

Научная статья
УДК 338.49(510)
<https://doi.org/10.24158/pep.2022.7.5>

Особенности развития инфраструктуры в Китае в 2020–2021 гг.

Лилия Геннадьевна Рудых¹✉, Наталья Викторовна Хомич²

¹Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, Россия, lili.rudih2011@yandex.ru✉

²Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,
Иркутск, Россия, pn-ma@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу развития современной инфраструктуры в Китае. Стабилизация экономической и социальной деятельности достигается путем создания новой инфраструктуры, которая сможет ускорить внедрение новых технологий. У КНР есть четкая стратегия привлечения капитала. Основные инвестиции направляются на совершенствование технологий обработки данных, развитие телекоммуникационных, 5G сетей, на строительство зарядных станций для электромобилей. Новый тип инфраструктуры поможет обеспечить новые рабочие места и будет способствовать дальнейшему эффективному развитию традиционных отраслей. В Китае действует программа научного строительства, направленная на стабилизацию экосистемы и борьбу с загрязнением окружающей среды. И уже есть результаты. Правительство Китая принимает меры по развитию внутреннего строительного рынка, используя тактику «двойной циркуляции» – гармоничного сочетания внутренней и внешней экономической деятельности.

Ключевые слова: инфраструктурные проекты, экономическая политика, высокотехнологичные производства, модернизация, цифровые телекоммуникации, инновации, строительная отрасль, экологические проекты

Для цитирования: Рудых Л.Г., Хомич Н.В. Особенности развития инфраструктуры в Китае в 2020–2021 гг. // Общество: политика, экономика, право. 2022. № 7. С. 33–36. <https://doi.org/10.24158/pep.2022.7.5>.

Original article

Features of China's Infrastructure Development in 2020–2021

Lilia G. Rudykh¹✉, Natalia V. Khomich²

¹Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia, lili.rudih2011@yandex.ru✉

²Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia, pn-ma@mail.ru

Abstract. The article examines the development of China's modern infrastructure. Stabilization of economic and social activity is achieved by creating new infrastructure that can accelerate the introduction of new technologies. The PRC has a clear strategy for attracting capital. The main investments are in improving data processing technology, developing telecommunications, 5G networks and building charging stations for electric vehicles. The new type of infrastructure will help provide new jobs and promote further efficient development of traditional industries. China has a science-building programme aimed at stabilizing the ecosystem and combating pollution. And the results are already there. The Chinese government is taking serious measures to develop the country's domestic construction market, as well as using the "double circulation" tactic, in which domestic and foreign economic activities are harmoniously combined.

Keywords: infrastructure projects, economic policy, high-tech industries, modernization, digital telecommunications, innovations, construction industry, environmental projects

For citation: Rudykh, L.G. & Khomich, N.V. (2022) Features of China's Infrastructure Development in 2020–2021. *Society: Politics, Economics, Law.* (7), 33–36. Available from: [doi:10.24158/pep.2022.7.5](https://doi.org/10.24158/pep.2022.7.5) (In Russian).

По итогам 2020 г. Китай стал единственной страной, экономика которой показала положительную динамику – прирост ВВП составил 2,3 %. После глобальных проблем, связанных с COVID-19, изменился инфраструктурный план строительства Китая, который был направлен, в первую очередь, на реализацию освоения новых технологий и создание новых рабочих мест. Стремление к созданию современной инфраструктуры, которую можно назвать цифровой и ин-

новационной, стало главной задачей развития Китая. В связи с этим необходимо отметить важность официальной государственной поддержки частного сектора путем выпуска государственных облигаций и поощрения государственно-частного партнерства.

Амбициозные долгосрочные планы экономического развития Китая направлены на технологии «Сделано в Китае 2025» и «Стандарты Китая 2035». Именно они определяют сегодня в целом специфику долгосрочной стратегии, в сфере высоких технологий, в том числе в строительной отрасли.

