ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

Абрамов Егор Игоревич

ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ОБОСТРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Специальность 5.2.5. Мировая экономика

Диссертация на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
член-корреспондент РАН, профессор
Миловидов Владимир Дмитриевич

Москва – 2026

Оглавление

Введение 4

Глава 1. Теоретические подходы к анализу развития и финансирования инфраструктурных проектов 25

1.1. Понятие инфраструктуры и классификация инфраструктурных проектов .. 25

1.2. Актуальные направления экономических исследований в сфере финансирования инфраструктурных проектов: обзор предметного поля 42

1.3. Категория экономической инфраструктуры в контексте концепций международной конкуренции, конкурентоспособности и связанных теорий 49

Выводы по главе 73

Глава 2. Финансирование инфраструктурных проектов в России в современных условиях 76

2.1. Состояние и развитие системы финансирования инфраструктурных проектов в России 76

2.2. Развитие механизмов и инструментов финансирования инфраструктурных проектов в России 93

2.3. Приоритетные проекты финансирования инфраструктуры для России 119

2.4. Выбор модели финансирования инфраструктурных проектов в контексте обеспечения роста, устойчивости и конкурентоспособности национальной экономики 132

Выводы по главе 145

Глава 3. Развитие в условиях международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов 147

3.1. Современные аспекты практики финансирования инфраструктурных проектов в мировой экономике 147

3.2. Анализ динамики развития инфраструктуры как класса инвестиционных активов 156

3.3. Обострение международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов на макроуровне 174

Выводы по главе 186

Заключение 189

Список литературы 198

Приложение А (справочное) Сравнение перечней объектов инфраструктуры в российских законах 235

Приложение Б (справочное) Теории общественных благ: общая теория и теория местных (локальных) общественных благ 237

Приложение В (обязательное) Инфраструктурные федеральные проекты национальных проектов 264

Приложение Г (справочное) Участники и процессы организации проектного финансирования 266

Введение

В условиях обострения международной конкуренции, усиления геоэкономических противоречий и роста неопределённости в мировой экономике инфраструктура приобретает статус ключевого фактора устойчивого развития национальных экономических систем. Для Российской Федерации вопросы финансирования инфраструктурных проектов выходят за рамки узкоотраслевой или инвестиционной проблематики и формируют самостоятельную исследовательскую область, напрямую связанную с обеспечением суверенитета, национальной безопасности, макроэкономической стабильности и долгосрочной международной конкурентоспособности государства.

Центральным стержнем настоящего исследования является поиск ответов на вопрос: зачем в Российской Федерации в условиях обострения международной конкуренции необходимо осуществлять финансирование инфраструктурных проектов?

Ответ на данный вопрос требует обращения как к фундаментальным экономическим теориям, так и к анализу современных международных практик и российской специфики. На основе анализа широкой теоретической базы в работе исходно принимается методологическое положение о том, что инфраструктура представляет собой не просто совокупность материальных объектов, а самостоятельную и уникальную мета-категорию, которая:

- связывает все уровни экономической системы;
- формирует исходные условия для ведения экономической деятельности;
- определяет возможности и ограничения развития экономик как сложных систем.

В этом смысле инфраструктура рассматривается одновременно как мета-категория, мезо-категория и системообразующий элемент, обеспечивающий целостность экономического пространства.

С точки зрения экономики благосостояния, цель создания инфраструктуры совпадает с главной целью экономической деятельности — созданием

и получением полезности экономическими агентами. Вся экономическая деятельность в своей сущности направлена на создание полезности, а агрегированным макроэкономическим выражением этого процесса может выступать валовой внутренний продукт. Он может быть интерпретирован как отдалённый[1] показатель объёма созданной полезности за определённый период. Инфраструктура, таким образом, формирует базис, без которого процесс создания полезности либо невозможен, либо существенно ограничен.

Отсутствие полезности от созданных инфраструктурных объектов, при их формальном завершении и финансировании, свидетельствует о стратегических ошибках планирования. Международный опыт, в частности отдельные примеры пустующей инфраструктуры (Ансар и др., 2016; Бел, 2010)[2], демонстрирует, что ориентация исключительно на стимулирование предложения без адекватной оценки будущего спроса и общественной полезности может не приводить к возникновению устойчивой экономической активности. Более того, при кредитном характере финансирования подобные проекты способны формировать макроэкономические дисбалансы, включая навес избыточной денежной массы.

Данное обстоятельство подчёркивает ключевую роль точности планирования инфраструктурных проектов, в т. ч. на основе оценки ожидаемой полезности и общественных выгод с использованием таких инструментов, как, например, анализ издержек и выгод (cost–benefit analysis, *CBA*). Таким образом, финансирование инфраструктуры не может рассматриваться как самоцель, но должно соответствовать задаче создания условий для органичного развития экономики как сложной адаптивной системы.

Поиск оптимальной системы финансирования инфраструктуры в современных условиях связан с использованием такого подхода к управлению развитием

---

[1] Причины, по которым ВВП неточно отражает уровень благосостояния, см.: Coyle D. Rethinking GDP: It may be time to devise a new measure of economic welfare with fewer flaws // Finance & Development. 2017. № 001 (0054). Article A006. P. 17–19.

[2] См.: Ansar A. et al. Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China // Oxford Review of Economic Policy. 2016. Vol. 32, № 3. P. 360–390;
Bel G. La racionalización de las infraestructuras de transporte en España // Cuadernos Económicos del ICE. 2010. № 80. P. 211–228.

инфраструктуры, который оптимальным образом соединяет общественную пользу с финансовыми возможностями, позволяя выполнить триединую задачу:

1) обеспечить эффективное развитие государства (включая экономический рост, суверенитет, национальную безопасность);
2) сохранить макроэкономическую стабильность;
3) обеспечить международную конкурентоспособность в системе международной конкуренции.

Базовые научные исследования в области экономического роста, теории общественного благосостояния, институциональной экономики и международной политической экономии подтверждают, что развитие инфраструктуры оказывает значимое влияние на благосостояние общества, устойчивость национальной экономики, динамику международной конкуренции, конкурентное позиционирование государства в мире. Несмотря на различие подходов и методологий, совокупность научных выводов указывает на инфраструктуру как на один из основных факторов достижения долгосрочных стратегических целей развития.

В этой связи перед Российской Федерацией стоит задача формирования такой системы финансирования инфраструктурных проектов, которая, с одной стороны, опирается на теоретически обоснованные принципы, а с другой — учитывает реальные условия международной конкуренции и национальные особенности социально-экономического развития.

Актуальность темы диссертационного исследования

В работе рассматривается проблема финансирования инфраструктурных проектов в России в современных условиях обострения международной конкуренции. Для России эти условия характеризуются, в первую очередь, внешними ограничениями и связанным с ними недостатком иностранного капитала. Для мировой экономики настоящий период связан с обострением конкуренции в том числе непосредственно в сфере реализации инфраструктурных проектов.

Для экономик развитых стран финансирование развития инфраструктуры в ближайшие десятилетия станет движущей силой модернизации, а для экономик

развивающихся стран и стран с формирующимися рынками — также одним из ключевых факторов ускорения роста. Данная проблематика является актуальным направлением экономических исследований. В глобальном масштабе финансирование инфраструктуры в последние 5 лет является одним из приоритетных направлений экономической политики как развивающихся, так и развитых стран, поскольку стимулирует экономический рост не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде.

Развитие инфраструктуры принимается в исследованиях и в настоящей работе неотъемлемой составляющей динамичного развития национальной экономической системы. Далее, оно напрямую связано с проблемами разработки экономической политики по направлениям инвестиционной, промышленной, торговой, градостроительной, транспортной политик. С ним тесно связаны: политика в области окружающей среды, природных ресурсов и полезных ископаемых; снижения ресурсной зависимости; защиты природного баланса и биогеоценозов.

В свете актуализации вопроса модернизации инфраструктуры в развитых странах (национальные инфраструктурные пакеты *«Build Back Better»* в США, фонд *«Connecting Europe Facility»* в Европейском союзе, программы Германии, Великобритании, Австралии) и создания новых объектов инфраструктуры в развивающихся странах (пятилетний план в Китае, проекты «Шёлкового пути» в Азии и Африке, *NDC* в Индии) — возрастает роль как трансграничных международных проектов, так и национальных, которые оказываются тесно встроенными в мирохозяйственные связи в контексте глобальных экономических отношений.

Тема инфраструктуры встает как никогда остро в условиях санкций, сбоя в логистических цепочках и переформатирования мирохозяйственных связей. Финансирование инфраструктурных проектов — инструмент, который позволяет повысить конкурентные преимущества в условиях международной конкуренции.

Реализация международных и крупных национальных инфраструктурных проектов способствует закреплению интересов отдельных государств и корпораций в различных регионах мира. Финансирование инфраструктурных

проектов обусловливает формирование центров экономического влияния и экспансии, что, в свою очередь, способствует выстраиванию новых, конкурентных цепочек создания стоимости. Яркими примерами данного влияния в странах с низким и средним доходом сегодня являются проекты Шёлкового пути («Экономический пояс Шёлкового пути» и «Морской Шёлковый путь XXI века»), а также их альтернатива «Партнёрство по глобальной инфраструктуре и инвестициям» (*PGII*), выдвинутая в середине 2021 года государствами Группы семи как «Build Back Better World» (*B3W*).

Для исследования проблем в сфере развития инфраструктуры формируются специальные научные коллективы[3].

Оценка степени разработанности проблемы

Проблема финансирования инфраструктурных проектов в международных экономических отношениях и мировой экономике связана с крупными вопросами 1) роли развития инфраструктуры в экономической системе; 2) развития форм и механизмов финансирования инфраструктурных проектов; 3) международной экономической экспансии.

Проблема роли развития инфраструктуры в национальной экономической системе рассматривается учёными в наиболее современных исследованиях преимущественно с фокусом на развивающиеся страны. Российский экономист Г.А. Гольц отмечал, что качественно развитая инфраструктура увеличивает

[3] См.: Deutsches Institut für Urbanistik. Forschungsbereich Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen. URL: https://difu.de/institut/organisation-gremien/forschungsbereich-infrastruktur-wirtschaft-und-finanzen
См.: NRI. サステナブル・インフラ研究会 （SIX 研究会）. URL: https://www.nri.com/jp/service/souhatsu/six
См.: NBER. The Economics of Infrastructure Investment. URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/7376-economics-infrastructure-investment
См.: NBER. Infrastructure Economics. URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/8506-infrastructure-economics
См.: NBER. Transportation Economics in the 21st Century. URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/transportation-economics-21st-century
См.: Economic Analysis and Infrastructure Investment / eds. E. L. Glaeser, J. M. Poterba. University of Chicago Press, 2021.

«скорость оборота товаров, капиталов, идей и информации»[4]. Вопрос влияния развития инфраструктуры на социально-экономическое развитие поднимается также в работах российских ученых А. Аганбегяна[5], Е. Ясина[6], С. Глазьева[7], а также зарубежных ученых Э. Аткинсона[8], Р. Барро[9], П. Кругмана[10], Д. Стиглица[11].

В современных исследованиях последних десяти лет подходы к измерению влияния развития инфраструктуры на экономический рост реализуются в первую очередь с помощью количественных эконометрических и индексных методов — и применяются на основе страновых данных в статьях российских учёных В. Бабурина, С. Земцова, В. Кидяевой[12], И. Семыкиной[13], а также зарубежных исследователей А. Банерджи[14], С. Барнса[15], Д. Бивенса[16], Д. Донаубауэра[17], Й. Зергаву[18],

---

[4] Гольц Г. А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 19.

[5] См.: Аганбегян А. Г. К устойчивому социально-экономическому росту // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230, № 4. С. 133–155.

[6] См.: Ясин Е. Г., Акиндинова Н. В. Кузьминов Я. И. Российская экономика на повороте // Научные труды Вольного экономического общества России. 2015. Т. 195, № 6. С. 80–119.

[7] См.: Глазьев С. Ю. Дополнение системы стратегического планирования источниками финансирования // Стратегирование: теория и практика. 2023. Т. 3, № 3(9). С. 261–276.

[8] См.: Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Oxford: Princeton University Press, 2015. 568 p.

[9] См.: Barro R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. Issue 5, Part 2. P. S103–S125.

[10] См.: Krugman P. The New Economic Geography, Now Middle-aged // Regional Studies. 2011. Vol. 45. Issue 1. P. 1–7.

[11] См.: Stiglitz J. E. Devolution, independence, and the optimal provision of public goods // Economics of Transportation. 2015. Vol. 4. Issues 1–2. P. 82–94.

[12] См.: Baburin V. L., Zemtcov S. P., Kidyaeva V. M. Methodology of evaluating the potential of the economic-geographical position of Russia's towns // Vestnik Moskovskogo Universiteta, Seriya 5: Geografiya. 2016. January (1). P. 39–45.

[13] См.: Semykina I. O. Managing Regional Economic Development through Local Content Requirements in Oil and Gas Industry // Экономика региона [Economy of Region]. 2017. Vol. 13, Issue 2. P. 457–464.

[14] См.: Banerjee A., Duflo E., Qian N. On the road: Access to transportation infrastructure and economic growth in China // Journal of Development Economics. 2020. Vol. 145. P. 102442.

[15] См.: Barns S., Cosgrave E., Acuto M., McNeill D. Digital Infrastructures and Urban Governance // Urban Policy and Research. 2017. Vol. 35, № 1. P. 20–31.

[16] См.: Bivens J. The potential macroeconomic benefits from increasing infrastructure investment // Economic Policy Institute. 2017. URL: https://www.epi.org/publication/the-potential-macroeconomic-benefits-from-increasing-infrastructure-investment;
Bivens J. The Short- and Long-Term Impact of Infrastructure Investments on Employment and Economic Activity in the U.S. Economy // Economic Policy Institute. 2014. Briefing Paper № 374. URL: https://www.epi.org/publication/impact-of-infrastructure-investments/

[17] См.: Donaubauer J., Glas A., Meyer B., Nunnenkamp P. Disentangling the impact of infrastructure on trade using a new index of infrastructure // Review of World Economics. 2018. Vol. 154, № 4. P. 745–784.

[18] См.: Zergawu Y. Z., Walle Y. M., Giménez-Gómez J.-M. The joint impact of infrastructure and

Э. Мариньо[19], Ф. Ремана[20], К. Тсаураи и других[21]. Хотя можно утверждать о наличии положительного влияния развития инфраструктуры на объем экспорта, торговый баланс, темп экономического роста — результаты исследований неоднородны и отражают различную динамику в зависимости от региона, исследуемого периода, применяемой эконометрической модели. Однако согласно репрезентативному эмпирическому исследованию группы специалистов от лица Всемирного банка[22], учитывающему результаты местных исследований для национальных и региональных экономик и применяющему расширенную методологию, влияние развития физической инфраструктуры на объём валового внутреннего продукта значимо положительно — и выше в развивающихся экономиках, чем в развитых.

Проблема развития форм и механизмов финансирования инфраструктурных проектов и особенности инвестирования в инфраструктурные проекты рассматриваются в нескольких направлениях источников литературы. Научная компонента развивается в работах исследователей А. Ансара[23], Р. Крещенци[24], П. Ли[25], Й. Мохманда[26], Й. Чина[27], Р. Шармы и других[28]. Приоритетное внимание данным вопросам уделяется в докладах международных организаций: Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), форума Группы двадцати (*G20*), Группы семи

---

institutions on economic growth // Journal of Institutional Economics. 2020. Vol. 16, № 4. P. 481–502.

[19] См.: Marinho E., Campelo G., França J., Araujo J. Impact of infrastructure expenses in strategic sectors for Brazilian poverty // EconomiA. 2017. Vol. 18, № 2. P. 244–259.

[20] См.: Rehman F. U., Noman A. A., Ding Y. Does infrastructure increase exports and reduce trade deficit? // Economic Structures. 2020. Vol. 9, № 1. Article number 10;
См.: Rehman F. U., Noman A. A. Trade related sectorial infrastructure and exports of belt and road countries // China Economic Journal. 2021. Vol. 14, № 3. P. 350–374.

[21] См.: Tsaurai K., Ndou A. Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries // CER. 2019. Vol. 22, № 1. P. 33–52.

[22] См.: Timilsina G., Stern D. I., Das D. K. How Much does Physical Infrastructure Contribute to Economic Growth? An Empirical Analysis (Policy Research Working Paper 9888). The World Bank. 2021. 32 p.

[23] См.: Ansar A., Flyvbjerg B., Budzier A., Lunn D. Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? // Oxford Review of Economic Policy. 2016. Vol. 32, № 3. P. 360–390.

[24] См.: Crescenzi R., Di Cataldo M., Rodríguez-Pose A. Government quality and the economic returns of transport infrastructure investment // Journal of Regional Science. 2016. Vol. 56, № 4. P. 555–582.

[25] См.: Lee P. T.-W. et al. Research trends and agenda on the Belt and Road initiative // Maritime Policy & Management. 2018. Vol. 45, № 3. P. 282–300.

[26] См.: Mohmand Y. T., Wang A., Saeed A. The impact of transportation infrastructure on economic growth // Transportation Letters. 2017. Vol. 9, № 2. P. 63–69.

[27] См.: Qin Y. ‘No county left behind?’ // Journal of Economic Geography. 2016. P. lbw013.

[28] См.: Sharma R. et al. Spatial Assessment of the Potential Impact of Infrastructure Development // International Journal of Geo-Information. 2018. Vol. 7, № 9. P. 365.

(*G7*), Международного валютного фонда, Всемирного банка. Особую ценность представляют материалы инвестиционных компаний, организаторов финансирования, предоставляющие институциональный взгляд и оперативные сведения об отраслевом развитии.

