Непредсказуемый раскол между Китаем и СССР вызвал глубокий кризис в реализации технологического потенциала и выявил необходимость технологического суверенитета для Китая. Решение этой задачи велось на основе системы директивного планирования советского типа. Эта фаза длилась 30 лет: от первого пятилетнего плана до пятого¹.

Следующая фаза китайского технологического развития началась с переходом к политике «Реформ и открытости» в 1978–2005-х гг.² Китаю удалось внедрить элементы рыночной экономики в плановую систему, сделав управление экономическим развитием более гибким, сбалансированным, гармоничным. Эта фаза охватила период от пятой до десятой пятилетки, обеспечив переход к социалистической рыночной экономике. При этом китайское правительство трансформировало директивное планирование в стратегическое, концентрируясь на развитии науки и повышении уровня жизни населения. Благодаря включению предпринимательской мотивации было обеспечено ускорение технологического прогресса, повышение эффективности. Приток иностранных инвестиций позволил освоить передовые производства пятого и эле-

ментов шестого технологического укладов, включая изготовление персональных компьютеров, мобильных телефонов, роботизацию, широкое внедрение информационных технологий.

Главным лозунгом этого этапа был «Рынок в обмен на технологии»³. Результатом этой стратегии стал экспоненциальный рост прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и успешное создание совместных предприятий для внедрения передовых иностранных технологий и управленческих знаний посредством эффектов перелива [4]. Этот подход интегрировал Китай в глобальные производственные сети и создал крупнейшую производственную базу. Обратной стороной этой стратегии стала зависимость китайской экономики от иностранных ключевых технологий, особенно в высокотехнологической сфере.

К началу 2000-х гг. китайское правительство осознало, что эта модель экономического развития не обеспечивает долгосрочную стратегическую автономию, и трансформировало ее в политику «Самостоятельных инноваций» (自主创新) [5]. Тем самым был достигнут фундаментальный сдвиг от импорта технологий к их созданию и контролю над технологическим развитием. Этот переход был предписан в «Средне- и долгосрочном плане развития науки и технологий (2006–2020)», который прямо ставил цели по снижению зависимости от иностранных технологий до уровня ниже 30% и развитию собственных возможностей в стратегических отраслях [6]. Эта фаза характеризуется

массированным государственно-направленным ростом расходов на НИОКР, активным возвращением национальных чемпионов (Huawei, DJI, BYD, Unitree robots, Alibaba Group, Baidu, ByteDance, JD.com, Xiaomi, Tencent, Deepseek, GCL Group, iFlytek, Hangzhou City Brain) и установлением собственных технических стандартов, чтобы избежать привязки к иностранным экосистемам. Данная фаза продолжалась с одиннадцатой по тринадцатую пятилетку. При этом были исчерпаны возможности политики «Открытости» с западными странами, которые начали сдерживать развитие Китая посредством возведения торговых барьеров, введения санкций, ограничения экспорта технологий и даже вывода высокотехнологических производств.

Провозглашение курса на «Самостоятельные инновации» в начале 2000-х гг. отражало не только реакцию китайского руководства на нарастающие ограничения модели «рынок в обмен на технологии», но и осознание структурных сдвигов, связанных с исчерпанием потенциала пятого технологического уклада и началом формирования нового, шестого технологического уклада. В этом смысле «Самостоятельные инновации» следует интерпретировать как институциональный ответ государства на закономерности длинноволнового технико-экономического развития, а не как автономную научно-техническую политику.

С точки зрения теории технологических укладов, фаза зрелости уклада характеризуется стандартизацией ключевых технологий, усилением глобальной конкуренции и снижением рента от их диффузии. Для стран, находящихся в догоняющем положении, это создает окно возможностей для быстрого роста за счет заимствования и адаптации готовых решений. Именно этой логике соответствовала китайская стратегия «Рынок в обмен на технологии», позволившая встроиться в глобальные цепочки создания стоимости пятого технологического уклада. Однако по мере приближения к технологическому фронтиру такая модель утрачивает эффективность, поскольку контроль над ядром

уклада сохраняется у стран-лидеров, а периферийные экономики фиксируются в низкодходных сегментах производственных цепочек.

В условиях зарождения нового технологического уклада — основанного на цифровых платформах, искусственном интеллекте, новых материалах, биотехнологиях и возобновляемой энергетике — простое заимствование технологий становится принципиально недостаточным. На ранних фазах формирования уклада решающее значение приобретает контроль над научно-исследовательскими заделами, архитектурами систем, стандартами и экосистемами, что требует высокой концентрации ресурсов и стратегической координации. Именно в этот момент, согласно неошумпетерианской логике, возрастает роль государства как субъекта, способного обеспечить долгосрочные инвестиции в условиях высокой неопределенности и низкой предсказуемости коммерческой отдачи.