КНР сегодня является одним из крупных мировых лидеров в области инвестиций в инфраструктурные объекты. Объем инвестиций определяется растущими экономическими потребностями страны. Приоритеты современного Китая направлены прежде всего на развитие внутреннего рынка в отличие от предыдущих курсов, направленных в основном на решение задач экспорта¹.

Среди масштабных инфраструктурных проектов Китая можно выделить программы строительства высокоскоростных магистралей, модернизацию энергетики, строительство дорог и автострад, новых аэропортов, морских портов, метрополитена и других объектов (Wang, Deng, Wang, Peng, Yu, 2022). Китай сегодня стал крупным производителем больших буровых машин, которые могут резать проходы в скалах и даже под реками, что дает возможность строить метро в труднодоступных местах².

Особое внимание правительство Китая уделяет строительству высокоскоростных железных дорог, которые должны способствовать эффективному скоростному передвижению в границах крупных мегаполисов. Сеть высокоскоростных магистралей поможет объединить большую часть китайских городов. Протяженность высокоскоростной железной дороги достигает 37 900 км³. К 2025 г. Пекин предполагает увеличить протяженность железнодорожных путей еще на 30 %, а также построить новые дороги, которые пройдут недалеко от Пекина, где предположительно будут проходить зимние Олимпийские игры⁴.

Китайское правительство сегодня увеличивает инвестиции в новые инфраструктурные программы⁵. В отличие от традиционных проектов, включающих строительство дорог, морских портов, мостов и т. д. Данный проект опирается на новую инфраструктурную концепцию, связанную с развитием высоких технологий, среди которых необходимо выделить:

- 1) модернизацию существующей инфраструктуры (Rudykh, 2020);
- 2) поддержку инфраструктуры информационных технологий нового поколения;
- 3) создание инкубаторов и структур для продвижения научных исследований.

Новостной канал PRC today в 2020 г. представил информацию о новой масштабной китайской программе инвестиций в «новую инфраструктуру», которая включает в том числе инновационные технологии: зарядные станции для новых автомобилей; международный транспорт; сверхвысоковольтные энергообъекты; технологии 5G; центры обработки данных; искусственный интеллект и промышленный интернет⁶.

Правительство Китая предполагает, что к 2025 г. (табл. 1) инвестиции в эту отрасль превысят 10 трлн юаней, а их общий объем в смежные отрасли превысит 17 трлн юаней. Премьер Li Keqiang в отчете за 2020 г. определил значение новой инфраструктуры как стратегической, которая будет способствовать созданию новых рабочих мест и укреплению экономической стабильности⁷.

Коммунистическая партия Китая особое внимание уделяет формированию внутреннего рынка и стратегии «двойной циркуляции»⁸. В связи с этим неоднократно подчеркивалась необходимость создания новой структуры развития, в которой внутренняя и внешняя экономическая

¹ Китай делает ставку на внутренние источники роста [Электронный ресурс] // Прайм – агентство экономической информации. URL: https://1prime.ru/state_regulation/20200812/831902500.html (дата обращения: 18.05.2021).

² Обзор китайской спецтехники роста [Электронный ресурс] // MasterKovsh. URL: <https://masterkovsh.ru/novosti/obzor-kitajskoj-spetstekhniki> (дата обращения: 18.05.2021).

³ Протяженность высокоскоростных железных дорог в КНР к 2025 г. составит 38 тыс. км [Электронный ресурс] // InfoRos. URL: <https://inforos.ru/ru/?module=news&action=view&id=59526> (дата обращения: 18.05.2021).

⁴ Там же.

⁵ Новая инфраструктурная инициатива Китая [Электронный ресурс] // PRC.Today. URL: <https://prc.today/novaya-infrastrukturmaya-inicziativa-kitaya/> (дата обращения: 18.05.2021).

⁶ Китай делает ставку на «новую инфраструктуру» [Электронный ресурс] // PRC.Today. URL: <https://prc.today/kitaj-delaet-stavku-na-novuyu-infrastrukturu/> (дата обращения: 18.05.2021).