Проблема современной международной финансово-экономической экспансии получает рассмотрение в докладах российских и иностранных аналитических исследовательских центров: ИМЭМО РАН, «Совета по международным отношениям» (*Council on Foreign Relations — CFR*)[29], Немецкого института по международным отношениям и безопасности (*Stiftung Wissenschaft und Politik — SWP*). Она также рассматривается в статьях исследователей: С. Вахбы[30], Д. Рассела, Б. Бергера[31], Т. Хенкеля, В. Маккиббина[32], А. Чацки, Д. Макбрайда[33], М. Данфорда[34] и других. Ценность также представляют аналитические материалы ведущих периодических изданий.

Литература по проблемным областям развития инфраструктуры заслуживает отдельного рассмотрения, и её обзор будет произведен в разделах в составе первой главы нашей работы.

Наиболее тематически актуальные из существующих диссертационных исследований были написаны до возникновения современной конфигурации международной конкуренции и в этой связи не рассматривали развитие финансирования инфраструктурных проектов в России в условиях обострения международной конкуренции. Однако они рассматривали отдельные аспекты исследуемой

---

[29] См.: Council on Foreign Relations. The State of U.S. Infrastructure. 19 Sept. 2023. URL: https://www.cfr.org/backgrounder/state-us-infrastructure

[30] См.: Wahba S. Integrating Infrastructure in U.S. Domestic & Foreign Policy // Wilson Center. 2021. URL: https://www.wilsoncenter.org/article/integrating-infrastructure-us-domestic-and-foreign-policy-lessons-china

[31] См.: Russel D. R., Berger B. H. Weaponizing the Belt and Road Initiative. The Asia Society Policy Institute, 2020. 61 p.

[32] См.: Henckel T., McKibbin W. J. The economics of infrastructure in a globalized world // Journal of Infrastructure, Policy and Development. 2017. Vol. 1, № 2. P. 254–271.

[33] См.: McBride J., Berman N., Chatzky A. China’s Massive Belt and Road Initiative // Council on Foreign Relations. 2022. URL: https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative

[34] См.: Dunford M. China's Belt and Road Initiative and its Implications for Global Development // Acta Via Serica. 2021. Vol. 6, № 1. P. 91–118.

проблематики. Работы, обратившиеся к инфраструктуре в контексте мировой экономики[35], как правило, не анализировали многоуровневый характер международной конкуренции. Отдельные значимые исследования были посвящены политэкономическим основаниям и экономическим эффектам развития инфраструктуры[36]. Среди исследований, обратившихся к технике финансирования инфраструктуры[37], заметное место занимают работы, посвящённые инструментарию государственно-частного партнёрства, в то время как подавляющая часть инфраструктурных проектов финансируется не через механизмы ГЧП. Автором не было найдено диссертационных исследований, анализирующих актуальный спектр источников, механизмов и инструментов финансирования инфраструктурных проектов в России, в том числе в современных условиях обострения международной конкуренции.

---

[35] См.: Мохамад А. С. Тенденции развития инфраструктурных отраслей в условиях глобализации: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2016. 180 с.;
См.: Валов И. И. Международная инвестиционная деятельность ТНК по созданию инфраструктуры глобальной экономики: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2010. 175 с.

[36] См.: Сергеева М. В. Макроэкономический анализ взаимосвязи состояния транспортной инфраструктуры и уровня развития человеческого потенциала: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2021. 220 с.;
См.: Мухамадиева Д. Н. Социально-экономические последствия производства и распределения общественных благ: специальность 08.00.01 «Экономическая теория»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2020. 207 с.;
См.: Иванова Е. В. Финансирование национальных проектов: состояние и перспективы: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2009. 158 с.

[37] См.: Макаров И. Н. Формирование системы проектного финансирования развития инфраструктурных сетей: теория, методология, практика: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»: диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Санкт-Петербург, 2019. 395 с.;
См.: Фрейдин И. В. Механизмы финансирования развития транспортной инфраструктуры: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2011. 182 с.;
См.: Шевёлкина К. Л. Финансирование транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства: специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2015. 185 с.;
См.: Бедняков А. С. Использование зарубежного опыта государственно-частного партнерства в инфраструктурном комплексе России: специальность 5.2.5. Мировая экономика: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2023. 214 с.;
См.: Шаманина Э. А. Международный опыт сотрудничества государства и бизнеса в развитии социальной инфраструктуры и возможности его применения в России: специальность 08.00.14 «Мировая экономика»: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Москва, 2022. 258 с.

Объект и предмет исследования

Объектом исследования является финансирование развития инфраструктуры.

Предметом исследования является финансирование инфраструктурных проектов в России, в системе международных экономических отношений и мировой экономике.

Цель и задачи исследования

Цель исследования заключается в выявлении особенностей функционирования и развития системы финансирования инфраструктурных проектов в России с учётом факторов и передаточных механизмов, которые определяют влияние реализации крупных инфраструктурных проектов на состояние глобальной конкуренции и расстановку сил в мировой экономике.

Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1) систематизировать подходы российских и иностранных исследователей к проблеме определения категорий инфраструктуры для целей экономической политики; найти и привлечь философско-методологические (метатеоретические) основания развития инфраструктуры;
2) провести критический анализ актуальных положений экономической теории и концепций международной конкуренции, в результате которого, среди прочих, выявить характеристики эффективного процесса создания инфраструктуры и роль его внешнего администратора;
3) для выявления пробела в научном знании провести обзор предметного поля на основе критического анализа российских и иностранных источников;
4) проанализировать состояние системы финансирования инфраструктуры в России и её потенциальные уязвимости; раскрыть формы, механизмы и инструменты, позволяющие реализовывать работу этой системы;
5) рассмотреть приоритетные для России проекты финансирования инфраструктуры в условиях обострения международной конкуренции;
6) построить модель влияния выбора механизма финансирования инфраструктурного проекта на стабильность денежного обращения и

макроэкономическую устойчивость при обращении к внутренним источникам в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов, с которыми, в частности, сталкивается Россия;

7) проверить и доказать наличие международной конкуренции в сфере реализации инфраструктурных проектов, выделить уровни её существования и проанализировать обнаруженные направления;
8) отразить актуальные аспекты, особенности и проблемы практики финансирования проектов развития инфраструктуры в России и зарубежных странах;
9) проанализировать динамику развития инфраструктуры как класса инвестиционных активов и его перспективное развитие.

Научная новизна диссертационного исследования

Широкая теоретико-методологическая база сформировала комплексный подход к исследованию.

Выявлена теоретическая ценность категории полезности при финансировании объектов инфраструктуры. Показано, что если экономические агенты ориентированы на получение полезности, то данная категория полезности приобретает ключевое значение при формировании международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов. Конкуренция в итоге ведётся за участие в создании полезности как результата от реализации проектов. Полезность представляет собой цель экономической политики развития на национальном уровне — и повод-источник для возникновения международных экономических отношений на международном уровне. Теоретически обосновано понимание инфраструктуры как многоуровневой категории.

В ходе анализа системы финансирования инфраструктурных проектов в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов для установления влияния выбора механизма финансирования инфраструктурного проекта на стабильность денежного обращения и макроэкономическую устойчивость применяется логико-математическое моделирование. С помощью модели показано, как

различные механизмы финансирования могут влиять на макроэкономическую устойчивость и параметры денежного обращения.

Раскрыты условия обострения международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов. На основе анализа классифицированы уровни её возникновения и выделены в их составе аспекты международной конкуренции.

Выявлены особенности и проблемные области функционирования и развития современной системы финансирования инфраструктурных проектов в России в условиях обострения международной конкуренции.

Отдельный раздел новизны связан с анализом нового «Партнёрства по глобальной инфраструктуре и инвестициям» *G7* (ПГИИ), позиционируемого как альтернатива «Поясу и пути».

Основные положения, выносимые на защиту

1. Обосновано, что в мировой экономике инфраструктура представляет собой многоуровневую категорию, содержание которой определяется предметом анализа и институциональной средой. Показано, что для анализа финансирования инфраструктурных проектов в условиях обострения международной конкуренции наиболее уместным является подход, предполагающий классификацию инфраструктуры на личную, институциональную и материальную, с возможностью дальнейшего уточнения по дополнительным признакам. Инфраструктура при этом выступает не только как совокупность материальных объектов, но и как фактор, структурирующий социальные взаимодействия.

2. Проанализирована теоретическая основа реализации инфраструктурных проектов в контексте концепций международной конкуренции и конкурентоспособности. Показана актуальность анализа финансирования и создания инфраструктуры в условиях международной конкуренции с помощью данной теоретической основы. Выводы работы в перспективе могут применяться и к другим категориям инфраструктуры — личной и институциональной (общественным благам, не относящимся к материальной инфраструктуре).

3. Систематизированы источники планирования, источники финансирования, участники финансирования инфраструктурных проектов в России. Детально рассмотрены инструменты, механизмы и формы финансирования инфраструктурных проектов в России. Выявлены проблемные области финансирования инфраструктурных проектов в России.

Выявлено, что в России к середине 2020-х годов сформировалась институционально усложнённая система с дублированием источников государственного планирования и целеполагания проектного развития. Это снижает эффективность отбора, организации и финансирования инфраструктурных проектов. При этом рост абсолютных объёмов финансирования инфраструктуры не полностью компенсирует инфляционные процессы, несмотря на развитие внутренних механизмов финансирования в условиях ограниченности внешнего капитала.

4. Установлено, что Россия в настоящее время не участвует в международной конкуренции за частные инфраструктурные инвестиции, в результате чего инфраструктура как класс инвестиционных активов остаётся слабо представленной на национальном финансовом рынке и ограничена преимущественно долговыми инструментами — облигациями и ЦФА.

5. Установлено, что внешняя инфраструктурная активность России носит ограниченный и преимущественно региональный характер, концентрируясь на внутриальянсовых проектах и географически прилегающих территориях, что принципиально отличает её от моделей глобального инфраструктурного присутствия, реализуемых в рамках инициатив «Одного пояса, одного пути» (ОПОП) и «Партнерства по глобальной инфраструктуре и инвестициям» (ПГИИ). Неиспользование инфраструктурных проектов в качестве системного инструмента внешнего экономического влияния за пределами интеграционных объединений снижает вовлечённость России в глобальную конкуренцию инфраструктурных инициатив.

6. Разработана логико-математическая модель, показывающая влияние источника и способа финансирования крупных проектов на экономическую устойчивость и денежно-кредитные (монетарные) показатели. С помощью модели выявлено, что в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов

(с которыми, в частности, сталкивается Россия) при обращении к внутренним источникам финансирования проектов, различным по степени возвратности и создаваемости (возвратным и невозвратным, вновь создаваемым и несоздаваемым), возникают неоднородные последствия для макроэкономической устойчивости и стабильности денежного обращения. Эти последствия различаются в зависимости от характера экономической активности, возникающей в связи с созданием объекта.

Выявлено, что при большой возвратности кредитных средств, созданных на финансирование проекта, важен объём активности на новой денежной массе. Отрицательные последствия может иметь малая закредитованность новой деловой активности, то есть финансирование из собственных средств. Положительным, наоборот, станет финансирование новой экономической активности с опорой на *банковское* кредитование.

Выявлено, что при малой возвратности важен объём самостоятельного финансирования новой деловой активности. Отрицательные последствия будет иметь малая самостоятельность, а новая закредитованность лишь дальше увеличит денежную массу; а денежная масса по проекту останется без покрытия экономическим продуктом (и имеет риск возникновение пузыря). Положительные последствия, наоборот, будет иметь самостоятельность финансирования.

Подробная дискуссия полученных результатов содержится в разделе 2.4.

7. Выявлено, что международная конкуренция в сфере реализации инфраструктурных проектов существует на разных масштабных уровнях и ведётся по ряду аспектов.

На микроуровне существует международная конкуренция между фондами и компаниями за:

- средства инвесторов;
- проекты;
- ресурсы;
- рынки сбыта товаров и услуг

— и стремится к переходу на макроуровень.

На макроуровне конкуренция ведётся между государствами, интеграционными объединениями и стратегическими альянсами за:

- темпы экономического роста и его качество;
- международное экономическое и политическое влияние.

Результаты конкуренции за рост сказываются при этом на результатах конкуренции за влияние. И инфраструктура, являясь основными средствами при экономической деятельности, формирует основу международной конкуренции за влияние. В ходе конкуренции здесь создаются средства:

1) создающие преимущества в международной экономической деятельности,

2) развития экономической деятельности внутри страны.

Оказание международного влияния становится возможным, по крайней мере, по обоим этим контурам.

8. Обосновано, что инфраструктурные проекты функционируют не только как основные средства в экономической деятельности, но и как инструменты формирования долговых и институциональных отношений и международного влияния. Показано, что нарратив экономического роста используется финансирующими сторонами как повод для институционализации зависимости стран-заёмщиков, что усиливает контуры экономического и политического влияния финансирующих сторон в условиях обострения геоэкономической конкуренции.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Теоретическая значимость заключается в приращении научного знания в сфере финансирования инфраструктурных проектов в мировой экономике в условиях обострения международной конкуренции. Концептуальная база сформировала комплексный подход, позволивший развить теоретико-методологическую основу исследований финансирования инфраструктуры в системе международных экономических отношений и мировой экономике. Кроме этого, тематические области, для которых в результате обзора выявлены пробелы в научном знании, имеют потенциал закрытия тех пробелов перспективными исследованиями.

На практике положения работы будут иметь ценность при реформации системы финансирования инфраструктуры и становлении целеполагания в стратегировании экономической политики. В будущем предстоит совершенствование подходов к государственному планированию проектной деятельности. Работа также обладает практической ценностью для занимающихся подготовкой и реализацией инфраструктурных проектов и планированием комплексного развития территорий (КРТ). Ценность построенной логико-математической модели заключается в том, что выводы модели применимы не только к инфраструктурным проектам, но и в перспективе к практически любым мероприятиям проектной деятельности в составе экономической политики, связанным с выпуском новой денежной массы.

В ходе исследования было установлено взаимодействие с Министерством финансов Российской Федерации и Федеральным казначейством по вопросам актуальности и полноты анализируемых в работе первичных эмпирических данных о федеральных и национальных проектах в системе «Электронный бюджет» и на едином портале бюджетной системы Российской Федерации.

Учёт положений работы будет в целом полезен при разработке государственной экономической политики по направлениям инвестиционной, промышленной, торговой, градостроительной, транспортной политик, политики в области защиты окружающей среды, особенно с учётом их международного компонента.

Материалы диссертационного исследования могут быть использованы в учебном процессе высших учебных заведений при создании курсов по мировой экономике, международным финансам, международным валютно-кредитным отношениям, практике организации проектной работы, проектного финансирования, а также инвестициям в мировой экономике.

Методология и методы исследования

Анализ явлений и процессов проводится с точки зрения проблематики международных экономических отношений и мировой экономики. Прочная теоретическая канва составляется при пересечении положений теорий государственных финансов, сложных адаптивных систем, теории решений и общественного выбора,

общественных благ, концепций «экономической государственности», геоэкономической конкуренции, системной конкуренции, вопросов административной эффективности и институциональной среды; с привлечением категорий экономики благосостояния — и формирует полноценную основу для рассмотрения реализации инфраструктурных проектов в условиях международной конкуренции. Кроме этого, исследование связано с концепциями, используемыми в теории экономического роста *(theory of economic growth)*, теории экономики развития *(development economics)*.

При анализе международной конкуренции используется, в том числе, мир-системный подход (по методологии коллег из ИМЭМО РАН)[38]. В продолжение идей И. Валлерстайна под «мир-системой» ими понимается «сочетание глобальной экономической системы и множества политических и культурных систем». Поведение субъектов в данной мир-системе зависит от их принадлежности к одному из её уровней: периферии, полупериферии или центра.

Применяется логико-математическое моделирование для выявления особенностей влияния механизмов финансирования проектов при обращении к внутренним источникам финансирования проектов в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов.

Проблематика нашего исследования соответствует Приоритету стратегии научно-технологического развития России «Повышение уровня связанности территории Российской Федерации путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики»[39].

---

[38] См.: Борейко А. В., Вернигора А. А., Кислицын С. В. Инфраструктурная конкуренция США и КНР в развивающихся странах // Общественные науки и современность. 2022. № 5. С. 60–75.

[39] Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003

Научная специальность, которой соответствует диссертация

Диссертация выполнена в соответствии с паспортом научной специальности 5.2.5. Мировая экономика по следующим пунктам:

п. 8 «Международное движение капитала. Международные инвестиции»;

п. 19 «Инфраструктурные факторы развития мирохозяйственных связей»;

п. 21. «Международная конкурентоспособность национальных экономик»;

п. 22 «Соотношение национальных и международных механизмов регулирования экономических процессов. Международная координация экономической политики»;

п. 24 «Международная экономическая интеграция»;

п. 25 «Деятельность международных экономических организаций. Многосторонние механизмы и инициативы регулирования экономических процессов»;

п. 26 «Участие Российской Федерации в системе международных экономических связей. Внешнеэкономическая деятельность российских экономических субъектов. Внешнеэкономическая политика Российской Федерации».

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Положения диссертации были опубликованы в рецензируемых научных изданиях и в ходе исследования были представлены в виде докладов и тезисов докладов на международных, всероссийских и региональных конференциях, где имело место обсуждение полученных результатов.

- Главы в монографиях:

1. Abramov E. Is financial intermediation getting stronger as an institution? Qualitative case of distributed vs centralized simultaneous dichotomy / E. Abramov // Research Handbook on FinTech / eds. Dimitrios Salampasis, Patrick Schueffel. — Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing, 2026. — P. 200–214. (*Scopus*; 0,675 п.л.)
2. Abramov E. I. Greener Transport for North America / E. V. Pak, E. I. Abramov // Industry 4.0. Fighting Climate Change in the Economy of the Future. — Cham : Palgrave Macmillan, 2022. — P. 293–306. (*Scopus, Springer*; 0,315 п.л.)