В этом теоретическом контексте парадигма «Самостоятельные инновации» выступает как механизм целенаправленного позиционирования Китая в ядре формирующегося шестого технологического уклада. Ее идеологическое содержание заключалось в переосмыслении инноваций как стратегического фактора национального воспроизводства, сопоставимого по значимости с инфраструктурой или обороной. Инновационная деятельность была институционально выведена за рамки краткосрочной рыночной рациональности и подчинена логике долгосрочного структурного развития, характерной для переходных фаз между технологическими укладами.

Институционализация «Самостоятельных инноваций» обеспечила переход от адаптивного использования технологий предыдущего уклада к созданию собственных технологических траекторий в ключевых сегментах нового уклада. Через систему стратегического планирования, государственно направленного финансирования НИОКР и формирования национальных чемпионов Китай создал условия для внутреннего накопления знаний, необходимых для генерации радикальных иннова-

ций. Тем самым была сформирована институциональная среда, способствующая не просто освоению отдельных технологий, а воспроизводству целостных технологических комплексов, характерных для ядра нового уклада.

Особое значение в рамках данной парадигмы приобрел контроль над техническими стандартами и платформами как инструментами закрепления лидерства в новом технологическом укладе. В отличие от предыдущих фаз, где доминировали технологии с относительно четко заданными производственными цепочками, формирующийся уклад характеризуется высокой степенью сетевой взаимозависимости. Контроль над стандартами в таких условиях эквивалентен контролю над траекторией распространения технологий и распределением инновационных рент. Парадигма «Самостоятельные инновации» тем самым обеспечила институциональную основу для перехода от участия в глобальных цепочках добавленной стоимости к их активному формированию.

Таким образом, политика «Самостоятельные инновации» может быть интерпретирована как поворотный момент в стратегии технико-экономического развития Китая, когда страна осознанно отказалась от роли догоняющего адаптатора технологий предыдущего уклада и взяла курс на формирование собственных центров технологического лидерства в рамках нового уклада. В этом качестве она стала не только этапом исторической эволюции китайской модели развития, но и структурным элементом глобального процесса смены технологических и мирохозяйственных укладов, в котором Китай стремится занять позицию одного из системообразующих центров. В этом качестве данная политика стала концептуальным и институциональным фундаментом последующих стратегий — «Сделано в Китае 2025» и «Двойной циркуляции», — которые развивают и масштабируют заложенные в ней принципы государственного управления технико-экономическим развитием.

Текущая фаза, характеризуется политикой импортозамещения «Сделано в Китае 2025»

и стратегией «Двойной циркуляции», предусматривающей опережающее развитие внутреннего рынка [7]. Она включает достижение лидерства в передовых технологиях, формирующих новый технологический уклад, а также обретение суверенитета в наиболее значимых для Китая технологиях. Стратегия фокусируется на овладении всеми сегментами критических цепочек поставок, закрепляя технологический суверенитет как основу экономической безопасности Китая и его возвышения в качестве ведущей мировой державы.

Охарактеризованная выше историческая траектория технико-экономического развития Китая — от страны третьего мира к стремящемуся к автономии инноватору, устанавливающему стандарты мировой экономики — дает необходимое содержательное основание для понимания движущих сил и амбиций, стоящих за современной политикой китайского руководства по достижению технологического суверенитета. Ниже раскрывается ее институциональная структура.

2. Китайская система государственного управления достижениями технологического суверенитета

Стремление Китая к технологическому суверенитету осуществляется через сложную и высокоцентрализованную институциональную систему, в которой аппарат партии государства обладает верховной властью. Объективные структурные изменения, связанные с формированием нового технологического уклада, потребовали соответствующей трансформации механизмов государственного управления. Ответом на эти изменения стала институциональная перестройка системы стратегического управления развитием. Технологическое развитие в ней на современном этапе воспринимается не просто как часть экономической деятельности, а как национальный стратегический императив, в первую очередь связанный с безопасностью Китая, моделью управления и глобальным положением. Коммунистическая партия Китая (КПК) задает стратегическое направление, а сеть централь-

ных министерств и местных правительств обеспечивает его реализацию. При этом центральные партийные органы гарантируют приоритетность политики достижения и поддержания технологического суверенитета — Центральная комиссия по финансовым и экономическим вопросам (ЦКФЭВ), возглавляемая Генеральным секретарем, и Центральная комиссия по науке и технологиям, направляющая национальные научно-технические стратегии и крупные научно-технические проекты (НТ-проекты). Посредством этих органов централизованное партийное руководство обеспечивает согласованность распределения ресурсов, развития кадров и промышленной политики с общей целью снижения внешних зависимостей и достижения технологической самодостаточности [8].