⁷ План Китая по масштабной программе инвестирования [Электронный ресурс] // PRC.Today. URL: <https://prc.today/plan-kitaya-po-masshtabnoj-programme-investirovaniya/> (дата обращения: 18.05.2021).

⁸ Муди Э. Стратегия «двойной циркуляции» поможет КНР достичь долгосрочных целей [Электронный ресурс] // Российская газета. URL: <https://rg.ru/2020/12/28/strategiia-dvojnjoj-cirkuliacii-pomozhet-knr-dostich-dolgosrochnyh-celej.html> (дата обращения: 18.05.2021).

деятельность будут гармонично дополнять друг друга. Liu Wei, председатель и генеральный директор PCITECH в мае 2020 г. отмечал: «Двадцать лет назад даже турникеты для метро нужно было импортировать. Сегодня в Гуаньчжоу построена первая в мире интеллектуальная станция метро и 90 % всего задействованного в ней было произведено внутри страны. Мы упорно работали в течение двадцати лет, чтобы догнать западные страны, которые развивали свои технические возможности в течение ста лет»¹.

Таблица 1 – Основные показатели социально-экономического развития Китая на период 14-й пятилетки (2021–2025)²

Категория	Показатель	2020	2025	Среднегодовой/совокупный рост	Атрибут
Экономический рост	Рост ВВП (%)	2,3	–	Поддержание в допустимых рамках и установление годовых целей с учетом фактических обстоятельств	Ожидаемый
	Рост производительности труда	2,5	–	> роста ВВП	Ожидаемый
	Степень урбанизации (%)	60,6*	65	–	Ожидаемый
Инновации	Рост расходов НИОКР (%)	–	–	> 7, стремиться к росту, превосходящему за период 2016–2020	Ожидаемый
	Число патентов на высокотехнологичные изобретения на 10 000 человек населения	6,3	12	–	Ожидаемый
	Доля добавленной стоимости основных отраслей цифровой экономики от ВВП (%)	7,8	10	–	Ожидаемый

Современные задачи регионального развития включают:

- совершенствование транспортной системы;
- строительство новых высокоскоростных железных и автомобильных дорог;
- строительство международных авиационных узлов мирового класса;
- строительство новых, в том числе умных, городов и улучшение всей инфраструктуры;
- строительство новых и ремонт имеющихся водных путей.

Необходимость в новой городской строительной инфраструктуре в КНР особенно возросла в последние годы. Уже в конце 2018 г. китайское правительство предложило ускорить внедрение таких технологий, как искусственный интеллект, промышленный интернет, интернет вещей IoT, строительство сети стандарта 5G. Важная роль отводилась вопросам интенсификации строительства стратегической и сетевой инфраструктуры.

Идея создания новой инфраструктуры для современного Китая является сегодня жизненно необходимой. Об этом говорят объемы инвестиций в данный сектор³. Серьезным фактором роста китайской экономики стало крупномасштабное развитие транспортной инфраструктуры (Delina, 2022).

По мнению китайского правительства, модернизация современных китайских отраслей невозможна без поддержки информатизации и цифровизации. Инновации в этой сфере могут активно содействовать развитию эффективной, долгосрочной экономической перспективы и появлению новых рабочих мест.

К сожалению, некоторые китайские инфраструктурные проекты в процессе строительных работ породили многочисленные экологические проблемы, например появление малоиспользу-

¹ Экономическая устойчивость Китая станет сильнее [Электронный ресурс] // PRC.Today. URL: <https://prc.today/ekonomicheskaya-ustojchivost-kitaya-stanet-silnee/> (дата обращения: 18.05.2021).

² Основные показатели экономического и социального развития в период «14-й пятилетки» (на кит. яз.) [Электронный ресурс] // Государственный совет. URL: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/05/content_5590537.htm (дата обращения: 18.05.2021).