- В журналах из Перечня ВАК (К1–К2):

3. Абрамов Е. И. Современные аспекты практики финансирования инфраструктурных проектов в зарубежных странах / Е. И. Абрамов // Российский внешнеэкономический вестник. — 2024. — № 4. — С. 81–92. (0,54 п.л.)

4. Абрамов Е. И. Финансирование инфраструктурных проектов: обзор проблем определения и тематических направлений / Е. И. Абрамов // Общество и экономика. — 2024. — № 4. — С. 58–68. (0,495 п.л.)

5. Абрамов Е. И. Онтологические аспекты развития инфраструктуры / Е. И. Абрамов // Философия хозяйства. — 2024. — № 1(151). — С. 15–25. (0,495 п.л.)

- В прочих изданиях:

6. Абрамов Е. И. Динамика развития и оптимизация транзакционных издержек в распределённых сетях / Е. И. Абрамов // Международные финансы в новых геополитических условиях: вызовы и возможности для России : Материалы научной конференции, Москва, 27 апреля 2023 года. — Москва: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2023. — С. 290–295. (0,27 п.л.)

7. Абрамов Е. И. Современные тенденции развития транспортно-логистического комплекса стран соглашения НАФТА / Е. И. Абрамов. — Москва : Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2019. — 72 с. (3,24 п.л.)

- Международные мероприятия:

1. VI Московский академический экономический форум (МАЭФ-2024). МГИМО МИД России. 16.05.2024. Доклад «Модель влияния выбора механизма финансирования инфраструктурного проекта на стабильность денежного обращения и макроэкономическую устойчивость».

2. Межвузовская научно-практическая конференция с международным участием «Цифровая трансформация международной экономической системы». МГИМО МИД России. 27.10.2022. Доклад «Распределенные финансовые технологии в цифровой трансформации международной торговли».

3. Международная научная конференция XXVII Шишкинские чтения «Творчество в современной культуре. Эпистемологический и антропологический аспекты». МГИМО МИД России. 25.12.2021. Доклад «Инфраструктурное развитие: творческие аспекты».

4. Международная научно-практическая конференцию «Изменение климата в условиях индустрии 4.0». МГИМО МИД России. 13.11.2020. Доклад «*Greener transport for North America*».

- Всероссийские мероприятия:

5. Международные финансы в новых геополитических условиях: вызовы и возможности для России. МГИМО МИД России. 27.04.2023. Доклад «Подходы к оптимизации транзакционных издержек в сети *Ethereum*».

6. Всероссийская научно-практическая конференция «Новый экономический миропорядок». МГИМО МИД России. 13.04.2023. Доклад «Пути оптимизации транзакционных издержек в сети *Ethereum*».

7. Традиционная научная конференция кафедры международных финансов факультета МЭО МГИМО МИД России «Трансформация международных финансов в постпандемический период: Россия и мир». МГИМО МИД России. 23.04.2021. Доклад «Аспекты трансформации финансового посредничества на современном этапе».

- Иные мероприятия:

8. Научная студенческая конференция «Международные экономические отношения в современном мире». МГИМО МИД России. 17.04.2019. Доклад «Современный транспортный комплекс стран Северной Америки (НАФТА)».

Как было отмечено, в ходе исследования было установлено взаимодействие с Министерством финансов Российской Федерации и Федеральным казначейством по вопросам актуальности и полноты анализируемых в работе первичных эмпирических данных о федеральных и национальных проектах в системе «Электронный бюджет» и на едином портале бюджетной системы Российской Федерации.

Отдельные аспекты исследования, связанные с организацией проектно-финансовой работы, были апробированы в рамках преподаваемого автором англоязычного курса «Финансы» для студентов факультета Международных экономических отношений Московского государственного института международных отношений Министерства иностранных дел Российской Федерации (МГИМО МИД России).

Структура диссертации

Структура работы определена указанной выше целью и детализирующими её задачами. Диссертация включает введение, три главы в основной части, заключение, список литературы и приложения.

Глава 1. Теоретические подходы к анализу развития и финансирования инфраструктурных проектов

1.1. Понятие инфраструктуры и классификация инфраструктурных проектов

Чтобы установить понятийный аппарат предметного поля исследования, требуется проанализировать актуальные подходы к определению основных категорий. Обратимся к литературе. Согласно данным *Google Books Ngram Viewer*, термин "*infrastructure*" в англоязычной литературе ("*Infrastruktur*" в германоязычной, "*infrastructure*" во франкоязычной, «*инфраструктура*» в русскоязычной) начинает своё резкое развитие с середины XX века[40].

В редких источниках начиная с данного периода, однако, можно встретить формулировку определения инфраструктуры. Авторы обычно ограничивались общей отсылкой к существованию широких групп объектов, создание которых является результатом общественных работ и находится в ведении государственных органов, поскольку осуществляется в интересах общества[41]. Однако только очень малое количество работ имело дело с методологической стороной развития инфраструктуры.

Так, прежде А. Смит наделяет государство ролью создателя «общественных учреждений и общественных работ, которые, хотя и могут быть в высшей степени выгодны обществу в целом, однако, по своей природе таковы, что прибыль [англ. *profit*] может никогда не покрыть расходы какого-либо отдельного человека или небольшого числа людей и, следовательно, в отношении которых нельзя ожидать, что какой-либо человек или небольшое число людей станут возводить или поддерживать их в рабочем состоянии»[42].

---

[40] Google Books Ngram Viewer. URL: https://books.google.com/ngrams/

[41] Например, см.: Tinbergen J. Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy. New York: Twentieth Century Fund, 1962. P. 17–18, 33, 110, 133;
Nijkamp P. Infrastructure and Suprastructure in Regional Competition: A Deus ex Machina? // Regional Competition / eds. P. W. J. Batey, P. Friedrich. — Berlin; Heidelberg: Springer, 2000. P. 87–107.

[42] Smith A. An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations / eds. E. Cannan, M. Lerner. — New York: Modern Library, 1937. — P. 681.

У К. Маркса взгляд на инфраструктуру выражается при рассмотрении «базиса». Однако сами объекты инфраструктуры не выделяются из объёма основных фондов в составе производительных сил (термин «инфраструктура» или аналоги также не используются). В качестве особенностей интересующих нас объектов инфраструктуры у Маркса можно найти увеличенную оборачиваемость данных основных средств[43] и конструктивную встроенность объектов в землю[44].

А. Хиршман использует термин «социальный накладной капитал» (*social overhead capital*), определяя его как «совокупность тех базовых услуг, без которых не может функционировать первичная, вторичная и третичная производительная деятельность. В более широком смысле это понятие включает в себя все общественные услуги: от поддержания правопорядка, до образования и здравоохранения, до транспорта, связи, энерго- и водоснабжения, а также сельскохозяйственных ирригационных и дренажных систем. Самая суть концепции, вероятно, может быть ограничена транспортом и электроэнергией»[45]. Отделяя данную экономическую категорию от прочей экономической деятельности, он подчеркивает, что данное выделение обладает значительной теоретической и практической полезностью. Автор указывает, что накладной капитал «должен быть обеспечен в достаточном объеме для поддержки и стимулирования роста промышленности»[46].

А. Хиршман называет 4 признака, чтобы распознать «услуги» инфраструктуры (видно, что они являются разноуровневыми). Эти услуги:

1) облегчают или в некотором смысле являются основой для осуществления самых разнообразных видов экономической деятельности;

2) практически во всех странах предоставляются государственными учреждениями или частными фирмами, находящимися под определенным общественным контролем: они предоставляются без оплаты или по тарифам, регулируемым государственными учреждениями;

---

[43] Marx K. Capital : A Critique of Political Economy: in 3 vol. Volume 2. 2nd ed. London: Penguin Classics, 1992. P. 248–249.
[44] Ibid. P. 288.
[45] Hirschman A. O. The Strategy of Economic Development. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1958. P. 83.
[46] Ibid. P. 55.

3) не могут быть импортированы.

Разница между широким и узким значением накладного капитала в понимании А. Хиршмана зависит от наличия четвертого условия:

4) инвестиции, необходимые для предоставления этих услуг, характеризуются «увесистостью» (технической неделимостью), а также высокой капиталоёмкостью (при условии, что их выпуск в принципе поддается измерению)[47].

Р. Йохимсен рассматривает наличие и развитие инфраструктуры как условие экономического развития в соответствии с одной из выделяемых им стадий экономического развития — и перехода от одной стадии к более высокой:

1) квази-стагнация (существование экономики в отсутствие стимулирующего воздействия),
2) экономический дуализм (разноскоростное, сегментированное развитие внутри экономики),
3) самоподдерживающийся рост (органическое развитие).

У Р. Йохимсена (1966) можно обнаружить 2 определения инфраструктуры:

1. Совокупность материальных, институциональных и личных средств и данных, которые доступны экономическим агентам и которые способствуют достижению уравнивания вознаграждения сопоставимого вклада факторов в случае целесообразного распределения факторов производства, то есть относительно высокой интеграции и максимизации объёма экономической деятельности[48].

2. 1) совокупность всех приносящих доход активов, оборудования и оборотного капитала в экономике, которые осуществляют энергоснабжение, транспортные услуги и телекоммуникации;

2) сооружения и т. д. для сохранения природных ресурсов и транспортных путей в самом широком смысле;

---

[47] См.: ibid. P. 83–84.

[48] Cit. ex: Tyufekchieva K.K. Zum Begriff der Infrastruktur aus rechtlicher Sicht // KOMKIS Analyse. Nr. 8 / Universität Leipzig, 2017. P. 5.

3) здания и сооружения государственного управления, образования, проведения исследований, здравоохранения и социального обеспечения[49].

В. Бур перенимает классификацию Р. Йохимсена, разделяющую инфраструктуру на личную, институциональную и материальную, — и внутри данной классификации продолжает работу по совершенствованию определений.

Принимая во внимание предшествующие результаты, В. Бур предлагает и предпринимает отказ от подхода к определению материальной инфраструктуры, который основан на выделении её свойственных признаков, в пользу функционального подхода, основанного на обозначении функций предмета определения. При этом данный подход успешно переносится также и на «институциональную», и на «личную» инфраструктуру.

Так, Бур выделяет 3 рода признаков (от которых планирует отказаться): технические, экономические, институциональные[50].

Технические признаки объектов материальной инфраструктуры включают их характеристики как физических объектов. Однако эти характеристики сами по себе недостаточны для обозначения исключительно инфраструктуры, поскольку относятся к ней так же, как и к иным капитальным благам — основным средствам (например, промышленному оборудованию).

Экономические признаки материальной инфраструктуры связаны с экономией на масштабе, наличием внешних эффектов (экстерналий). Данные экономические категории также не составляют исключительные признаки материальной инфраструктуры.

Среди институциональных признаков объектов материальной инфраструктуры — предоставление государством, частное предоставление под контролем государства. Опять же, однако, не всё, что имеет данные институциональные признаки, имеет отношение к инфраструктуре. В свою очередь, материальная

---

[49] Cit. ex: Torrisi G. Public infrastructure: definition, classification and measurement issues. MPRA Paper No. 25850. 2009. P. 7. URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/25850/.

[50] См.: Buhr W. What is infrastructure? // Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge No. 107-03 / Universität Siegen, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht. 2003. P. 9–12.

инфраструктура (чаще всего) имеет эти признаки — но они не являются исключительными только для неё.

Вместо данных характеристических признаков Бур призывает ориентироваться на функции. Фактически, Буром осуществляется переход от списков признаков к спискам конкретных функций объектов. На промежуточном этапе разработки — это также списки задач, которые стоят перед создаваемыми объектами — задач, для решения которых эти объекты создаются.

В результате своего рассмотрения Бур приходит к формулировке определения инфраструктуры. «Инфраструктура некой местности[51] — это совокупность всех релевантных экономических составляющих, имеющих функцию задействования экономического потенциала экономических агентов»[52]**.** Сюда относится и личная, и институциональная, и материальная.

Личная инфраструктура представляет собой человеческий капитал и исполняет его функции (предоставление факторов труда и предпринимательства; генерация и содержание в себе знаний, ценностей, социального капитала; изъявление *потребностей* (Дуглас, 1998)[53]).

Институциональная инфраструктура реализует функцию общественной интеграции ценностей[54].

Определение *материальной* инфраструктуры теперь может получить уточнение. Материальной инфраструктура — это те стационарные капитальные блага, которые по существу способствуют производству инфраструктурных благ и услуг, необходимых для удовлетворения основных физических и социальных потребностей экономических агентов, и которые отсутствуют у отдельных экономических агентов (домашних хозяйств, фирм и т.д.) по производственным и стоимостным

---

[51] В терминах раздела 1.3 настоящей работы — некого «сообщества» — прим. автора.
[52] Buhr W. Op. cit. P. 16.
[53] Cit. ex: Buhr W. General Considerations on Infrastructure: Essence of the Term, Role of the State, Impacts of Population Decline and Aging / Hrsg. von X. Feng, A. M. Popescu // Infrastrukturprobleme bei Bevölkerungsrückgang (Infrastructure Problems under Population Decline) : Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft. Band 202. — Berlin : Berliner Wissenschafts-Verlag, 2007. P. 14.
[54] Torrisi G. Op. cit. P. 12.

причинам, в результате чего экономически обоснованно их массовое производство[55].

То есть данное определение выполнено по-прежнему в соответствии с функциональным подходом, но целью является не только реализация потенциалов (более высокий уровень потребностей), но и более первичные потребности. Здесь уже в определении возникает также примесь (вполне уместная) особенностей производства таких инфраструктурных благ. В любом случае, видно, что в отношении инфраструктуры распознаётся её функция способствования удовлетворению потребностей экономических агентов.

В результате проведённых поисков Бур формулирует и *агрегированное* определение инфраструктуры в целом. «В агрегированном виде понятие инфраструктуры экономической системы страны обозначает её специализированную рабочую силу (являющую собой личную инфраструктуру), работа и работоспособность которой обеспечена жизненно необходимыми благами и услугами, которые стационарные основные фонды (представляющие материальную инфраструктуру) создают в рамках общепризнанных, обязательных общественных правил и ограничений (являющихся институциональной инфраструктурой)»[56].

В «разобранном» виде в итоге вновь уточняется и определение *материальной* инфраструктуры: часть искусственной структуры ландшафта, представленная неподвижными капитальными благами, продукция которых, удовлетворяя основные физические и социальные потребности экономических агентов, в противном случае недоступна обособленным субъектам по производственным и стоимостным причинам[57].

Так, определение становится наполненным прагматическим обоснованием сути явления вместо перечисления признаков.

---

[55] Buhr W. Infrastructure of the Market Economy // Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge 132-09 / Universität Siegen, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht. 2009. P. 18.
[56] Ibid. P. 40.
[57] Ibid.

Обратимся к русскоязычным источникам. Российский экономист, философ транспорта Г. А. Гольц определял инфраструктуру как «весь комплекс устройств, систем, сооружений, обеспечивающих воспроизводственные процессы в хозяйственной, социальной, культурной, экологической, демографической, управленческой, политической сферах деятельности общества»[58]. Таким образом, инфраструктура рассматривалась им как «вполне осязаемый материальный фундамент, благодаря которому возможно функционирование и развитие всех подсистем хозяйства и социума»[59].

Объекты инфраструктуры обеспечивают необходимые условия для совершения всех экономических транзакций. Качественно развитая инфраструктура увеличивает «скорость оборота товаров, капиталов, идей и информации»[60]. Причем, по мнению Гольца, в условиях кратного увеличения скорости передачи информации, что в его социосинергетической теории связано с глубокими философскими, социально-экономическими и социально-культурными изменениями, важнейшей сферой инфраструктуры является информационно-коммуникационная, получая примат над транспортной. В целом, в ходе своего развития инфраструктура не только стимулирует, но и инициирует развитие всей экономической системы. С созданием инфраструктуры связаны промышленные заказы на капитальное строительство, оборудование и подвижной состав, а в сельскохозяйственном секторе объекты инфраструктуры дополнительно соединяют места производства и рынки сбыта. Кроме этого, инфраструктура является потенциальным катализатором сглаживания глубоких социально-культурных региональных различий.

При исследовании влияния транспортной инфраструктуры Гольц предлагает обратить внимание на локальные показатели (зависимость транспортного потока от скорости, стоимости, надёжности доставки) и макроэкономические (зависимость темпов социально-экономического развития от суммарной скорости доставки грузов и пассажиров). Интересно, что в работе, посвященной методике

---

[58] Гольц Г. А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 6.
[59] Там же.
[60] Там же. С. 19.

восстановления исторических данных о динамике валового внутреннего продукта, важнейшим косвенным фактором выделяется анализ данных о всех видах перевозок[61], что дополнительно свидетельствует об основообразующей роли инфраструктуры (в т. ч. транспортной) в экономической системе.

В контексте экономического развития инфраструктура видится как средство капитализма для создания экономического богатства, которое будет распределено[62].

Важно отметить, что в праве России на сегодняшний день не содержится законодательного определения «инфраструктуры» или «инфраструктурного проекта». М. Попов[63] обнаруживает, что регулирование отношений по поводу инфраструктурных проектов в российском законодательстве проводится на основе узкоцелевого подхода: на уровне отдельной территории или на уровне конкретного проекта. Таким образом, отмечается отсутствие «общего системного подхода к определению инфраструктурного проекта и инфраструктуры как таковой»[64].

При этом определение этих двух понятий содержится в законодательной инициативе ФСФР России 2009 года — законопроекте «Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций». Для определения «инфраструктуры» приводится закрытый перечень объектов инфраструктуры, составленный по отраслевому критерию. Характеристиками «инфраструктурного проекта» являются действия относительно объекта (комплекса) инфраструктуры на основании проектного соглашения[65].