Практической реализацией политического курса на достижение технологического суверенитета занимается правительство КНР. Стратегические директивы Партии исполняются триадой министерств:

1. *Государственный комитет по развитию и реформам (ГКРП)* является центром разработки стратегических планов и крупных проектов. Он отвечает за подготовку пятилетних планов, утверждение крупномасштабных инфраструктурных и высокотехнологичных промышленных проектов, а также за структурную трансформацию экономики. Его одобрение имеет решающее значение для любой значимой технологической инициативы;

2. *Министерство промышленности и информатизации (МПИ)* непосредственно отвечает за реализацию промышленной политики, включая ее важнейшее направление «Сделано в Китае 2025», модернизацию экономики на передовой технологической основе, регулирование телекоммуникационного и интернет-секторов, а также за развитие электронной промышленности и разработку промышленного программного обеспечения;

3. *Министерство науки и технологий (МНТ)* функционирует как основной источник финансирования и организатор НИОКР. Оно управ-

ляет национальными ключевыми программами НИОКР, национальными лабораториями и планирует фундаментальные и прикладные исследования в соответствии со стратегическими приоритетами государства.

Активное участие в реализации политического курса на достижение технологического суверенитета принимают провинциальные и муниципальные правительства.

Местные органы власти являются не пассивными исполнителями получаемых сверху директив, а активными и соревнующимися между собой новаторами. Они участвуют в ожесточенной «конкуренции на высшем уровне», чтобы привлечь национальные проекты, таланты и инвестиции посредством:

— Создания местных государственных фондов прямых инвестиций для совместного финансирования высокотехнологичных стартапов;

— Строительства и субсидирования высокотехнологичных промышленных парков и инновационных центров;

— Предоставления налоговых льгот, субсидий и земельных участков для высокотехнологических компаний.

Местные органы власти функционируют как децентрализованная сеть, создающая мощный многоуровневый импульс для достижения стратегических целей центра, способствуя быстрому апробированию и масштабированию успешных технологий.

Эта институциональная система — сочетающая стратегическое управление «сверху вниз» с конкурентной реализацией получаемых директив «снизу вверх» — позволяет концентрировать огромные ресурсы на реализации «национальной миссии» достижения технологического суверенитета.

Более того, китайская институциональная система достижения технологического суверенитета реализуется через мощный набор политических инструментов и мегапроектов. Эти инструменты действуют согласованно, направляя финансовые ресурсы, формируя рыночный спрос и защищая отечественных производителей.

Таким образом создается защищенная экосистема внутреннего технологического прогресса. К важнейшим таким инструментам относятся:

— *Национальный фонд инвестиций в индустрию интегральных схем (Большой фонд)* с общим капиталом более 345 млрд юаней действует как государственный венчурный фонд прямых инвестиций для предприятий электронной промышленности⁴;

— *Программа «Сделано в Китае 2025» (СК 2025)* является «дорожной картой» достижения технологического суверенитета в десяти стратегических секторах, включая передовые информационные технологии, робототехнику, аэрокосмическую отрасль и транспортные средства на новых источниках энергии посредством использования комбинации субсидий, низкопроцентных займов и требований к предприятиям с целью возвращения национальных чемпионов и передачи им технологий от иностранных компаний [7];

— *Стратегия «Двойной циркуляции»*, ориентированная на достижение технологического суверенитета в рамках более широкой концепции экономической безопасности посредством поддержания двух больших воспроизводственных контуров: внутренней циркуляции, ориентированного на стимулирование внутреннего спроса, модернизацию внутренних цепочек поставок и достижение технологической самодостаточности⁵; стратегия международной циркуляции, сфокусированной на привлечении высококачественных иностранных инвестиций и технологий, которые дополняют, а не угрожают внутренней циркуляции. Эта стратегия знаменует собой сдвиг от политики Открытости к избирательному и управляемому взаимодействию с внешними партнерами. Она исходит из предпосылки о том, что внешние связи должны укреплять, а не подрывать, внутреннюю технологическую и промышленную базу Китая;

— *Национальная стратегия «Гражданско-военной интеграции» (ГВИ)* представляет собой всеобъемлющую основу для систематического устранения барьеров между коммерческим и оборонным технологическим секторами. Она

предписывает двусторонний поток технологий, кадров и капитала, обеспечивая быстрое внедрение коммерческих инноваций (например, в ИИ, БПЛА, полупроводниках) в военные приложения (модернизация НОАК), а также возможность коммерциализации государственных оборонных исследований. Это создает мощную, синергетическую национальную инновационную систему, где вся технологическая экосистема служит двойной цели экономической конкурентоспособности и национальной безопасности⁶.

Эти инструменты не являются отдельными политиками, а взаимосвязанными компонентами единой, последовательной стратегии достижения и поддержания технологического суверенитета. «Большой фонд» финансирует технологические прорывы, необходимые для «СК 2025», что, в свою очередь, укрепляет «внутреннюю циркуляцию» модели «двойной циркуляции», ускоряясь совместным использованием ресурсов, предписанным «Гражданско-военной интеграцией». Вместе они формируют комплексную и устойчивую политическую систему, нацеленную на достижение технологического суверенитета.

В то время как «Большой фонд», СК 2025 и «Двойная циркуляция» непосредственно нацелены на промышленные и технологические результаты, стремление Китая к суверенитету подкрепляется масштабными долгосрочными инвестициями в человеческий капитал и экосистему НИОКР. Финансирование образования и науки — это не отдельная политика, а необходимая составляющая общей стратегии технико-экономического развития.