³ Китай делает ставку на «новую инфраструктуру» [Электронный ресурс] // PRC.Today. URL: <https://prc.today/kitaj-delaet-stavku-na-novuyu-infrastrukturu/> (дата обращения: 18.05.2021).

емых и незадействованных систем. Во многих городах одним из факторов загрязнения атмосферы являются строительные отходы производства и строительная пыль. Исследователи вопросов загрязнения окружающей среды, многочисленных застроек в Китае все чаще задумываются о необходимости создания экологически чистой инфраструктуры, которая породила строительство умных домов и дорог, ветряные электростанции, цифровые телекоммуникации.

Среди важных инфраструктурных проектов Китая можно назвать железнодорожное соединение со странами Юго-Восточной Азии, где развитие железнодорожной сети будет способствовать в дальнейшем взаимовыгодному экономическому сотрудничеству; программы строительства метрополитена; расширение автодорог и скоростных магистралей.

В отличие от традиционных инфраструктурных проектов, таких как строительство портов, мостов, дорог, современная китайская инициатива ориентирована в первую очередь на высокие технологии в области робототехники, авиакосмической промышленности и т. п. Современная экономическая политика КНР направлена на снижение зависимости страны от импортных товаров и технологий и направлена на укрепление собственных высокотехнологичных производств.

Важно отметить, что строительством сегодня охвачен весь Китай. КНР превратилась в строительную площадку номер один. По объему инвестиций, вложенных в инфраструктуру в 2020–2021 гг., Китай опережает США.

Для обеспечения стабильного функционирования инфраструктуры Китай сегодня решает в первую очередь проблемы внутреннего рынка. В связи с этим задачи развития собственных технологий и инноваций являются первоочередными. Важной тенденцией современной строительной отрасли можно назвать стремление к сокращению затрат времени на строительство, его удешевление, повышение качества сооружений и внедрение экологических проектов.

Список источников:

Wang W., Deng X., Wang Y., Peng L., Yu Z. Impacts of infrastructure construction on ecosystem services in new-type urbanization area of North China Plain // *Resources, Conservation and Recycling*. 2022. № 185. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106376>.

Rudykh L. Specifics of construction in China in 2919–2020 // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2020. Vol. 880, Issue 1. P. 1–5. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/880/1/012120>.

Delina L. L. Wind energy in the city: Hong Kong's offshore wind energy generation potential, deployment plans, and ecological pitfalls // *Electricity Journal*. 2022. № 35 (6). P. 107139. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2022.107139>.

References:

Delina, L. L. (2022) Wind energy in the city: Hong Kong's offshore wind energy generation potential, deployment plans, and ecological pitfalls. *Electricity Journal*, 35 (6). Available from: [doi:10.1016/j.tej.2022.107139](https://doi.org/10.1016/j.tej.2022.107139).

Rudykh, L. (2020) Specifics of construction in China in 2919–2020. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol. 880, 1. Available from: [doi:10.1088/1757-899X/880/1/012120](https://doi.org/10.1088/1757-899X/880/1/012120).

Wang, W., Deng, X., Wang, Y., Peng, L. & Yu, Z. (2022) Impacts of infrastructure construction on ecosystem services in new-type urbanization area of North China Plain. *Resources, Conservation and Recycling*, 185. Available from: doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106376.

Информация об авторах

Л.Г. Рудых – кандидат исторических наук, доцент кафедры истории и философии, Иркутский национальный исследовательский университет, Иркутск, Россия.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=896490.

Н.В. Хомич – кандидат филологических наук, доцент кафедры философии, социологии и истории, Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Иркутск, Россия.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=779410.

Information about the authors

L.G. Rudykh – PhD in History, Associate Professor, Department of History and Philosophy, Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russia.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=896490.

N.V. Khomich – PhD in Philology, Associate Professor, Department of Philosophy, Sociology and History, Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Irkutsk, Russia.

https://www.elibrary.ru/author_items.asp?authorid=779410.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 10.06.2022;
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 04.07.2022;
Принята к публикации / Accepted for publication 19.07.2022.