На современном этапе такой перечень содержится в ст. 4 Федерального закона «О концессионных соглашениях» и ст. 7 Федерального закона «О

---

[61] См.: Гольц Г. А. Долговременные исторические тренды как фактор экономического прогнозирования: транспорт, экономика, демография // Проблемы прогнозирования. 2004. №2. С. 25–36.
[62] Truscello M. Infrastructural brutalism: art and the necropolitics of infrastructure. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2020. ix, 366 p.
[63] Попов М.С. Понятие инфраструктурных проектов и понятие их правовой природы // Труды Института государства и права Российской академии наук. 2015. № 6/2015. С. 50–60.
[64] Там же. С. 54.
[65] См.: ФСФР. Проект Федерального закона «Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций». 2009. URL: https://nsplaw.com/ru/r/press-centr/novosti-i-sobytiya/fsfr-rossii-proekt-federalnogo-zakona-ob-osobennostyah-investiro

государственно-частном и муниципально-частном партнерстве» (см. сравнение перечней в Приложении А). Эти законы действуют в сфере создания инфраструктуры, и их перечни объектов позволяют определить поле инфраструктурных проектов. Настоящее исследование при рассмотрении инфраструктуры принимает во внимание данный круг объектов. По этому же принципу обозначается «инфраструктурный» признак облигаций (см. раздел 2.2.2 в следующей главе).

Составленная Таблица А.1, содержащаяся в приложении, позволяет определить направления, не подпадающие под возможности реализации в рамках той или иной формы государственно-частного проектного взаимодействия. В данных перечнях в силу их ориентации на частный капитал не содержится ряд видов объектов, создаваемых государством, которые относятся также к стратегическим объектам. Так, например, скупо представлены объекты энергетической инфраструктуры — которые финансируются, например, профильными госкомпаниями.

Подход на основе составления перечней применяется и международными организациями. Так, Всемирный банк включает в определение инфраструктуры коммунальное хозяйство (газ и электричество, водоснабжение, телекоммуникации, канализацию, сбор и удаление твёрдых отходов), объекты общественного значения (дороги, крупные плотины, сети ирригационных и дренажных каналов) и прочие объекты транспортного сектора (городской и междугородный рельсовый транспорт, городской транспорт, порты, водные пути и аэропорты)[66]. ОЭСР — включает объекты общего пользования в стране, штате или регионе, включая дороги, инженерные коммуникации и административные здания[67].

В наиболее современных зарубежных экономических исследованиях подходы к определению инфраструктуры различаются по степени охвата категорий физических объектов в зависимости от исследуемого предмета [68]. Одно из

---

[66] World Development Report 1994. [Eng.]. The World Bank, 1994. P. 2. URL: https://hdl.handle.net/10986/5977

Отчет о мировом развитии–1994. [Рус.]. Всемирный Банк, 1994. С. 2.

[67] Building resilience: New strategies for strengthening infrastructure resilience and maintenance // OECD Public Governance Policy Papers, No. 05. OECD Publishing, Paris. 2021. P. 15. URL: http://doi.org/10.1787/354aa2aa-en

[68] См.: Абрамов Е. И. Финансирование инфраструктурных проектов: обзор проблем определения и тематических направлений // Общество и экономика. 2024. № 4. С. 58–68.

актуальных определений инфраструктуры, точно и полно отражающее её сущность и учитывающее направления национальной экономической политики, можно найти в статье «Measuring Infrastructure in BEA's National Economic Accounts»[69]. Перед авторами стояла задача наиболее объективного рассмотрения инфраструктуры с помощью статистических данных Системы национальных счетов, в результате чего определение инфраструктуры производится через объединение трёх широких категорий активов:

- базовая (здания, сооружения и оборудование в отраслях энергетики, транспорта, водоснабжения, водоотведения, обращения с отходами, гидротехники);
- социальная (социальные объекты: правоохранительные учреждения, учреждения образования, больницы);
- цифровая (активы, обеспечивающие хранение и передачу информации посредством централизованной коммуникационной системы).

Относительно цифровой инфраструктуры признается сохраняющаяся неоднозначность отнесения активов к данной категории инфраструктуры: прежде всего, ввиду недостаточной детализации официальной статистической информации. Тем не менее авторы однозначно относят к ней активы предприятий в отраслях телерадиовещания, телекоммуникаций, обработки данных, информационных услуг, интернет-издательств. К данным активам относится телекоммуникационное и компьютерное оборудование, а также программное обеспечение данного круга предприятий.

Помимо физической инфраструктуры, отмечается справедливость выделения нематериальной (неосязаемой) общественной инфраструктуры, к которой причисляют программное обеспечение с открытым исходным кодом (open-source software) или метеорологические данные[70].

---

[69] См.: Bennett J. et al. Measuring Infrastructure in BEA’s National Economic Accounts. Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research, 2020.

[70] См.: Tankersley, J., Smialek, J. Biden Plan Spurs Fight Over What 'Infra-structure' Really Means // The New York Times. 2021, April 5, June 24. URL: https://www.nytimes.com/2021/04/05/business/economy/biden-infrastructure.html

«Инфраструктуру считают некой скрытой основой[71] — связующей средой или током между объектами, имеющими позитивные следствия, форму и закономерность. Однако сегодня инфраструктура — это не только сети труб и проводов, но и массивы микроволн от спутников, и популяции миниатюрных электронных устройств, которые мы держим в руках. Общие стандарты и идеи, управляющие всем — от технических объектов до стилей менеджмента — также составляют инфраструктуру. Инфраструктура вовсе не скрыта: напротив, теперь она — явная точка соприкосновения и доступа между всеми нами — правила, регулирующие пространство повседневной жизни»[72] — утверждает архитектор Келлер Истерлинг, автор книг о роли структуры пространств.

Так, систематизация категорий показала употребление в связи с инфраструктурой терминов «стационарные капитальные блага» (immobile capital goods), «инфраструктурные блага» (infrastructure goods). Производство этих «благ» способствует удовлетворению потребностей экономических агентов: как более высокого порядка (реализация потенциалов), так и более первичных. Таким образом, фактически, инфраструктура к настоящему времени стала рассматриваться согласно подходам к анализу общественных благ.

П. Самуэльсон и Р. Масгрейв предприняли[73] разделение экономических благ по двум критериям. Во-первых, по критерию конкурируемости (*rivalry*): на «конкурируемые» и «неконкурируемые» [74] (*rivalrous — non-rivalrous*).

---

[71] Этимология термина «инфраструктура» связана с латинскими словами *infra* — «под», «ниже» и *structura* — «строение», «построение». Так, исходный смысл, наполняющий это понятие, — фундамент некоторого построения, формирующий его основу.

[72] Easterling K. Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space. London: Verso, 2014. P. 11.

[73] Musgrave R. A. Theory of Public Finance. McGraw-Hill, 1959. P. 387.

[74] В российской литературе можно встретить перевод этих терминов как «(не)конкурентные». Однако такая словоформа (пароним) передаёт к восприятию искажённый смысл вроде «способный выдержать конкуренцию», который в данном случае семантически отсутствует. Форма «конкурирующий» — также не отражает смысл термина, поскольку не имеется в виду, что данные блага сами участвуют в какой-либо конкуренции.

Вместо этого имеется в виду, что конкуренция ведется или не ведётся *за* эти блага — где эти блага являются *объектом* конкуренции. Поэтому мы предлагаем ввести новую словоформу «(не)конкурируемый», которая позволяет отразить характеристику блага как объекта конкуренции.

К конкурируемым относятся блага в том случае, если в результате индивидуального потребления данного блага одним лицом сокращается способность потребления данного блага другими лицами. И наоборот, к неконкурируемым относятся блага, потребление которых одним лицом не отражается на способности к его потреблению другими лицами. Примером конкурируемого блага является любой продукт питания, а неконкурируемого — некое произведение традиционного искусства.

Во-вторых, было предпринято разделение по критерию исключаемости (*excludability*): на «исключаемые» и «неисключаемые» (*excludable — non-excludable*). Исключаемость проявляется в возможности ограничения круга лиц, имеющих доступ к потреблению данного блага. Неисключаемые же блага характеризуются неправомочностью, нецелесообразностью или прочей невозможностью подобного исключения из доступа. Так, исключаемым благом является земля как экономический ресурс, а неисключаемым — устроенный в городе во дворе дома сад, который приносит эстетическую полезность не только его владельцам, но и имеющим к нему доступ прохожим.

Сочетание данных критериев конкурируемости и исключаемости позволяет разбить экономические блага на 4 группы (Таблица 1.1.1).

Таблица 1.1.1 — Классификация экономических благ
по критериям конкурируемости и исключаемости

Исключаемость Конкурируемость	Исключаемое	Неисключаемое
Конкурируемое	Частное благо	Общедоступный природный ресурс
Неконкурируемое	Общественное благо ограниченного доступа	Чистое общественное благо

Источник: составлено автором.

Непосредственное отношение к анализу финансирования инфраструктуры имеют неконкурируемые блага, как исключаемые, так и неисключаемые. Подробнее

об этом будет сказано далее в разделе 1.3 настоящей главы, где будет проведен критический анализ теоретических конструкций создания общественных благ.

Далее, подход к рассмотрению инфраструктуры с социальной и этнографической точек зрения (Д. Роджерс, Б. О'Нил, М. Трушелло, Дж. Скотт, М. Манн, А. Симон, Ю. Эльяхар, Й. Трулав, Х. Рущик, Б. Ларкин) позволяет увидеть инфраструктуру как силу, определяющую социальные взаимодействия: какие точки пространства должны быть соединены, а какие — не должны; представители каких социальных групп, а также какие материальные ценности могут свободно перемещаться, а какие должны оставаться на месте; на уровне городов — кто может и должен быть включен в городскую жизнь, а кто из неё исключается[75].

Возникает понятие «инфраструктурного брутализма» — [самостоятельной] эстетики, политическая программы, а также психологического и материального состояния (М. Трушелло, 2020)[76]. Инфраструктура — один из главных векторов организации общества государством[77], которое обладает «инфраструктурной силой», используемой для регулирования направлений развития гражданского общества[78]. В связи с этим выделяется термин *infrastructural violence* — «инфраструктурное насилие (инфраструктурная жестокость)», проявляющийся в двух видах: активном и пассивном. Активное инфраструктурное насилие связано с умышленными, активными действиями создания инфраструктуры, сопровождающейся негативными, дискриминирующими последствия для отдельных групп. Пассивная форма данного понятия, наоборот, связана с непредумышленными пагубными последствиями, вытекающими из ограничений и недочётов инфраструктуры[79].

Продолжение этнографически-социального рассмотрения инфраструктуры (А. Симон, Ю. Эльяхар, Й. Трулав, Х. Рущик) приводит к тому, что в научном

---

[75] См.: Rodgers D., O'Neill B. Infrastructural violence: Introduction to the special issue // Ethnography. 2012. Vol. 13, № 4. P. 401–412.
[76] Truscello M. Op. cit. P. 33.
[77] См.: Scott J. C. Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed. New Haven, CT : Yale University Press, 1998. 464 p.
[78] См.: Mann M. The autonomous power of the state: Its origins, mechanisms and results // European Journal of Sociology. 1984. 25(2). P. 185–213.
[79] См.: Rodgers D., O'Neill B. Op. cit. P. 406–407.

дискурсе сегодня также появляется новый, непривычный для современной западной культуры взгляд, в соответствии с которым в качестве объекта инфраструктуры начинает рассматриваться сам человек. По отношению к местным агломерациям рассматривается инфраструктура человеческих взаимоотношений[80]: личных и деловых — как сеть невидимых связей, заложенная в само слово «инфраструктура». Выстраивание такой сети для каждого индивида сравнивается с построением инфраструктуры, в котором участвует «фатический труд»[81] семиотического блага речевых коммуникаций. Наконец, в качестве инфраструктуры рассматривается само человеческое тело[82], когда человек выполняет физический труд, обеспечивает социальный уход, осуществляет необходимые, но порой невидимые общественно полезные действия, позволяющие людям в отдельности и обществу в целом продолжать жизнь и деятельность. «Обеспечение функционирования» данной сферы социальной инфраструктуры порождает множество этических вопросов, на которые человечеству предстоит ответить в будущем.

В итоге рассмотрения всех взятых подходов видно, что широта и фокус определения инфраструктуры остаётся в каждом из прикладных случаев на усмотрение исследующего её автора. «Нельзя сказать, что различные инфраструктуры просто позитивистски существуют. Подход к определению инфраструктуры — это вопрос выбора категорий»[83], которые и наполняют её смыслом.

* * *

В рамках анализа понятия инфраструктуры методологически целесообразно обратиться также к её онтологическим основаниям, поскольку, как было показано, инфраструктура выступает не только как совокупность материальных объектов, но и как системный фактор, формирующий условия социально-экономического

---

[80] См.: Simone A. People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg // Public Culture. 2004. 16. P. 407–429

[81] См.: Elyachar J. Phatic labor, infrastructure, and the question of empowerment in Cairo // American Ethnologist. 2010. Vol. 37 (3). P. 452–464

[82] См.: Truelove Y., Ruszczyk H. A. Bodies as urban infrastructure: Gender, intimate infrastructures and slow infrastructural violence // Political Geography. 2022. Volume 92, 102492.

[83] Larkin B. The Politics and Poetics of Infrastructure // Annual Review of Anthropology. 2013. 42:1. P. 327–343.

развития. Онтологически[84] можно проследить, как развитие инфраструктуры связано с дихотомией смыслов «жизнь, возникновение, создание, развитие — смерть, исчезновение, уничтожение, увядание». Исследование данных смысловых пар можно найти на всём протяжении развития философии.

Более пристальный взгляд позволяет осознать, что создание инфраструктуры занимает принципиально выдающееся, одно из ведущих мест в жизни человечества и отдельного человека, ведь вся деятельность человека проводится в непосредственном взаимодействии с объектами инфраструктуры, нахождении в них с точки зрения пространства (и времени). Объекты инфраструктуры опосредуют действие и бездействие человека.

Инфраструктура позволяет человеку вести все виды деятельности, причем занятие экономической деятельностью в рамках некого общества означает существование и динамику развития данного общества. Объекты инфраструктуры опосредуют перемещение и неподвижность людей как субъектов экономической деятельности — и перемещение или неподвижность предметов (товаров) и совершение или несовершение действий (услуг) — как объектов экономической деятельности. Инфраструктура формирует условия для пространственной и временно́й мобильности факторов производства, товаров и услуг в мировой экономике.

В качестве отправной аксиомы действует закономерность, что состояние наличия экономической инфраструктуры связано с более высоким уровнем интенсивности экономической деятельности (ЭД), чем состояние отсутствия экономической инфраструктуры. В динамическом же рассмотрении создание (введение) экономической инфраструктуры связано с более высоким уровнем интенсивности ЭД; отсутствие экономической инфраструктуры — нулевым воздействием на интенсивность ЭД; выведение экономической инфраструктуры из использования — замедлением интенсивности ЭД.

Как жизнь человека связана с экономической деятельностью, так с ней связано и создание и существование объектов инфраструктуры. С одной стороны, объекты

[84] Абрамов Е. И. Онтологические аспекты развития инфраструктуры // Философия хозяйства. 2024. № 1(151). С. 15–25.

инфраструктуры гипостазированно предстают как организмы, которые, с другой стороны, одновременно вовлечены в экономическую деятельность. Так, модернизация объекта инфраструктуры — поддержание его жизни — в контексте живого организма связано с продолжением существования данного объекта, а в контексте экономической деятельности — с продолжением его способствования экономической деятельности. Поэтому такая концепция философии техники, как «органопроекция» — продолжение органов человеческого организма[85] (Э. Капп, П. Энгельмейер, К. Маркс) — в отношении объектов инфраструктуры не может быть применена однозначно, ведь после создания объект инфраструктуры (в узком понимании — зданий, сооружений и систем) оказывается самостоятельно существующим.

Обсуждение вопроса ухода за состоянием объекта инфраструктуры наталкивает на мысль о противоборстве Жизни со вселенским стремлением материи к энтропии. Противоборство существует внутри дихотомий «упорядоченности и хаотичности», «становления (формирования) и распада». Энтропия предстает как стремление к рассеянию системности человеческого разума, разложению рукотворного. В исследуемой международной практике это проявляется в различиях в эффективности эксплуатации и управления инфраструктурными активами.

Автор настоящей работы придерживается точки зрения, согласно которой оценка влияния некоторого взятого явления становится возможной после выбора некоторой системы отсчета на основе целей. В соответствии с ней объективно существующие направления развития данного явления уже́ субъективно трактуются как благоприятные/неблагоприятные, желательные/нежелательные — в координатах выбранных целей. При рассмотрении проблемы роли инфраструктурного развития в национальной экономике с учётом международного опыта такой системой отсчёта являются свойственные черты (постулаты, ценности) теории экономического роста (А. Смит, Й. А. Шумпетер, Р. Солоу), теории экономического развития (*development economics*) (У. У. Ростоу, С. Кузнец, В. А. Льюис), в соответствии

[85] См.: Никитаев В. В. Философия техники, инфраструктура и власть // Первые Степинские чтения. Современный этап развития науки и кризис техногенной цивилизации : материалы конференции с международным участием, Москва, 05–06 ноября 2019 года / Институт философии РАН. Москва: Университетская книга, 2019. С. 268–271.

с которыми благоприятным и желательным результатом экономической деятельности является экономический рост в количественном выражении.

В этой парадигме развитие инфраструктуры всех видов является благоприятным и желательным явлением, поскольку не только её создание способствует экономическому росту, т. к. сопровождается рядом экономических транзакций (требуемых для её создания) и связанным с этим высвобождением незадействованных экономических ресурсов (преимущественно финансовых). Помимо совершения данных капитальных затрат и их мультипликационного макроэкономического эффекта в одном временном периоде возникает потенциал многократной отдачи вложенных средств на протяжении многих временных периодов. Безусловно, поддержание исправности инфраструктуры также требует и регулярных затрат, которые, однако, вновь запускают эффект макроэкономического мультипликатора.