Архитектура государственного управления достижениями технологического суверенитета: уровни, функции и механизмы координации

Система государственного управления достижениями технологического суверенитета в КНР представляет собой многоуровневую и функционально дифференцированную институциональную архитектуру, выстроенную по принципу стратегической централизации при децен-

трализованной и конкурентной реализации (см. рисунок). Ее ключевой особенностью является не простая иерархия административного подчинения, а разделение функций между уровнями целеполагания, ресурсного обеспечения и практической реализации, что обеспечивает высокую адаптивность системы в условиях технологической неопределенности [9, 10].

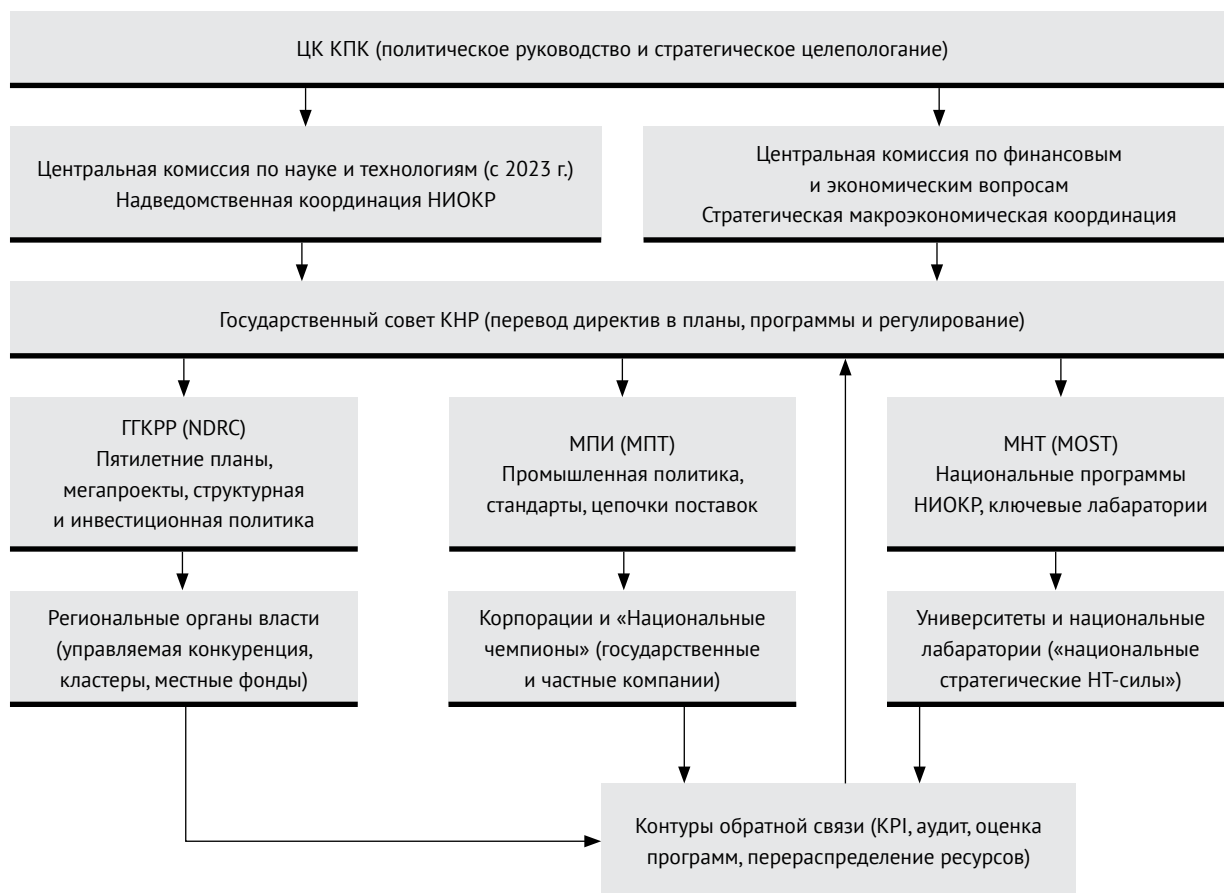
Источник: составлено автором на основе официальных документов Государственного совета КНР, материалов о реформе системы управления наукой и технологиями (2023 г.), а также аналитических исследований китайской модели государственного стратегического управления развитием⁷.

В структурном отношении данную систему можно представить в виде трех взаимосвязанных уровней.

1. Уровень стратегического целеполагания и политического контроля

На верхнем уровне находится партийно-государственный центр, формирующий долгосрочные цели технико-экономического развития и задающий приоритеты достижения технологического суверенитета. Коммунистическая партия Китая выполняет функцию высшего стратегического координатора, интегрируя научно-технологическую, промышленную и финансовую политику в единую систему государственного управления развитием [11, 12]. Центральные партийные комиссии — прежде всего Центральная комиссия по финансовым и экономическим вопросам и Центральная комиссия по науке и технологиям — обеспечивают согласованность стратегических решений с задачами национальной безопасности и долгосрочного воспроизводства.