Кроме этого, создание и наличие инфраструктуры оказывает влияние и на духовное развитие человека как воспринимающего её и взаимодействующего с ней субъекта. Данное влияние может проявляться как положительное при способствовании общению и личному взаимодействию, а также при удовлетворении личных потребностей. В контексте творчества как сути созидательной человеческой деятельности вся архитектура как одна из основополагающих областей искусства связана с проектированием и созданием объектов инфраструктуры. Влияние архитектуры, или, точнее, «архитектуры объектов инфраструктуры», на психоэмоциональное состояние человека стало областью современного научного дискурса и изучается направлением психологии, известным как «психология среды». Отрицательное влияние может обнаруживаться при воздействии объектов инфраструктуры на психоэмоциональное состояние целого общества. Явственно выделяется пагубность наличия стабильного шумового фона и шумовых выбросов. Данная проблема уже давно признана научным сообществом и стала известна как самостоятельный вид вредоносного загрязнения — загрязнение шумом (*noise pollution*)[86]. Психологическое воздействие оказывают и эстетические характеристики архитектурного

[86] См.: ScienceDirect. Noise Pollution. URL: https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/noise-pollution

исполнения объекта инфраструктуры. Известно, что архитектура т. н. «каменных джунглей»[87] имеет трансформирующее гнетущее влияние и отрицательно сказывается на благополучии и самоощущении человека. И наоборот, доступ к зелёным или не занятым объектами инфраструктуры пространствам имеет измеримые положительные эффекты: по объективным компонентам благосостояния (наличие необходимых ресурсов для достойной жизни, здоровье, качественные общественные связи, безопасность, свобода и выбор) и субъективным показателям (общая удовлетворённость жизнью, уровень счастья)[88].

Кроме оказания психоэмоционального воздействия, создание объектов инфраструктуры может влечь нарушение гомеостаза биогеоценозов и экосистем[89], повреждение целостности которых может приводить к оскудению биоразнообразия и деградации территорий. Компенсирующей такие влияния «сине-зелёной инфраструктурой» (*blue-green infrastructure*) называют взаимосвязанную сеть естественных и искусственно спроектированных компонентов окружающей среды, включая водоёмы и зелёные пространства, которые создают «экосистемные услуги»[90].

1.2. Актуальные направления экономических исследований в сфере финансирования инфраструктурных проектов: обзор предметного поля

Установив понятийный аппарат исследуемого предметного поля, далее перейдём к его обзору.

---

[87] Например, см.: Chen N., Chen X., Zhu P. From a visual standpoint: Exploring the influence of the built environment, especially road ratio, on mental wellbeing before and after the COVID-19 outbreak in Hong Kong // Journal of Urban Management. 2025. № 2 (14). P. 325–341;
McDonald R. I., Beatley T., Elmqvist T. The green soul of the concrete jungle: the urban century, the urban psychological penalty, and the role of nature // Sustainable Earth. 2018. Vol. 1. Art. № 3.

[88] См.: Douglas I. Ecosystems and Human Well-Being // Encyclopedia of the Anthropocene / eds. D. A. Dellasala, M. I. Goldstein. Oxford: Elsevier, 2018. P. 185–197;
Krekel C., Kolbe J., Wüstemann H. The greener, the happier? The effect of urban land use on residential well-being // Ecological Economics. 2016. Vol. 121. P. 117–127.

[89] См.: Sharma R. et al. Spatial Assessment of the Potential Impact of Infrastructure Development on Biodiversity Conservation in Lowland Nepal // IJGI. 2018. Vol. 7, № 9. P. 365.

[90] См.: Li L., Carter J. Exploring the relationship between urban green infrastructure connectivity, size and multifunctionality: a systematic review // Landscape Ecology. 2025. Vol. 40. Art. № 61;
Anderson V., Gough W. A. Form, function, and nomenclature: Deconstructing green infrastructure and its role in a changing climate // Climate Change and Extreme Events / ed. A. Fares. Elsevier, 2021. P. 125–144.

1.2.1. Методика отбора источников и научной литературы

В анализе использован подход, основанный одновременно на методологии построения библиографического обзора предметного поля (Arksey & O'Malley, 2005)[91] и тематического анализа (Tranfield, 2003)[92]. Обзор[93] включает ведущие российские и международные источники и является, таким образом, универсальным.

На основе анализа источников были индуктивно выделены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле с применением актуальной научной базы смежных областей науки.

Обзор литературы в международной базе данных Scopus проводился с использованием ключевых слов. Осуществлялся поиск статей в ведущих периодических изданиях, а также материалов в непериодических изданиях по ключевым словам *infrastructure development*, *impact of infrastructure*, *transport infrastructure*, *infrastructure financing, infrastructure investment*, *regional economic impact*. Применялись инструментальные поисковые термины и синтаксис поискового запроса. Период охвата поиска учитывал материалы до 2022 года включительно и не ограничивался датой начала в случае небольшого количества источников. Если количество актуальных источников было достаточным, период поиска мог ограничиваться датой его начала (например, указывался 2016 год) для ограничения поисковой выборки новейшими источниками. На данном этапе исследования поиск ориентировался на источники на русском и английском языках. Кроме этого, поиск также производился по спискам литературы найденных источников.

---

[91] См.: Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework // International Journal of Social Research Methodology. 2005. Vol. 8, №1. P. 19–32.

[92] См.: Tranfield D., Denyer D., Smart P. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review // Br J Management. 2003. Vol. 14, № 3. P. 207–222.

[93] Абрамов Е. И. Финансирование инфраструктурных проектов: обзор проблем определения и тематических направлений // Общество и экономика. 2024. № 4. С. 58–68.

1.2.2. Тематические направления экономических исследований в сфере финансирования объектов инфраструктуры

В данном разделе речь пойдет о тематических направлениях, актуальных с точки зрения проблематики исследования.

Рассмотренные выше подходы к определению понятия инфраструктуры в современном научном дискурсе позволяют перейти к выявлению актуальных тематических вопросов исследуемого предметного поля. В настоящем разделе на основе анализа источников теперь были индуктивно выделены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле с применением актуальной научной базы, в том числе смежных областей науки.

Проблема финансирования инфраструктурных проектов в международных экономических отношениях связана, в том числе, с такими вопросами, как роль развития инфраструктуры в экономической системе, особенности инвестирования в инфраструктурные проекты, вопросы международной экономической экспансии. Современные исследования можно отнести к нескольким основным направлениям. Анализ источников позволяет выделить следующие:

- общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры;
- микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры;
- локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры;
- межотраслевые эффекты развития инфраструктуры;
- интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры;
- инфраструктура в контексте устойчивого развития;
- особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов;
- объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

Влияние инфраструктуры на экономические показатели сегодня чаще всего оценивается в количественном выражении. Современные подходы к измерению влияния развития инфраструктуры на экономический рост рассматриваются

и применяются с помощью количественных методов, в первую очередь эконометрических и индексных, на основе страновых данных в статьях российских ученых В. Бабурина, С. Земцова, В. Кидяевой [145], а также зарубежных исследователей А. Банерджи и др. [147], С. Барнса и др. [149], Д. Бивенса [156; 155], Д. Донаубауэра и др. [174], Й. Зергаву и др. [261], Э. Мариньо и др. [202], Й. Мохманда и др. 207, Ф. Ремана и А. Номана и др. [219; 220], К. Тсаураи и А. Ндоу [254], З. Чена и др. [170; 171; 169], Й. Чина [218] и других. Анализ источников по теме показал наличие неоднородных результатов исследований, отражающих различную динамику в зависимости от региона, исследуемого периода (краткосрочного или долгосрочного), применяемой эконометрической модели. Однако можно утверждать о наличии положительного влияния развития инфраструктуры, измеряемого с помощью агрегированных показателей и индексов, на объем экспорта, торговый баланс, темп экономического роста. Важно заметить, что за развитием инфраструктуры стоят такие продуктивные изменения, как инвестиции внутри страны, повышение качества институтов, повышение производительности труда, повышение мобильности факторов производства, совместно приводящие к росту ВВП на душу населения. Отметим, что сегодня проблема роли инфраструктурного развития в национальной экономике рассматривается учеными преимущественно относительно развивающихся стран.

Вопрос влияния инфраструктурного развития на социально-экономическое развитие поднимается в работах российских ученых А. Аганбегяна [73], Е. Ясина [74], С. Глазьева [82], а также зарубежных ученых Э. Аткинсона [143], Д. Ашауэра [141; 142], Р. Барро [150], П. Кругмана [195], Д. Стиглица [239; 236]. Работы этих авторов содержат теоретические основы анализа роли инфраструктуры в национальной экономической системе. Создание и поддержание объектов инфраструктуры рассматривается в работах сквозь призму государственных финансов как часть экономической политики для достижения общественного благосостояния.

Упомянутым вопросам уделяется внимание в докладах международных организаций: Организации экономического сотрудничества и развития, форума Группы двадцати, Международного валютного фонда, Всемирного банка.

Вопросы современной международной финансово-экономической экспансии затрагиваются в докладах ИМЭМО РАН, статьях С. Вахбы [256], Д. Рассела и Б. Бергера [224], Т. Хенкеля и В. Маккиббина [188], П. Ли и др. [198], А. Чацки и Д. Макбрайда [205], М. Данфорда [176] и других. В данных исследованиях государственная политика в области развития инфраструктуры воспринимается как часть не только внутренней политики, но и внешней. «Экспорт инфраструктуры» является проявлением международной экономической экспансии и имеет не только сугубо экономические, но и внешнеполитические мотивы оказания влияния на мировой арене [256].

Так, повышенный интерес продолжает наблюдаться к публикациям, связанным с крупными азиатскими инфраструктурными проектами, в частности имеющими восточноазиатское происхождение, среди которых выделяются проекты «Шёлкового пути». Об этом свидетельствуют их высокие наукометрические показатели в базе данных Scopus[94], в которой поисковая выдача связанных материалов имеет место при поиске по всем упомянутым направлениям и ключевым словам.

В контексте внешнеэкономической и внешнеполитической экспансии данные проекты попадают под пристальное внимание со стороны западных исследователей, в том числе в вопросе существования потенциала двойного назначения данных объектов инфраструктуры [224].

Проблемы и особенности финансирования инфраструктурных проектов и вопросы инвестирования в них рассматривают, среди прочих, А. Ансар и др. [134], Р. Крещенци и др. [173], Р. Шарма и др. [229], Р. Кханна и К. Шарма [193] и другие. Больша́я часть исследований посвящена особенностям развития

[94] Так, статья автора Huang Y. (2016) [190] «Understanding China's Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment» имела 410 цитирований в системе (по состоянию на 31.05.2022);
Yu H. (2017) [260] «Motivation behind China’s ‘one belt, one road’ initiatives and establishment of the Asian infrastructure investment bank» — 240 цитирований;
Chen Z. & Haynes K. E. (2017) [170] «Impact of high-speed rail on regional economic disparity in China» — 141;
Tracy E.F. et al. (2017) [250] «China’s new Eurasian ambitions: the environmental risks of the Silk Road Economic Belt» — 129 цитирований.

института государственно-частного партнерства (В. Маллетт, Д. Вассало, К. Куэйроз, Р. Тионг, Р. Кирк, С. Пруст и другие).

В прикладных финансовых исследованиях можно обнаружить сомнение в безусловном оптимизме по поводу экономического влияния создания объектов инфраструктуры. Так, на примере Китая коллектив А. Ансара и др. [134] отмечают, что инвестиции в инфраструктуру не могут считаться однозначным «драйвером» экономического роста, а также не всегда сопровождаются положительной доходностью с учетом степени риска. В случае долгового финансирования чрезмерное финансирование неэффективных проектов приводит к накоплению долговой нагрузки, увеличению денежной массы, что отражается снижением устойчивости экономической системы и появлением нестабильности на финансовых рынках.

Кроме этого, фактором неоднозначности результатов инвестирования в развитие инфраструктуры называется также развитость институциональной среды, качество институтов и государственного регулирования [173; 193].

Вопрос об отнесении инвестиций в объекты инфраструктуры к отдельному классу активов поднимается ввиду характерных особенностей, свойственных данным инвестициям. В частности, во-первых, речь идет о наличии уникальных встроенных рисков и особенностях регулирования данной отрасли. Во-вторых, существует представление о сравнительной стабильности доходности инвестиций в объекты инфраструктуры в контексте диверсификации инвестиционного портфеля. В-третьих, предметом исследований также является гипотеза об антиинфляционных свойствах инвестиций в инфраструктурные активы, что также оказывает влияние в контексте принятия инвестиционных решений.

Так, делается попытка сформировать обособленный раздел, являющийся частью некой нечеткой классификации классов активов, основанной не на стандартном объективном критерии финансового инструмента, а на компиляции разнородных характеристик.

Однако несмотря на нестрогость логики, свойственную данной инициативе выделения нового класса активов, мнения по данному вопросу не являются однозначными. Тем не менее наблюдается аргументированное противостояние

выделению объектов инфраструктуры в отдельный класс инвестиционных активов [154; 158; 191; 185].

Так, преобладает точка зрения, согласно которой ценные бумаги инфраструктурных проектов (акции или облигации) следует рассматривать наряду с остальными ценными бумагами, предпринимая выделение инфраструктурной категории по критерию отраслевой группы. Безусловно, в зависимости от конфигурации проекта и схемы финансирования инвестиции в инфраструктурные проекты могут сопровождаться как постоянной, так и переменной доходностью.

При этом финансирование в классе осуществляется не только через облигационные займы, но и в целом через направление частного капитала в альтернативные активы, классифицированные по объекту. Так, с этой точки зрения выделение класса активов методологически оправданно.

Отмечается, что бóльшая часть публикаций, посвященных вопросу выделения объектов инфраструктуры в отдельный класс инвестиционных активов, в качестве предмета исследования географически не выделяют страну или регион, но ориентированы на все страны мира [187]. Кроме этого, публикации, совершающие такое выделение, ориентируются в равной степени на Европу, США и Австралию, а также группу стран с развивающимися рынками.

Финансовые исследования в сфере финансирования объектов инфраструктуры могут быть и далее разделены на группы в зависимости от предметного фокуса и призмы участвующей стороны, которую применяет исследователь. Например, могут быть выделены группы исследований, объединенных вокруг таких вопросов, как функционирование национальных рынков капитала, доходность инвестиций в инфраструктурные проекты, регулирование рынка, проблема столкновения интересов участвующих сторон и внешние эффекты их решений для общества [187].

Однако не найдено достаточного количества актуальных межрегиональных исследований в данной области, которые могут сформировать всесторонний теоретический каркас в области развития инфраструктуры.

1.3. Категория экономической инфраструктуры в контексте концепций международной конкуренции, конкурентоспособности и связанных теорий

Относительно роли инфраструктуры в общественных системах М. Коэн и Р. Аксельрод в книге, посвящённой теории сложных адаптивных систем (*complex adaptive system, CAS*), в главе «Взаимодействие» (*Interaction*) пишут: «Об этой проблеме нам известно. По крайней мере настолько далеко в прошлом, как во времена строительства дорог в Римской империи, каждое приращение информационной связанности способствовало сближению [сжатию] социального мира. Сокращение ощутимых расстояний продолжилось с развитием почтовых систем, телеграфов и телефонов»[95], — пишут они по отношению к роли инфраструктуры в современной информационной революции рубежа XX–XXI веков.

Если внутри некой сложной системы происходит сбой, возможны её разные адаптивные реакции. Если все элементы связаны просто, как в замкнутой цепи, то одна из адаптивных реакций такой системы — остановка работы. Изъятие из нормального обращения одной детали останавливает связанные с ней части — и все части, далее связанные с каждой следующей деталью. В случае если же сбоящая деталь — *одна из нескольких* подающих деталей, то за её сбоем может последовать перераспределение нагрузки, получаемой этим кластером, на все детали кластера за вычетом сбоящей.

Внутри такой сложной системы, как, например, система биологической эволюции, понимание работы этой системы внутренними элементами необязательно: внутри системы все элементы просто делают своё дело. Самое широкое понимание есть только у создателя-управителя системы, кто видит её снаружи, знает причины успехов и неудач, имеет возможность интервенции, воздействует.

Вмешательство в работу системы изнутри также провоцирует адаптивные реакции. Наличие в системе доли неконтролируемости и способность системы к адаптации и отличают адаптивную систему от контролируемой; адаптивную часть

[95] Axelrod R. M., Cohen M. D. Harnessing complexity: organizational implications of a scientific frontier. New York: Basic Books, 2000. P. 91.

системы — от контролируемой части. Неконтролируемость разрешается с помощью адаптации, которая имеет место на уровне агентов и их стратегий.

С этой долей неконтролируемости имеет дело теория Сложности (*Complexity*), сложных систем. Адаптивность не может быть проконтролирована полностью (иначе это не была бы адаптивная система, где существует мера свободы на местах, в отдельных частях системы). Но адаптивность может быть направлена. Направлена в задаваемые рамки, о которых и заботится в трёх разрезах теория Сложности (*Complexity Theory*). Их порядок:

1. Селекция (*Selection*);
2. Разнообразие (*Variety*);
3. Взаимодействие (*Interaction*).

Понятие «Селекция» (*Selection*) связано со всем, что связано с созданием новых агентов и стратегий — во всех аспектах этого создания.

«Разнообразие» (*Variety*) — со всеми характеристиками наполнения популяции агентов и стратегий (отражает степень разнообразия агентов и стратегий в совокупной популяции агентов и стратегий).

«Взаимодействие» (*Interaction*) — рассматривает и определяет параметры, формы, закономерности установления контактов и формирования связей между отдельными агентами, стратегиями, а также между их популяциями.

Инфраструктура как материальная (также институциональная и личная) основа экономических систем способствует направлению их адаптации к внутренним и внешним изменениям. Инфраструктура напрямую влияет на стратегии экономических агентов и формирует устройство общественных связей, чем определяет возможные направления адаптации экономик как сложных систем. Такое понимание инфраструктуры согласуется с системными подходами к экономическому развитию, рассматривающими инфраструктуру как условие и пространство адаптации экономических агентов (Хиршман, 1958[96]; Артур, 1994[97]).

---

[96] Hirschman A. O. Op. cit.

[97] Arthur W. B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy. University of Michigan Press, 1994. 224 p.

В этой связи поскольку если финансирование инфраструктурных проектов неразрывно связано с частными и государственными решениями, необходимо рассмотреть аспекты экономической теории, непосредственно связанные с такими решениями.

Для этого далее в этом разделе мы обратимся к актуальным теориям: концепциям «экономической государственности», геоэкономической конкуренции, системной конкуренции, вопросам административной эффективности и институциональной среды. Их анализ выявил, что они концептуально основываются на категориях экономики благосостояния (*welfare economics*). В этой связи сперва кратко осветим актуальные положения экономики благосостояния, применимые к финансированию инфраструктуры, а затем перейдём к рассмотрению теорий международной конкуренции и конкурентоспособности. Так, рассмотрим элементы теорий государственных финансов, принятия решений, общественных благ. Покажем также, какую роль и влияние государство как самый частый администратор процесса имеет в принципе в этом процессе, в цикле от предсоздания (0-я, преднулевая стадия) до реализации проекта. Администратор «государство» — один набор акторов внутри экономической системы — равный экономический агент в ряду с частным сектором, состоящим из множества отраслей. Полная аналогия государства с частным сектором, однако, неполноправна, поскольку государство обладает монополистической силой в своей сфере ведения — и защищено барьерами входа.

Будем стремиться увидеть, как агент «государство» влияет согласно экономической теории на принятие решений о:

- реализации проектов (для кого, зачем, почему, мотивы);
- финансировании (сколько, как (схемы), формы, механизмы).

Фактически, в совокупности — о том, как проекты, их реализаторы, а также нуждающиеся в проектах и все другие стороны действуют самостоятельно, а также зависят от решений экономического агента «правительство» (оно же «государство»).

Автор настоящей работы не ставит целью и не претендует на всеохватное освещение всех аспектов положений этих теорий, но выбирает для настоящего критического анализа их наиболее актуальные элементы в их взаимосвязи.

1.3.1. Элементы экономики благосостояния. Теории общественных благ

В рамках экономики благосостояния, как и с точки зрения теории сложных адаптивных систем, инфраструктура создаёт условия для адаптивного поведения экономических агентов. Она формирует возможные направления для экономической активности и расширяет пространство решений. «Инфраструктурные услуги», создаваемые объектами инфраструктуры, являются источником полезности для агентов и влияют на общий уровень общественного благосостояния. Данный аспект экономики благосостояния известен под термином «общественные блага».

1.3.1.1. Общая теория. Общественные блага

Общая теория общественных благ именуется в оригинале как *Theory of Public Goods*. *Public* — означает «общественный», а не «государственный». Таким образом, рассмотрение теоретической стороны «общественных благ» отражает финансирование инфраструктурных проектов необязательно из государственных источников, не только в свете государственных финансов. Но как «общественных» благ, (т. е.) создаваемых в общественных интересах.

Как было показано ранее в разделе 1.1, определяющей характеристикой общественного блага является неконкурируемость его потребления, то есть возможность одновременного потребления данного блага как минимум одним другим экономическим агентом. Общественные блага в понимании теорий благ характеризуются общественным способом предоставления, но необязательно общественным способом производства. Таким образом, «общественно предоставляемые (снабжаемые)» блага отличны от «общественно производимых». В процессе непосредственного производства последних участвует государство.

Выделим причины, по которым благо может потребоваться предоставлять к потреблению открытым, общественным способом, причём без непременного обращения к контролю за объёмом его использования. Анализ литературы позволяет составить многослойную логическую структуру.

Определяющими факторами и под-факторами здесь являются:

1) техническая возможность ограничения круга потребителей;
2) эффективность возмездного (и контролируемого) характера предоставления;
   2.1) оправданность контроля;
      2.1.1) издержки контроля;
      2.1.2) место блага в составе совокупного потребления (исключаемость);
   2.2) (не)исчерпаемость блага;
3) наличие этического императива о желательности распространения блага.

Рассмотрим эти положения.

1. Может отсутствовать техническая возможность для чёткого определения круга потребителей блага.

Речь идёт именно о технической возможности со стороны поставщика блага, в отличие от модели Р. Масгрейва[98], в которой речь идёт о возможности и самого потребителя отказаться от ограничивающих условий доступа к такому благу.

2. Если техническая возможность допуска потребителей блага имеется, но возмездное предоставление блага было бы неэффективным.

2.1. Если затраты на создание технических средств контроля потребления блага не покрываются получаемой экономией от ограничения круга пользователей блага. Из-за:

2.1.1. Чрезмерной дороговизны технических средств.

Их внедрение и наличие становится расточительным.

2.1.2. Неэластичности спроса на благо.

Введение ограничительных барьеров на благо не изменяет параметры спроса. Наличие ограничительных технических средств становится в таком случае чрезмерным, ненужным, неоправданным, расточительным.

[98] См.: Musgrave, R. A. The Theory of Public Finance. New York : McGraw-Hill, 1959.

2.2. Если при индивидуальном приросте в объёме потребления блага объём потребления данного блага другими индивидами снижается на величину меньшую, чем величина прироста (или вовсе не снижается).
Такое потребление не исчерпывает последующее потребление.

3. Если распространение блага является целью-в-себе, самостоятельной целью. Снятие барьеров доступа способствует большему взаимодействию с благом.

1.3.1.2. Индивидуальные предпочтения и оптимальные общественные уровни

Теория общественного благосостояния оперирует категориями полезности, и потребление общественных благ, как и потребление частных, рассматривается приносящим полезность в рамках функций полезности. Общественные блага (G) принимаются на входе в индивидуальную функцию полезности U^i индивида i как неисчерпаемые, где каждый следующий факт потребления не снижает доступный объём блага. Это отличает их от исчерпаемых частных благ (X^i), каждое последующее потребление единицы которых снижает доступный для потребления объём.

$$U^i = U\,(X^i;\, G) \qquad (1.3.1)$$

Члены общества, различные между собой: по конфигурации предпочтений, по уровню дохода, по уровню уже имеющегося благосостояния — также будут поразному относиться к вариантам экономических решений, которые сами по себе, однако, равновозможны по сути. Если бы этих различий не было, уровень выбора варианта из меню решений для реализации бы отсутствовал — и какое-либо сомнение вокруг принятия единственно-единого в таких условиях варианта существовало бы только на уровне дуального решения об основе: нужно ли вообще какое-то действие-вмешательство — или нет.

Моделирование учёта влияния этих различий — их протекания до отражения в составе конечного исхода — позволяет проанализировать роль администратора этого процесса как держателя механизма принятия решений. Такие модели

иллюстрируют приоритеты, сдержки и мотивы агентов, а также рамку структуры институтов.

Если в случае частных благ принятие индивидуальных решений не составляет проблем, то в отношении общественного блага необходимо нахождение общего выбора для множества индивидов. На Рисунке 1.2.1 представлено графическое отображение подхода. Подробные математические и графические выкладки о моделировании предпочтений и об индивидуальных отношенческих уровнях перенесены в Приложение Б.

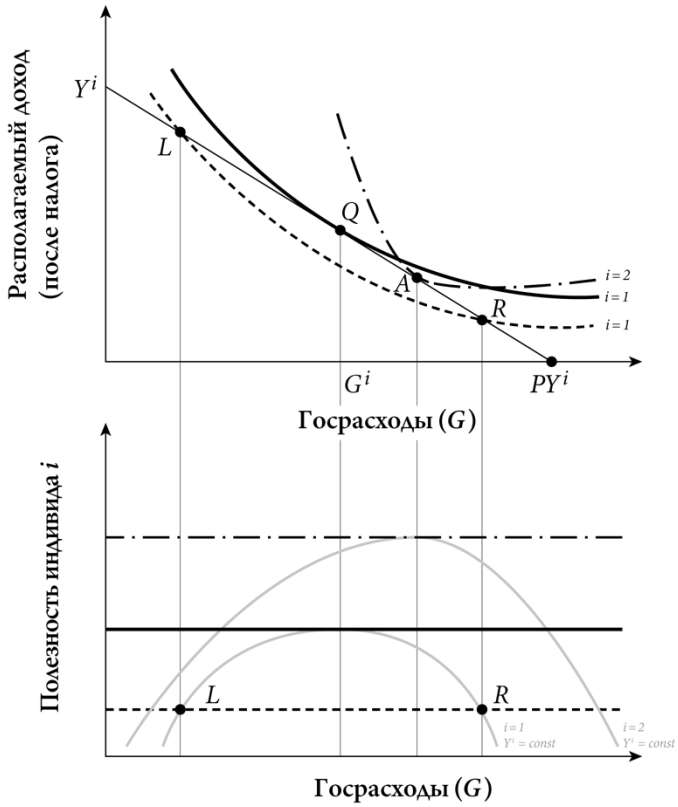


Рисунок 1.3.1 — Различность отношений к общественному благу

Источник: составлено автором.

Концепция подхода: *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford : Princeton University Press, 2015. P. 250–251.*

Чаще всего этот средний уровень объясняется вместе с бюджетным ограничением, в контексте которого этот средний, обыкновенный уровень рассматривается как «равновесный» — и приводит к анализу на основе категории равновесия. То, что является равновесным, — способствует поддержанию системы,

принимающей решения, на заданном, стабильном для неё уровне — для отклонения от которого требуется отход от уровня, приемлемого по функции полезности.

Госрасходы здесь — пример одного из объектов, по поводу которого принимаются решения[99]. Данная логика универсальна для объектов, принятие решений по которым происходит на основе совокупности отношений. Формирование такого отношения в данном случае, например, мотивируется уровнем полезности.

В промежуточных случаях этот граничный равновесный уровень (его окрестность) является водоразделом, отделяющим полярно противоположные модели отношения к одному и тому же объекту, уживающиеся внутри одной системы принятия решений (индивиде, множестве индивидов). Изучение процессов, происходящих в данной окрестности (логического, поведенческого характера) и само существование данной окрестности в процессе принятия экономических решений, представляет большой интерес, однако в данный момент выходит за рамки рассматриваемой проблематики в сторону логико-поведенческой и психологической теории.

Отход от средне-приемлемых отношенческих уровней увязан с возникновением соответствующих сдвигов на макро- и микроуровнях.

Сдвиги на микроуровне делают возможными сдвиги на макроуровне, при том условии, что экономика (система) движется к достижению равновесия, усваивая эти малые изменения. И наоборот, сдвиги на макроуровне определяют изменения предпочтений и отношений на микроуровне, опять же при условии, что система движется в сторону равновесия — и изменения транслируются на микроуровень; и усваиваются там, на микроуровне; не провоцируя трения.

Эти положения гармонируют с сочетанием теорий: теорией прерывистого равновесия (*punctuated equilibrium*) (Н. Элдридж, С. Гулд), более широкой для неё теорией критических развилок (*critical junctures*), теорией малых изменений-импульсов[100] и «эффектом снежного кома» — при движении изменений снизу вверх.

---

[99] См.: Ferraz E., Mantilla C. A mechanism for the efficient provision of Potential Pareto public goods // Journal of Public Economics. 2023. (225). P. 104953.

[100] См.: Миловидов В. Услышать шум волны: что мешает предвидеть инновации? / В. Миловидов // Форсайт. 2018. Т. 12, № 1. С. 92

И наоборот, большие изменения, большие тренды диктуют сдвиги на микроуровне[101].

В результате таких сдвигов отношений равновесие в системе принятия решений смещается в новую конфигурацию, ранее не являющуюся приемлемой. И в окрестности прежней неприемлемости формируется новая окрестность равновесия.

* * *

Оптимальные в масштабе общественного благосостояния условия достигаются при установлении равенства на уровне предельных показателей норм замещения (*MRS*) и трансформации (*MRT*).

Если $F(X, G)$ — производственная функция[102] для частного блага X и общественного блага G, а $U^i(X^i, G)$ — вид функции индивидуальной полезности[103] и $\Psi(U)$ — функция общественного благосостояния[104], то, теперь по П. Самуэльсону (1954)[105], $\sum_{i=1}^{P} \frac{U_G^i}{U_X^i} = \frac{F_G}{F_X}$, или

$$\Sigma MRS = MRT\,. \qquad (1.2.9)$$

Дополнительный смысл *MRT* — цена потребления общественного блага, относительная ко второму благу, выраженная в пожертвованных единицах частного блага. См. Рисунок 1.2.2. Более подробные выкладки о логике формирования оптимальных уровней перенесены в Приложение Б.2.

Для отражения аспектов экономической теории, относящейся к региональным и международным экономическим системам, перейдём к рассмотрению в разрезе местных (локальных) общественных благ.

---

[101] См.: Buera F. J., Kaboski J. P., Townsend R. M. From Micro to Macro Development // Journal of Economic Literature. 2023. № 2 (61). P. 471–503.
[102] Непредельный показатель на стороне производства, производителя.
[103] Непредельный показатель на стороне полезности, потребителя.
[104] Непредельный показатель на стороне общества в целом, состоящего из всех потребителей.
[105] См.: Samuelson P.A. The Pure Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36, № 4. P. 387–389.

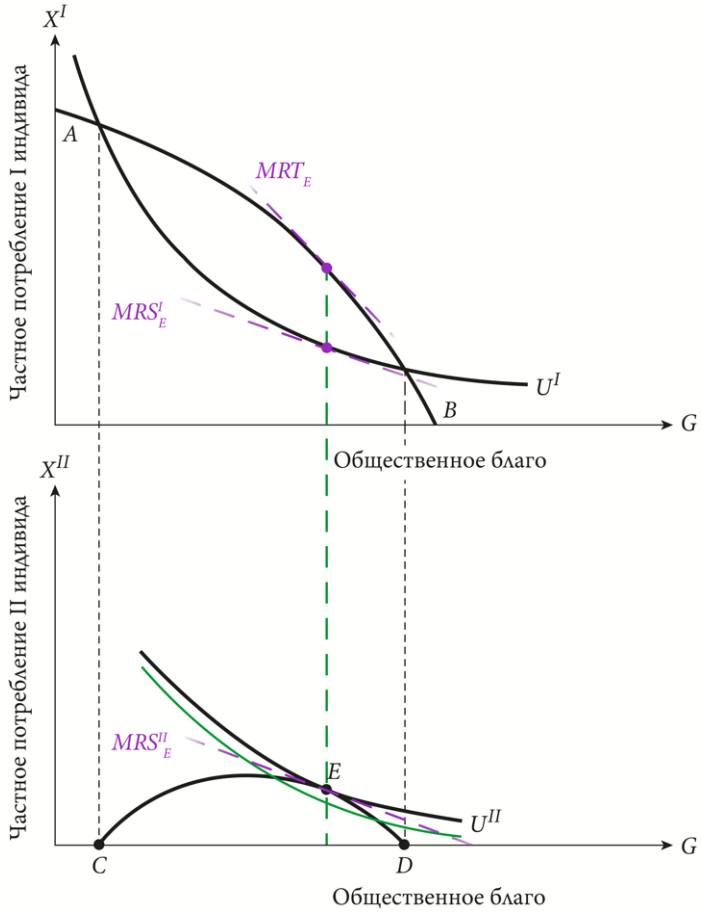


Рисунок 1.3.2 — Предельные показатели при нахождении оптимального уровня общественного блага

Источник: расширено и развито автором по

1. *Samuelson P.A. Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1955. Vol. 37, № 4. P. 350–356.*
2. *CORE project. The Economy 1.0. Leibniz 3.5.1. Optimal allocation of free time: MRT meets MRS. Version 1.14.1. URL: https://www.core-econ.org/the-economy/v1/book/text/leibniz-03-05-01.html*
3. *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 409–410.*

1.3.1.3. Теория местных (локальных) общественных благ

Общая теория общественных благ, как и теория местных общественных благ, имеет дело с оптимизацией количества предоставляемых благ. Однако теория местных общественных благ, в отличие от общей, рассматривает особенности, возникающие при размещении общественных благ, принимает во внимание характеристики самих мест их создания — создает и расширяет приложение теории общественных благ на местах, в контексте финансирования общественных благ

и принятия сопутствующих решений. Теория местных общественных благ стремится отвечать на подобные оптимизационные вопросы: какое количество сообществ является оптимальным, какое количество благ (в частности, общественных) является оптимальным для каждого их сообществ[106]. Более подробные выкладки по теории местных общественных благ (моделирование без учёта индивидуальных предпочтений) перенесены в Приложение Б.3.

Согласно расширенной версии теоремы имени Генри Джорджа, общественные блага инфраструктуры могут финансироваться за счёт ренты факторов производства. Это логично согласуется с пониманием инфраструктуры как условий для ведения экономической деятельности.

1.3.1.4. Индивидуальные предпочтения и различия

Для эффективного размещения общественных благ необходимо, чтобы их потребители высказали свои собственные предпочтения по поводу общественных благ. Однако реальность такова, что потребители не выражают эти предпочтения, по любой причине, первая из которых — простая незаинтересованность.