Рисунок. Институциональная архитектура государственного управления достижением технологического суверенитета в КНР



На этом уровне формируется идеологическая и институциональная рамка, в пределах которой технологическое развитие трактуется не как автономный рыночный процесс, а как элемент национального воспроизводственного контура. Именно здесь закрепляется приоритет технологического суверенитета как стратегического императива, определяющего распределение ресурсов и институциональные правила на нижестоящих уровнях.

2. Уровень административной реализации и функциональной координации

Средний уровень системы представлен центральными органами исполнительной власти, выполняющими функции перевода стратегических директив в конкретные программы, планы и регуляторные механизмы. Государственный комитет по развитию и реформам, Министерство промышленности и информатизации и Министерство науки и технологий образуют функциональное ядро административного управления технологическим развитием [13, 14]. На данном уровне осуществляется: разработка пятилетних и отраслевых планов; отбор приоритетных направлений НИОКР; распределение бюджетных и квазибюджетных ресурсов; формирование требований к корпорациям и исследовательским организациям.

Принципиально важно, что эти органы не действуют изолированно: между ними выстроена система горизонтальной координации, обеспечивающая согласование научно-технических, промышленных и инфраструктурных решений. Тем самым формируется институциональный механизм управления структурными сдвигами, соответствующий логике государственно организованного перехода к новому технологическому укладу.

3. Уровень конкурентной региональной и корпоративной реализации

Нижний уровень системы представлен провинциальными и муниципальными органами власти, а также государственными и частными корпорациями, вовлеченными в реализацию национальных технологических приоритетов.

В отличие от классических централизованных моделей планирования, китайская система опирается на механизм управляемой конкуренции между регионами, который стимулирует экспериментирование, ускоренное внедрение технологий и масштабирование успешных решений [15].

Региональные власти выступают как активные участники инновационного процесса, создавая локальные воспроизводственные контуры через: софинансирование НИОКР и стартапов; формирование специализированных промышленных кластеров; привлечение талантов и корпораций; адаптацию национальных программ к местной структуре экономики.

Корпорации, в свою очередь, функционируют как институциональные носители технологических траекторий, соединяющие государственные приоритеты с рыночной реализацией. При этом их деятельность встроена в систему стратегических стимулов и ограничений, что позволяет сочетать предпринимательскую мотивацию с целями национального развития.

Таким образом, китайская система управления достигением технологического суверенитета основана на функциональном разделении ролей:

- *стратегическое целеполагание* осуществляется централизованно;
- *административная координация*: на уровне специализированных министерств;
- *инновационная динамика*: через децентрализованную, но управляемую конкуренцию регионов и корпораций.

С точки зрения политической экономики и теории технологических укладов, данная архитектура обеспечивает целостность воспроизводственного контура нового уклада, снижая транзакционные издержки координации и ускоряя концентрацию ресурсов в ключевых технологических направлениях. Именно сочетание жесткой стратегической вертикали с конкурентной реализацией «снизу вверх» позволяет Китаю эффективно управлять процессом перехода к технологическому суверенитету в условиях глобальной нестабильности.

Таким образом, в статье *технологический суверенитет рассматривается как результат взаимодействия двух взаимосвязанных, но аналитически различных процессов: объективной смены технологических укладов и институционально организованной деятельности государства по управлению структурными сдвигами в экономике*. Такое сочетание позволяет избежать как технологического детерминизма, так и институционального волюнтаризма, рассматривая китайскую модель развития как пример управляемой адаптации национальной экономики к закономерностям долгосрочного технико-экономического развития.

3. Национальные инвестиции в НИОКР как стратегический императив

Объемы и темпы роста расходов Китая на исследование и разработки включаются в важнейшие целевые показатели стратегического планирования. «Основные положения 14-го пятилетнего плана (2021–2025)» устанавливают цель увеличить долю расходов на НИОКР в ВВП «свыше 3,2%», с акцентом на увеличении доли финансирования фундаментальных исследований «свыше 8%» от общих расходов на НИОКР [7]. Это финансовое обязательство инвестиций в НИОКР свыше 4 трлн юаней ежегодно к 2025 г. будет в дальнейшем возрастать, так как, согласно этому плану, «темпы роста расходов центрального правительства на науку и технологии должны быть выше темпов роста его бюджетных расходов» [16].

Финансирование научных исследований осуществляется через два основных, контролируемых государством канала:

1. *Конкурсное проектное финансирование* через Национальный фонд естественных наук Китая, который является основным источником грантов для фундаментальных и передовых исследований в размере 41,8 млрд юаней, поддерживая более 200 000 исследователей [16];

2. *Сметное постоянное финансирование* через национальные лаборатории и ключевые университеты, дополняемое инициативой «Двойная

первая лига» (双一流), которая предусматривает целевое, основанное на результатах, финансирование элитным университетам и конкретным дисциплинам для создания исследовательского потенциала мирового класса.

Финансирование высшего образования ориентировано на обеспечение кадрами стратегических отраслей экономики посредством:

— Финансирования университетов «Двойной первой лиги» в сотни миллиардов юаней за цикл [17] на дисциплины, непосредственно связанные с СК 2025, такие как материаловедение, разработка программного обеспечения и аэрокосмическая отрасль;

— «Национальных ключевых программ для талантов», включающих стартовые исследовательские фонды около 5 млн юаней, жилищные субсидии и высокие зарплаты (для привлечения ведущих китайских и международных ученых и инженеров обратно в Китай или удержания отечественной элиты).

Наряду с централизованным финансированием реализация национальных целей научно-технической политики осуществляется на провинциальном и корпоративном уровнях. Провинциальные правительства конкурируют за привлечение национальных лабораторий и талантов, предлагая софинансирование и строя научные парки. Государственная политика стимулирует корпоративные инвестиции в НИОКР. Например, большая налоговая льгота, позволяет соответствующим критериям предприятиям вычитать 200% своих расходов на НИОКР из налогооблагаемого дохода, стимулируя частные инвестиции в инновации, соответствующие национальным приоритетам [16].

Созданная в КНР экосистема финансирования НИОКР, охватывающая конкурсные гранты, сметное финансирование научных институтов, поддержку элитных университетов и стимулирование корпоративных НИОКР, постоянно расширяется, обеспечивая наращивание интеллектуальных ресурсов в критически значимых для технологического суверенитета областях. Без этих многотриллионных расхо-

дов на НИОКР, вложений в расширенное воспроизводство человеческого капитала, инвестиции «Большого фонда» в полупроводники или промышленные цели СК 2025 не имели бы необходимого фундамента. Действующая в КНР система расширенного воспроизводства предусматривает последовательное долгосрочное наращивание капитальных вложений в достижение технологического суверенитета.

Государственная система управления включает контрольные механизмы эффективности финансирования науки, технологий и образования. Национальным аудиторским управлением КНР (国家审计署), проводятся регулярные, публичные аудиты крупных научно-технических программ, предусматривающие конкретные меры по исправлению и взысканию неправомерно использованных средств [17]. Система оценки эффективности конкурсных грантов использует объективную систему оценки на каждом цикле финансирования НИОКР.

Финансируемые проекты должны предоставлять отчеты о ходе работ. Важно, что «результативность завершения проекта» главного исследователя (PI) становится ключевым показателем для оценки будущих заявок на гранты. Послужной список высокоцитируемых публикаций или демонстрируемых технических прорывов значительно увеличивает шансы на будущее финансирование⁸.

Оценивается также деятельность институтов. Оценка университетов «Двойной первой лиги» предваряет принятие решений о финансировании, которое выделяется пятилетними циклами, с промежуточной оценкой и финальным обзором. «Методы оценки эффективности строительства «Двойной первой лиги» устанавливают количественную и качественную систему показателей, включая исследовательские результаты, подготовку кадров и следование национальной стратегии. Учреждения, демонстрирующие неудовлетворительные результаты, рискуют сокращением финансирования или даже исключением из списка в следующем цикле⁹.

Проводится и оценка эффективности программ для талантов. Получатели престижных грантов, таких как «Национальный научный фонд для выдающихся молодых ученых», сталкиваются со строгой оценкой по этапам. Невыполнение ожиданий может привести к прекращению финансирования и репутационному ущербу, что формирует культуру высокой результативности.

Систематически проводится аудит корпоративных налоговых льгот на НИОКР. Предприятия должны вести детальную, поддающуюся аудиту документацию, классифицируя свои расходы на НИОКР в соответствии со строгими определениями, предоставленными Государственным налоговым управлением (ГНУ). Местные налоговые органы проводят выборочные проверки и аудиты для подтверждения того, что заявленные НИОКР-активности являются подлинными, должным образом учтенными и соответствуют поддерживаемым высокотехнологичным областям. Мошеннические заявления могут привести к серьезным финансовым санкциям и потере будущих льгот.

МНТ устанавливает подробные «руководящие принципы управления проектами» (项目管理办法) для каждой крупной национальной ИТ-программы. Эти принципы определяют: ключевые результаты (KPI, требуемые на каждом этапе); стандарты финансовой отчетности по обоснованию расходов; использование независимых экспертных комитетов для оценки результатов проекта по сравнению с первоначальными целями по завершении.

Используемая в Китае система контроля за результатами НИОКР предназначена для борьбы с неэффективностью, типичной для бюрократических систем распределения. Она сочетает давление сверху через аудит с конкурентными, основанными на эффективности циклами финансирования и проверками финансово-правового соответствия. Хотя коррупция и расточительство не искоренены, эта система создает мощные стимулы для управляющих фондами, руководителей учреждений

и исследователей демонстрировать ощутимые результаты. Эффективность расходования денег в конечном итоге связана с общей стратегической целью: каждая инвестиция должна вносить вклад, прямой или косвенный, в достижение технологического суверенитета. Эта ориентированная на результат подотчетность является ключевой опорой государственного управления инновационной активностью.