Пол Самуэльсон [1954][107] обратил на это внимание и пришёл к пессимистичному выводу, что это приводит к невозможности обеспечения обществом оптимального распределения благ. Однако в 1956 году Ч. Тибу[108] указал на то, что раскрытие предпочтений на самом деле происходит в результате миграции. Смена места означает выбор в пользу соответствующего набора общественных благ. Индивидуально сопоставляя для себя параметры набора общественных благ и ставки налогов (как цены) так, чтобы максимизировать свою полезность, каждый экономический агент, действуя в соответствии со своими истинными предпочтениями, вносит свою часть в достижение эффективного общественного равновесия по созданию общественных благ. Сообщества, соответственно, стремятся к достижению своих оптимальных масштабов.

---

[106] См.: Buchanan J. M. An Economic Theory of Clubs // Economica. 1965. № 125 (32). P. 1–14.
[107] См.: Samuelson P. A. The Pure Theory of Public Expenditure. P. 387–389.
[108] См.: Tiebout C. M. A Pure Theory of Local Expenditures // Journal of Political Economy. 1956. № 5 (64). P. 416–424.

Так, проблема информации, существующая на уровне общественных благ федерального уровня предоставления и финансирования, не обязательно существует на более местном уровне.

Равновесие характеризуется максимальной Парето-эффективной (без ухудшения чьего-либо положения при дальнейшей максимизации) полезностью всех агентов одновременно. В состоянии равновесия в выбранном сообществе они получают максимальную из возможных полезностей, доступных для них среди других сообществ, в которых предлагаются потенциально интересные для них условия набора общественных благ. Если уровень полезности в некотором взятом сообществе чрезмерно низок для всех выбирающих, то такое сообщество остаётся невостребованным с их стороны. Таким образом, в равновесии все агенты одного типа, находящиеся во всех сообществах, получают одинаковый уровень полезности. Иными словами, агенты стремятся к обеспечению для себя максимального уровня полезности, определяя для себя её желаемый уровень. Подробнее об этом — в Приложении Б.3.2.

Ценность может представлять ещё и само наполнение сообществ агентами[109]. Само наполнение и становится своего рода общественным благом, а именно общественную ценность представляет человеческий капитал (что согласуется с классифицированной категорией личной инфраструктуры).

* * *

Так, элементы экономики благосостояния (теории общественных благ и местных общественных благ) показывают, что эффективный процесс создания общественных благ, направленный на достижение состояния равновесия, отражает

[109] См.: Pauly M. Cores and clubs // Public Choice. 1970. № 1 (9). P. 53–65;
Brueckner J. Equilibrium in a system of communities with local public goods: A diagrammatic exposition // Economics Letters. 1979. № 4 (2). P. 387–393;
Stiglitz J. E. The Theory of Local Public Goods Twenty-five Years After Tiebout: A Perspective // Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-five Years / ed. G. R. Zodrow. Academic Press, 1983. P. 28–39.

желания и потребности экономических агентов, выражающих получаемую ими полезность.

В условиях неполноты информации на стороне экономических агентов, наделённых значимым выбором, именно конфигурация и архитектура этого процесса (находящегося в ведении муниципалитетов, земель, регионов, федераций, обладающих более полной информацией) выявляет роль внешнего, независимого и непредвзятого администратора.

В случае принятия решений об общественных благах инфраструктуры голосованием особенно важна осведомленность экономических агентов. Неинформированное голосование более предрасположено приводить к выбору неэффективного решения. Такое решение, однако, может быть более эффективным, если всеми сторонами учитывается информация об уровне полезности, получаемой другими сторонами. Такие информированные решения являются также и дальновидными, поскольку, принимаясь в условиях полной информации, избегают таким образом риска выбора исхода, для которого заведомо известна его неоптимальность. Подробнее о принятии решений и общественном выборе см. в Приложении Б.4.

1.3.2. Бюджетные последствия

Миграция между населенными пунктами приводит к повышению создаваемого экономического продукта в принимающем сообществе и сопутствующему повышению стоимости земли и недвижимости[110]. И наоборот, в покидаемом сообществе наблюдается снижение создаваемого продукта[111] и снижение стоимости земли. Чистый результат таких изменений зависит от параметров популяции агентов, связанной с ней структуры владения, от параметров налогообложения: размера

---

[110] См.: Glazer A., Kanniainen V., Poutvaara P. Income taxes, property values, and migration // Journal of Public Economics. 2008. № 3 (92). P. 915–923;
Starrett D. A. Land Value Capitalization in Local Public Finance // Journal of Political Economy. 1981. № 2 (89). P. 306–327;
Wildasin D. E. Local public goods, property values, and local public choice // Journal of Urban Economics. 1979. № 4 (6). P. 521–534.

[111] См.: Абрамов Е. И. Интеграционные и бюджетные последствия миграционного кризиса в Европейском союзе // Молодежь и общество. МЭО-60: новые горизонты: сборник студенческих научных статей. Выпуск 2. М.: МГИМО-Университет, 2019. С. 53–58.

бремени, его распределения[112]. В этой связи актуален вопрос осуществления трансфертов от одного населенного пункта другому. Трансферты[113] могут быть особенно эффективны при наличии устойчивой асимметричности функций полезности сообществ. Получателем трансферта может приниматься и сообщество с понизившимся в результате миграции уровнем полезности — если имело ценность само наполнение сообщества.

С точки зрения отношений финансирования в рамках государственного бюджета уровней власти с большим и меньшим территориальным охватом сферы мандата, местные сообщества иногда правомерно моделировать как индивидов (с отличающими допущениями при необходимости). Так, субсидия в пользу более малого сообщества на микроуровне имеет те же характеристики, что увеличение располагаемого дохода индивида — и, соответственно, связанное с этим смещение линии бюджетного ограничения на более высокий уровень полезности. С точки же зрения налогообложения такое перераспределение в действительности сравнимо в реальных показателях со снижением федерального налогового бремени в пользу местного налогообложения, а именно перемещением собранного объёма налога обратно в местный бюджет. На стороне экономических агентов это отразится увеличением по вектору уровня получаемой полезности. Это может происходить по двум вариантам — позволяет:

1) снизить бремя налога для экономических агентов, что высвободит соответствующую часть индивидуального бюджетного ограничения для увеличения их частного потребления

   — в размере индивидуальной доли (относительной) в субсидии, которая совпадает с индивидуальной долей (относительной) налога в объеме всего местного налогообложения.

---

[112] См.: Stiglitz J. E. The Theory of Local Public Goods / eds. M. S. Feldstein, R. P. Inman. London: Palgrave Macmillan, 1977. P. 274–333;
Zodrow G. R., Mieszkowski P. Pigou, Tiebout, property taxation, and the underprovision of local public goods // Journal of Urban Economics. 1986. № 3 (19). P. 356–370;
Banks J. W., Diamond P. A. The Base for Direct Taxation // SSRN Electronic Journal. 2008.

[113] См.: Pigou A. C. A Study in Public Finance. London : Macmillan & Co., Ltd, 1928. P. 34–71.

2) или направить субсидию в повышение объёма финансирования для получения большего объёма создаваемых общественных благ
— в объёме всей субсидии.

Особенности административных процедур могут способствовать и дальнейшему улучшению над положением отдельного сообщества как коллективного индивида. Это не только сугубо компенсационные, но и любые стимулирующие меры со стороны более территориально широкого уровня власти в пользу местного сообщества.

1.3.3. Концепции международной конкуренции и конкурентоспособности в сфере создания и финансирования инфраструктуры

Таким образом, теории общественных благ, общественного выбора, государственных финансов показывают критическую роль эффективного администратора, обладающего более полной информацией для координации процесса создания общественных благ в интересах экономических агентов. Инфраструктура рассматривается с учётом провалов рынка как обоснований необходимости государственного вмешательства.

Ч. Тибу в упомянутой теории «голосования ногами» показал, что юрисдикции конкурируют за мобильные факторы производства через качество и полноценность наборов предоставляемых общественных благ[114]. Так, теперь уже на международном уровне, государства оказываются конкурирующими за привлечение инвестиций, технологий и человеческого капитала через качество и полноценность инфраструктуры.

Администраторы процесса создания общественных благ создают наборы благ, по поводу которых формируют свои отношения и принимают решения экономические агенты, совершающие выбор в пользу того или иного сообщества. Администраторы, координирующие процесс создания благ, привлекающих миграционные потоки, таким образом, конкурируют между собой.

---

[114] См.: Tiebout C. M. Op. cit. P. 422.

В итоге проведённый анализ литературы приводит к концепции «экономической государственности», или «экономического государствотворения» (*economic statecraft*), смысл которого выражается в использовании инструментов влияния государственного аппарата для направления внешнего влияния через конструирование развития экономических процессов.

Исходное определение Д. Болдуина: «попытки оказания влияния с опорой в основном на ресурсы, которые имеют разумное подобие рыночной цены в денежном выражении»[115].

Более точным определением можно считать следующее: «сознательные действия государства, намеренно побуждающие коммерческих акторов действовать таким способом, который бы создавал экстерналии в сфере [национальной] безопасности, благоприятные для стратегических интересов государства»[116]. Это определение учитывает не только сами меры, но и их претворение — экономических субъектов; обращает внимание на связь между действиями экономических субъектов и результатами этих действий в форме экстерналий.

В сфере инфраструктуры экономическая государственность означает трансформацию государственной роли от нейтрального координатора в стратегического конкурента. Например, Г. Фаррелл и А. Ньюман показывают, что сети экономических связей с асимметричной связанностью узлов позволяет государствам с центровыми узловыми позициями и подходящей институциональной структурой пользоваться ими для насаждения принуждения[117]. И поэтому такие асимметричные сетевые структуры становятся инструментом оказания давления в условиях международной конкуренции[118].

---

[115] Baldwin D. A., Kapstein E. B. Economic Statecraft: New Edition / D. A. Baldwin, E. B. Kapstein, Princeton University Press, 2020. P. 12.

[116] Norris W. J. Chinese Economic Statecraft: Commercial Actors, Grand Strategy, and State Control / W. J. Norris, Cornell University Press, 2016. P. 14.

[117] Farrell H., Newman A. L. Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion // International Security. 2019. Vol. 44. № 1. P. 42–79.

[118] См.: The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence / eds. D. W. Drezner [et al.]., Washington, DC: Brookings Institution Press, 2021. 343 p.

Схожие мысли можно найти у С. Стрэндж. Она рассматривает эти условия как составляющие её теории рассеяния власти государств в мировой экономике, с акцентом на учёте её отправных посылок о роли негосударственных экономических агентов и обезличенном влиянии рынка на экономические исходы[119]. Если же государства продолжают работать с провалами рынка, в частности контролируя процесс создания инфраструктуры, то они сохраняют возможность направлять развитие деятельности негосударственных экономических агентов.

С концепцией *"economic statecraft"* тесно связана теория геоэкономической конкуренции. Согласно смыслу определения, содержащемуся у Р. Блэквилла и Дж. Харриса, под геоэкономикой понимается использование экономических инструментов не только для продвижения и защиты национальных интересов, но и для обеспечения выгодных геополитических результатов[120]. Соответственно, к этому определению также относится влияние экономических действий других стран.

В свою очередь, геополитика признаётся нечётким термином и может определяться как метод внешнеполитического анализа, направленный на понимание, объяснение и прогнозирование международного политического поведения, прежде всего с точки зрения географических факторов[121]. Так, добавляя к рациональному экономическому поведению государств, геоэкономика рассматривает их экономические действия в рамках понимания динамики власти, стратегической конкуренции. Рассматривается, как государства используют экономические инструменты, от валютной политики до инвестиций в инфраструктуру, для достижения *политических* целей (с возможным отходом от целей экономической эффективности или максимизации благосостояния).

---

[119] Strange S. The retreat of the state : The diffusion of power in the world economy / S. Strange, New York: Cambridge University Press, 1996. P. 12–15;
Strange S. The Defective State // Daedalus. 1995. № 2 (124). P. 55–74.

[120] Blackwill R. D., Harris J. M. War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft / R. D. Blackwill, J. M. Harris, Harvard University Press, 2016. P. 19–23.

[121] Evans G., Newnham J. The Penguin dictionary of international relations / G. Evans, J. Newnham. London: Penguin Books, 1998. P. 197–199.

Э. Люттвак отмечает[122] , что создание инфраструктуры внутри территориальных границ страны для максимизации в первую очередь внутренней экономической полезности — проявляет конфликтную природу логики государственной политики. Конфликтность по территориальному признаку искажает свободные, конкурентные экономические процессы. Получаемую «смесь конфликтной логики с методами ведения внешней торговли»[123] Люттвак назвал «гео-экономикой» (став автором этого термина).

Другая тесно связанная концепция — теория системной конкуренции (*Systemwettbewerb,* конкуренция систем). В связи с мобильностью факторов производства вследствие ускорения глобализации в начале 21 века, согласно Х.-В. Зинну, возник новый тип системной конкуренции. В отличие от прежнего типа, новый тип основан на преимуществах местонахождения, формируемых в результате международной миграции и движения других факторов[124]. Зинн показывает ограничения такой конкуренции.

Он отмечает роль экономических переменных из сферы влияния государственных институтов (налогообложения, трансфертов, общественных благ, регулярной среды, законодательства и др.) в формировании условий и стимулов для перемещения людей и факторов производства[125]. Внутренняя экономическая политика и институциональная среда в системной конкуренции нового типа влияют за пределами «автаркичного»[126] наращивания потенциала внутри страны. Зинн задаётся вопросами, можно ли уподобить системную конкуренцию рыночной (есть ли подобие «невидимой руки», являются ли её механизмы благоприятными в международном масштабе, работают ли фундаментальные теоремы экономики благосостояния о равновесии). Автор приходит к выводу, что если в отношении

---

[122] Luttwak E. N. From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce // The National Interest. 1990. № 20. P. 17–23.
[123] Ibid. P. 19.
[124] См.: Sinn H.-W. Der neue Systemwettbewerb // Perspektiven der Wirtschaftspolitik. 2002. № 4 (3). S. 391–407.
[125] См.: Sinn H.-W. The New Systems Competition // Perspektiven der Wirtschaftspolitik. 2004. № 1 (5). P. 23–38.
[126] Ibid. P. 24.

рыночной конкуренции государство служит восполнителем недостатков рынков, то в системной конкуренции, как её участник, оно может стать одним из создателей недостатков. Получается также, что на уровне конкуренции систем нет восполнителя возникающих недостатков. Например, системная конкуренция по признаку инфраструктурной обеспеченности может привести к избытку предложения, дублированию создаваемых общественных благ.

В соревновании государств за мобильные факторы производства именно сохраняющаяся необходимость финансирования предоставляемых наборов общественных благ и качественной инфраструктуры может предотвращать конкурентное снижение ставок налогов и уровней стандартов (*"race to the bottom"*, важное побочное действие современной системной конкуренции). Однако с точки зрения общественного благосостояния всё ещё могут возникать два вопроса финансирования этих благ. Будет ли достаточно налогообложения факторов-пользователей инфраструктуры для покрытия стоимости создания благ? А если будет достаточно, то только для цели финансирования этих благ или также для целей перераспределения, сверх затрат на создание благ (т. е. окажется ли обложение чисто целевым, если мобильные факторы не заинтересованы в перераспределении)? Так, при конкуренции за мобильные факторы возможно фрирайдерство, при котором местные немобильные факторы (не участвующие в международной мобильности), компенсируют создание инфраструктуры, которая предоставляется и мобильным факторам.

В целом, по позиции Зинна[127] можно видеть его скептицизм относительно саморегулирующей способности системной конкуренции и обоснованность существования наднациональных органов. Проблема системной конкуренции также в том, что успешность в ней необязательно влечёт возникновение каких-либо преимуществ для международного общественного благосостояния.

К слову, если бы инфраструктурные блага стал предоставлять частный сектор, равновесие могло бы не быть достигнуто. По Мусаччио, Лаззарини (2014)

[127] См. также: Sinn H.-W. The new systems competition. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2003. P. 27–63.

можно сформулировать следующие одновременные закономерности [128] : чем больше требующих координации экстерналий, чем меньше развитость национального рынка капитала, чем большее влияние имеют субъективные особенности местной институциональной структуры, тем больше присутствие государства («левиафана») в капитале инфраструктурных проектов.

Ф. Фукуяма отметил, что адекватная оценка качества административной эффективности затрудняется отсутствием согласия об измеримых критериях оценки. Он выделил 4 существующих подхода: процедурные измерения (характеристики чистой бюрократии по М. Веберу), измерения потенциала, измерения выпуска, измерения автономности — и предлагает двухразмерную структуру, составленную из сочетания показателей потенциала (*capacity*) и автономности для более объективного измерения качества исполнительной власти[129]. Речь идёт именно о качестве административных процессов и их результативности в достижении выбранных целей, а не об этической характеризации целей экономической политики. *Потенциал* формируется и из доступных для применения ресурсов, и из уровня профессионализма аппарата. *Автономность* — мера свободы в принятии самостоятельных решений в пределах мандата.

Общая закономерность такова, что благоприятные показатели качества по комбинациям потенциала и автономности соответствуют вектору одновременного роста потенциала и автономности. То есть по мере роста благосостояния, в общем, растёт качество управления. Так как при этом растёт бюрократическая система, то строимые кривые качества, построенные для разных уровней потенциала (для разных уровней благосостояния стран), отражают смещение точки перегиба вправо. Чем больше разрастается бюрократия, тем меньше польза внедрения микроменеджмента и больше польза автономии.

---

[128] См.: Musacchio A., Lazzarini S. G. Reinventing state capitalism: Leviathan in business, Brazil and beyond. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2014. P. 283–290.
[129] См.: Fukuyama F. What Is Governance? // Governance. 2013. № 3 (26). P. 347–368.

Д. Родрик акцентирует внимание на роли институтов в предоставлении общественных благ[130]. Способность предоставлять общественные блага эффективным образом — необходимая часть общественного потенциала[131]. Для этого требуются качественные институты, обладающие, по замечанию Родрика, свойствами: личной политической ответственности за эффективность институтов, широкого частно-государственного участия для корректирования и улучшения институтов, а также общим требованием прозрачности.