Финансирование экосистемы образования и науки Китая, наряду с его строгими системами оценки эффективности, включено в систему стратегического управления технико-экономическим развитием. Эта система основана на трех принципах:

1. Целевое масштабное финансирование в соответствии с централизованно устанавливаемыми приоритетами и потребностями национальной безопасности.

2. Строгое соблюдение условий финансирования с использованием конкурентного цикла предварительных обзоров, промежуточных оценок и последующих аудитов, чтобы напрямую увязать финансовые потоки с измеримыми результатами деятельности.

3. Согласованность финансовых стимулов для корпораций, карьерных стимулов для исследователей и политические стимулы для провинциальных чиновников, включая мотивацию индивидуального и институционального поведения, с общей национальной целью достижения технологического суверенитета.

Таким образом, вопрос об эффективности НИОКР решается не через рыночные механизмы, а через государственно-организованную конкурентно-бюрократическую систему. Оптимизируемая «эффективность» — это не краткосрочная прибыль, а долгосрочное создание стратегических возможностей. Хотя эта система может быть излишне жесткой, подверженной рентоориентированному поведению и сосредоточенной на количественных результатах, она доказала свою эффективность в концентрации ресурсов, мобилизации человеческого капитала и достижении определенных технологи-

ческих прорывов. Она формирует фундамент, на котором успешно функционируют охарактеризованные выше инструменты промышленной политики — Большой фонд, СК 2025 и стратегия Двойной циркуляции. Государственная политика достижения технологического суверенитета не сводится к покупке оборудования или финансированию заводов, а предусматривает систематическое культивирование и целенаправленное использование интеллектуального и научного потенциала нации.

Примечания

1. Программа первой пятилетки (1953–1957 гг.) национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики: утв. 1955 г. Официальный сайт Государственного совета КНР. URL: <https://www.gov.cn/gongbao/shuju/1955/gwyb195515.pdf>

2. Программа пятой и шестой пятилеток (1976–1985 гг.) национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики: утв. 1975 г. Официальный сайт Государственного совета КНР. URL: <https://www.gov.cn/zhengce/2021-12/15/5666302/files/9576158846a343ea80b8f705666a905c.pdf>

3. 以市场换技术 URL: <https://baike.baidu.com/item/市场换技术/9519810>

4. 国家集成电路产业投资基金 URL: <https://baike.baidu.com/item/国家集成电路产业投资基金/15891498>

5. Всекитайское собрание народных представителей (ВСНП). (2021). Основные положения 14-го пятилетнего плана (2021–2025) для национального экономического и социального развития и долгосрочные цели через 2035 год. [《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》]. Получено с официального сайта Центрального народного правительства КНР: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm

6. Пресс-канцелярия Государственного совета КНР (2017, 24 июля). Белая книга «Развитие гражданско-военной интеграции в Китае» [《中国的军民融合发展》白皮书]. Получено с официаль-

ного сайта Пресс-канцелярии Государственного совета КНР: <http://www.scio.gov.cn/zfbps/32832/Document/1562038/1562038.htm>

7. Схема отражает многоуровневую архитектуру управления технологическим развитием в КНР, основанную на сочетании стратегической централизации и децентрализованной конкурентной реализации. Верхний уровень формирует долгосрочные цели и приоритеты достижения технологического суверенитета. Средний уровень обеспечивает административную координацию и перевод стратегических директив в планы, программы и регуляторные инструменты. Нижний уровень представлен регионами, корпорациями и научно-образовательными организациями, функционирующими в режиме управляемой конкуренции. Контур обратной связи обеспечивают адаптивную корректировку приоритетов и перераспределение ресурсов в рамках системы государственного стратегического управления развитием.

8. Методы управления оценкой эффективности проектов НФЕН 国家自然科学基金委员会项目绩效评价管理办法 URL: https://www2.ncwu.edu.cn/_local/E/76/21/A0B51FD811533B-F0722A4460366_D1AB309C_5355.pdf

9. 教育部 财政部 国家发展改革委关于印发《«双一流»建设成效评价办法（试行）》的通知, 2021 URL: <https://fzghc.hebtu.edu.cn/resources/43/202510/E032EF2E20AD45BBB6B9D4DA24023239.pdf>

Литература

1. Глазьев С.Ю. Управление развитием экономики: курс лекций. 2019. 759 с.

2. Arrighi G. The long twentieth century: money, power and the origins of our times. L.: Verso, 1994.

3. Глазьев С.Ю. Последняя мировая война. США начинают и проигрывают. «Книжный мир», 2016. (Коллекция Изборского клуба).

4. Gallagher K.S. The Globalization of Clean Energy Technology: Lessons from China. The MIT Press, 2019.

5. Liu X., Cheng P. National Strategy of Indigenous Innovation and its Implication to China. URL:

(PDF) National Strategy of Indigenous Innovation and its Implication to China

6. 国家中长期科学和技术发展规划纲要URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm

7. Госсовет КНР. (2015, 19 мая). «Сделано в Китае 2025» (《中国制造2025》). Получено с официального сайта Центрального правительства КНР. URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm

8. 国家集成电路产业投资基金URL: <https://baike.baidu.com/item/国家集成电路产业投资基金/15891498>

9. 国家中长期科学和技术发展规划纲要URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm

10. Physics Today. (n. d.). China's 15-year science and technology plan. URL: <https://physics-today.aip.org/features/chinas-15-year-science-and-technology-plan>

11. U. S. — China Economic and Security Review Commission (USCC). China's Indigenous Innovation Policy. 2011. URL: <https://www.uscc.gov/sites/default/files/5.4.11Wolff.pdf>

12. Stanford Digital China Lab. (n. d.). Lexicon: Indigenous Innovation or Independent Innovation (自主创新, Zìzhǔ Chuàngxīn). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/lexicon-indigenous-innovation-or-independent-innovation-zizhu-chuangxin/>

13. Li X., Liu Y. China's innovation policies: Evolution, institutional structure, and trajectory. Research Policy. 2011. №40 (7). pp. 917–931. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733311000709>

14. Center for Strategic and International Studies (CSIS). (n. d.). Made in China 2025. URL: <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025>

15. Chen Y., Zhu K. The evolution of China's independent innovation policy and its future development. Advances in Social Sciences. 2017. №6 (5). pp. 592–597. URL: https://pdf.hanspub.org/ass20170500000_66904266.pdf

16. National Audit Office of the People's Republic of China. Audit Report on HSR Technology Intro-

duction [Отчет Национального аудиторского управления о внедрении технологий HSR, 2009].

17. Методы управления оценкой эффективности проектов НФЕИ. 国家自然科学基金委员会项目绩效评价管理办法

References

1. *Glazyev S. Yu.* Managing Economic Development: A Lecture Course. 2019. 759 p.

2. *Arrighi G.* The Long Twentieth Century: Money, Power, and the Origins of Our Times. L.: Verso, 1994.

3. *Glazyev S. Yu.* The Last World War. The USA Starts and Loses. Knizhnyy Mir, 2016. (Izborsky Club Collection).

4. *Gallagher K.S.* The Globalization of Clean Energy Technology: Lessons from China. The MIT Press, 2019.

5. *Liu X. Cheng P.* National Strategy of Indigenous Innovation and its Implication to China. URL: (PDF) National Strategy of Indigenous Innovation and its Implications to China

6. 国家中长期科学和技术发展规划纲要URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm

7. State Council of the People's Republic of China. (2015, May 19). «Made in China 2025» (《中国制造2025》). Retrieved from the official website of the Central Government of the People's Republic of China. URL: http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm

8. 国家集成电路产业投资基金URL: <https://baike.baidu.com/item/国家集成电路产业投资基金/15891498>

9. 国家中长期科学和技术发展规划纲要URL: https://www.gov.cn/gongbao/content/2006/content_240244.htm

10. Physics Today. (n. d.). China's 15-year science and technology plan. URL: <https://physicstoday.aip.org/features/chinas-15-year-science-and-technology-plan>

11. U. S. — China Economic and Security Review Commission (USCC). China's Indigenous Innovation Policy. 2011. URL: <https://www.uscc.gov/sites/default/files/5.4.11Wolff.pdf>

12. Stanford Digital China Lab. (n. d.). Lexicon: Indigenous Innovation or Independent Innovation (自主创新, Zìzhǔ Chuàngxīn). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/lexicon-indigenous-innovation-or-independent-innovation-zizhu-chuangxin/>

13. *Li X., Liu Y.* China's innovation policies: Evolution, institutional structure, and trajectory. *Research Policy*. 2011;40 (7):917–931. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733311000709>

14. Center for Strategic and International Studies (CSIS). (n. d.). Made in China 2025. URL: <https://www.csis.org/analysis/made-china-2025>

15. *Chen Y., Zhu K.* The evolution of China's independent innovation policy and its future development. *Advances in Social Sciences*. 2017;6 (5):592–597. URL: https://pdf.hanspub.org/ass20170500000_66904266.pdf

16. National Audit Office of the People's Republic of China. Audit Report on HSR Technology Introduction [National Audit Office Report on the Implementation of Technologies HSR, 2009].

17. Methods for managing the evaluation of NFE projects. 国家自然科学基金委员会项目绩效评价管理办法

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию: 23.12.2025;

одобрена после рецензирования 02.02.2026;

принята к публикации 04.02.2026.

The author declares no conflicts of interest.

The article was submitted 23.12.2025;

approved after reviewing 02.02.2026;

accepted for publication 04.02.2026.