Критической проблемой институциональной среды является нахождение промежуточного положения между отделённостью и встроенностью бюрократии — по отношению к регулируемым отраслям[132]. При отклонении в сторону отделённости снижаются риски недобросовестности, но снижается информированность; а при чрезмерной встроенности — наоборот растут риски непотизма, но ввиду вовлечённости повышается информированность о состоянии отраслей и их реальных потребностях. Соответственно, в неподходящей институциональной рамке политика «первого лучшего» уровня может не сработать, поскольку институциональная среда к ней не готова, — и эффективность политики «второго лучшего» уровня окажется выше.

Притом что главный аргумент автора — в том, что не может существовать универсального для разных стран рецепта успешной экономической политики для экономического роста (а рост — главное средство против бедности), автор подчёркивает, что институты (в терминах нашей работы — институциональная инфраструктура) — определяющие условия для сохранения этого роста.

Причем проблема в том, что возможность запустить качественное будущее развитие институтов находится в самоцикличной зависимости от качества существующих институтов, ответственных за запуск этого развития. Существующие

---

[130] См.: Rodrik D. One Economics, Many Recipes / D. Rodrik, Princeton University Press, 2007. 263 p.
[131] Термин «потенциал» используется в смысле определений, применяемых в сфере международного развития. Например, см.: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). 2017. The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. "Capacity". URL: https://www.undrr.org/terminology/capacity (accessed 24 August 2025).
[132] См.: Rodrik D. Op. cit. P. 111.

институты должны быть способны к рефлексии, в отсутствие которой сдерживается потенциал развития.

Д. Аджемоглу и Дж. Робинсон показывают, в какой степени благосостояние и иные измерения экономического успеха обществ и наций зависят от качества и характера институциональной среды. На цивилизационном и страновом уровнях было показано, что географический и культурный факторы сами по себе не имеют однозначно определяющего отношения к причинам экономического успеха наций, стран и их народов.

Отвечая на заглавный вопрос своей книги, авторы утверждают, что нации терпят экономические неудачи из-за «экстрактивных» *политических* институтов[133] — способных создавать экстрактивные *экономические* институты. И обоснованно показывается, что универсальное решение заключается в переходе от экстрактивных к инклюзивным институтам. Экстрактивные экономические институты направлены на извлечение богатств одной группы общества в пользу другой группы. Экстрактивным противоположны инклюзивные институты. Они позволяют и способствуют участию широких слоёв населения в направлениях экономической деятельности, наилучшим образом применяющих их способности и умения и позволяющих лицам принимать экономические решения согласно их собственным желаниям. Инклюзивные *политические* институты обладают двумя одновременными признаками: достаточная степень централизации и плюрализм; и при отсутствии любого из них эти институты уже оказываются экстрактивными[134]**.** Сочетание внутри страны экономических и политических институтов с соответственно разными характерными типами (например, инклюзивные экономические и экстрактивные политические) является неустойчивым и объективно тяготеет к одному из типов.

Институты обоих характерных типов способны запускать импульс к развертыванию цепочек решений, событий, исходов, создания новых институтов того же

---

[133] Acemoglu D., Robinson J. A. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty. New York: Crown/Archetype, 2012. P. 398–403.
[134] См.: ibid. P. 73–76; 77–95; 81.

типа. В зависимости от типа институтов эти цепочки оказываются, соответственно, благоприятными для целей благосостояния в случае инклюзивных институтов — и неблагоприятными при экстрактивных. Среди механизмов, активирующих, поддерживающих и расширяющих институты добродетельного круга (в противоположность порочному): плюралистические политические институты, инклюзивные экономические институты, свободные каналы распространения информации[135].

И поэтому политические решения и анализ механик их принятия имеют большую ценность в контексте исследования создания инфраструктуры. «Причина, по которой экономика до сих пор не нашла убедительного объяснения мирового неравенства, именно в том, что она приняла [аналитическое] допущение, что политические проблемы уже решены»[136].

Инклюзивные экономические институты защиты прав собственности, предоставления общественных благ и услуг, исполнения контрактных обязательств находятся в ведении государства, которому обществом доверена уникальная правовая возможность следить за их функционированием.

Участвуя в координации создания инфраструктуры, государство может решить классическую «проблему координации»[137]. Она связана с тем, что разрозненные частные экономические агенты как в разных секторах и отраслях, так и внутри одной отрасли, но на разных стадиях производства — не могут быть уверены в востребованности своей новой продукции и запуске нового производства. В таком случае, если попытки создания отдельных узлов оказываются нескоординированными, возникают неравномерно и в разное время, то сложные новые отрасли могут не зародиться. Администратор (в лице государства) процесса создания инфраструктуры общественных благ имеет возможность решения координационной проблемы, если инфраструктура обслуживает одновременно несколько отраслей[138]. Крупные

---

[135] См.: Acemoglu D., Robinson J. A. Op. cit. P. 302–334.
[136] Ibid. P. 68–69.
[137] Rodrik D. Op. cit. P. 107–109.
[138] См.: Murphy K. M., Shleifer A., Vishny R. W. Industrialization and the Big Push // Journal of Political Economy. 1989. № 5 (97). P. 1003–1026.

экономические агенты, такие как государство, обладают исключительной способностью форсированного создания кластеров экономической активности.

* * *

Выводы по разделу 1.3.

Теоретическая канва, составленная пересечением положений рассмотренных теорий (сложных адаптивных систем, государственных финансов, теории решений и общественного выбора, общественных благ, концепций «экономической государственности», геоэкономической конкуренции, системной конкуренции, вопросов административной эффективности и институциональной среды), формирует полноценную основу для рассмотрения реализации инфраструктурных проектов в условиях международной конкуренции. Теории обладают универсальными категориями экономики благосостояния — которые обнаруживаются в основе концепций и аспектов международной конкуренции в инфраструктуре (административная эффективность, особенности институциональной среды, свободный выбор и предпочтения отдельных экономических агентов, многофакторная конкуренция между сообществами, анализ потребностей, дублирующие наборы инфраструктуры и др.).

Теории общественных благ и местных общественных благ показывают, что эффективный процесс создания общественных благ, направленный на достижение состояния равновесия, отражает желания и потребности экономических агентов, выражающих получаемую ими полезность. В условиях неполноты информации на стороне экономических агентов, наделённых значимым выбором, именно конфигурация и архитектура этого процесса (находящегося в ведении муниципалитетов, земель, регионов, федераций, обладающих более полной информацией) выявляет роль внешнего, независимого и непредвзятого администратора. Это и есть роль, осуществляемая на современном этапе экономическим агентом в лице государства.

Следуя из контекста экономики благосостояния, в масштабе международной конкуренции роль государства как независимого администратора с более полной информацией становится фактором конкурентоспособности и конкурентным преимуществом. Государства конкурируют также и за репутацию эффективного

и надежного партнера, что демонстрируется, в т. ч. качеством координирования, осведомленности экономических агентов, институциональной среды и др.

В системах, ориентированных на благосостояние экономических агентов, необходимо создавать (только) те блага — реализовывать те проекты, — которые станут приносить экономическую полезность экономическим агентам. Это позволит экономически рационально использовать ресурсы, будет сопровождаться экономической эффективностью и станет фактором получения преимуществ в международной конкуренции. Развитость инфраструктуры — фактор международной конкурентоспособности.

Выводы по главе

- На основе систематизации подходов российских и зарубежных источников обнаружена методологическая множественность определения основных категорий: выявлено отсутствие единого подхода к определению базовых понятий и многообразие методологических подходов к анализу проблем финансирования инфраструктуры.
- Понятие инфраструктуры имеет множество определений, что объясняется множественностью подходов, различающихся по степени охвата категорий объектов физической реальности в зависимости от исследуемого предмета. Для целей нашей работы наиболее точным является определение с категоризацией инфраструктуры на личную, институциональную и материальную, при необходимости с дальнейшим углублением признаков в соответствии с выявленными классификациями. Рассмотрение инфраструктуры с социальной и этнографической точек зрения позволяет увидеть инфраструктуру как силу, определяющую социальные взаимодействия. Инфраструктура — одна из главных инструментальных сил организации общественных связей.
- Теории общественных благ и местных общественных благ показывают, что эффективный процесс создания общественных благ, направленный на достижение состояния равновесия, отражает желания и потребности экономических агентов, выражающих получаемую ими полезность.

В условиях неполноты информации на стороне экономических агентов, наделённых значимым выбором, именно конфигурация и архитектура этого процесса (находящегося в ведении муниципалитетов, земель, регионов, федераций, обладающих более полной информацией) выявляет роль внешнего, независимого и непредвзятого администратора. Это и есть роль, осуществляемая на современном этапе экономическим агентом в лице государства. Следуя из контекста экономики благосостояния, в масштабе международной конкуренции роль государства как независимого администратора с более полной информацией трансформируется в фактор конкурентоспособности и конкурентное преимущество.

Теоретическая канва, составленная пересечением положений рассмотренных теорий (сложных адаптивных систем, государственных финансов, теории решений и общественного выбора, общественных благ, концепций «экономической государственности», геоэкономической конкуренции, системной конкуренции, вопросов административной эффективности и институциональной среды), формирует полноценную основу для рассмотрения реализации инфраструктурных проектов.

В системах, ориентированных на благосостояние экономических агентов, необходимо создавать (только) те блага — реализовывать те проекты — которые станут приносить экономическую полезность экономическим агентам. Это позволит экономически рационально использовать ресурсы, будет сопровождаться экономической эффективностью и станет фактором получения преимуществ в международной конкуренции. Развитость инфраструктуры — фактор международной конкурентоспособности.

- На основе анализа источников были индуктивно выявлены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле финансирования инфраструктурных проектов. Среди них: общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры, микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры, локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры,

межотраслевые эффекты развития инфраструктуры, интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры, инфраструктура в контексте устойчивого развития, особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов, объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

Однако не найдено достаточного количества актуальных межрегиональных исследований в данной области, которые могут сформировать всесторонний теоретический каркас в области развития инфраструктуры.

Глава 2. Финансирование инфраструктурных проектов в России в современных условиях

2.1. Состояние и развитие системы финансирования инфраструктурных проектов в России

Финансирование инфраструктуры в России осуществляется через широкий ряд каналов.

Поскольку инфраструктура является предметом стратегического планирования и напрямую связана с достижением приоритетов и целей социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности, планирование её финансирования, в первую очередь, осуществляется через государственные программы. Эти цели определяются в стратегии социально-экономического развития, отраслевых документах стратегического планирования, стратегии пространственного развития и основных направлениях деятельности Правительства[139]. Предметом «госпрограммы» является достижение приоритетов и целей государственной политики, в том числе национальных целей, в рамках конкретной отрасли или сферы социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности[140].

Далее, внутри госпрограмм, согласно п. 3 ст. 28 Закона о стратегическом планировании, происходит разделение на подпрограммы, содержащие в том числе «ведомственные целевые программы» и отдельные «мероприятия». Одновременно же, согласно п. 12 Положения о системе управления госпрограммами, структурными элементами госпрограммы (комплексной программы) являются:

---

[139] См.: п. 1 ст. 28 Федерального закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "О стратегическом планировании в Российской Федерации". URL: https://base.garant.ru/70684666/53070549816cbd8f006da724de818c2e/

[140] См.: ст. 3 Положения о системе управления государственными программами Российской Федерации. Утв. Постановлением Правительства РФ от 26 мая 2021 г. № 786 "О системе управления государственными программами Российской Федерации". URL: https://base.garant.ru/400820533/

- проектная часть государственной программы, которую составляют
  - федеральные проекты и (или) мероприятия (результаты) федеральных проектов (в отдельных случаях),
  - ведомственные проекты,
- а также комплексы процессных мероприятий.

«Комплексной» называется госпрограмма с целями межотраслевого и/или территориального характера, затрагивающими сферы реализации нескольких госпрограмм.

Финансовое обеспечение госпрограмм осуществляется, в первую очередь, за счёт бюджетных ассигнований и средств государственных внебюджетных фондов.

Несмотря на содержание п. 62 Положения (раздел VIII «Контроль за реализацией государственных программ (комплексных программ)»), публикация ежемесячных, ежеквартальных и годовых отчетов, полученных в ходе мониторинга, на портале государственных программ[141] не производится. Обновление информации на портале не ведется с 2024 года. Внимание, как показывает анализ изменений Положения, по всей видимости, было перенаправлено на реализацию и отчётность о «национальных проектах» и отдельных инициатив, о которых и пойдёт речь далее.

К развитию инфраструктуры в широком смысле, как мы рассматривали на основе онтологического анализа в первой главе, можно отнести почти все программы. Однако в смысле физического создания и модернизации объектов, на которые направлены конкретные инфраструктурные проекты, с экономической инфраструктурой связаны, в первую очередь, программы:

- «Строительство» (комплексная госпрограмма);
- «Развитие транспортной системы»;
- «Развитие энергетики»;
- «Развитие атомного энергопромышленного комплекса».

Комплексная госпрограмма «Строительство» окончательно сменяет федеральную адресную инвестиционную программу (ФАИП), которая упраздняется

[141] АИС ГП. URL: https://programs.gov.ru/portal/

с июня 2024 года. ФАИП — являвшийся частью бюджетного процесса документ, объединявший госрасходы на создание объектов капитального строительства. К 2023 году ФАИП оперировала бюджетом свыше 1,2 трлн руб. (см. Рисунок 2.1.1). Причиной для упразднения стала избыточность этого бюджетного документа при наличии КГП «Строительство», разрабатываемой, в отличие от ФАИП, для встраивания в программно-проектную деятельность. Среди недостатков числились низкие темпы освоения средств, приводящие к появлению долгостроящихся объектов и возникновению проблем незавершенного строительства.

Согласно данным «Коммерсантъ», к концу 2023 года таких объектов на федеральном и региональном уровне насчитывалось уже более 80 тысяч (66 тысяч региональных, 15 тысяч федеральных), с совокупным объемом инвестиций 5 трлн руб.[142] То есть средний такой проект обходится в 62 млн руб.

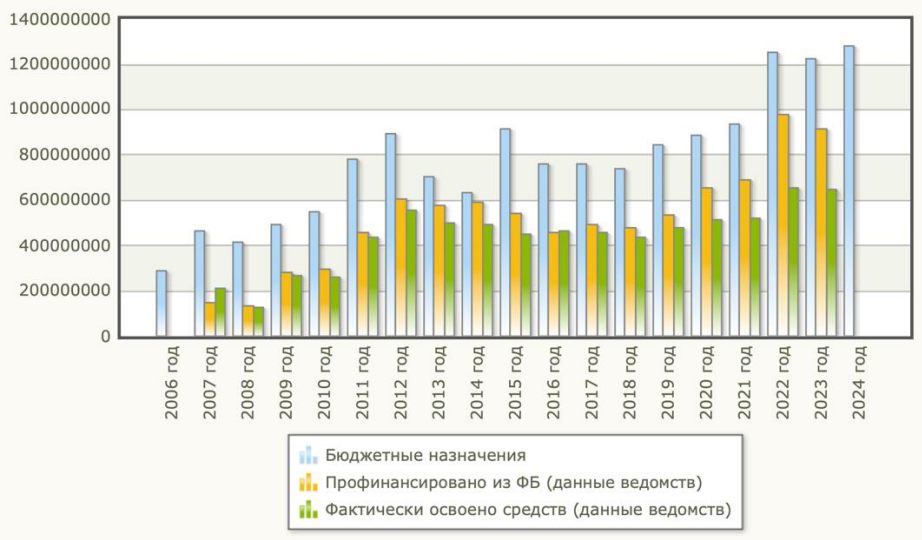


Рисунок 2.1.1 — Ход реализации ФАИП (тыс. рублей)

Источник: Департамент капитальных вложений Минстрой России. Федеральная адресная инвестиционная программа. URL: https://faip.economy.gov.ru/cms/cgi-bin/cis/cms.cgi/CMS/Item/66?year=2024.

ФАИП критиковалась Счетной палатой за включение в программу объектов без проектной документации. В 2020–2022 годах в качестве временных мер для решения этих проблем была введена возможность перераспределения средств без

[142] Коммерсантъ. Госстройки поведут через контрольные точки. 05.12.2023. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6379822

правки бюджета, создан «Единый заказчик в сфере строительства» (консолидировавший функции заказчиков 6 учреждений Минспорта, Минобрнауки, Минкультуры, Минздрава для завершения проблемных объектов, а также ФАИП стала частью КГП «Строительство». Однако полноценная реализация реформы связана с переходом на реестровую модель планирования бюджетных капиталовложений в 2024 году на базе ГИИС «Электронный бюджет». Система позволяет контролировать в открытом доступе контролировать финансовые действия госорганов всей вертикали. Ожидается, что цифровизация процесса приведёт к ускорению процессов принятия решений о финансировании и повысит их прозрачность[143].

Для объектов, строящихся с использованием бюджетных средств, создаётся система мониторинга. Ход реализации строительства планируется отслеживать в реальном времени для выявления рисков затягивания и оперативного принятия решений, таких как о перераспределении ресурсов.

К обязательным контрольным точкам относятся девять сроков:

- получение положительного заключения государственной экспертизы,
- предоставление земельного участка заказчику,
- получение разрешения на строительство,
- заключение контракта на выполнение строительно-монтажных работ или приобретение объекта,
- установка технологического оборудования,
- подключение объекта к инженерным сетям,
- получение заключения органа государственного строительного надзора,
- получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию,
- регистрация прав на объект[144].

В ранней версии инициативы корректировка точек в системе могла связываться исключительно с изменением профильной госпрограммы и сокращением

[143] См.: Коммерсантъ. Казенные стройки складывают столбиком. 11.03.2024. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6561330

[144] Правительство России. Правительство совершенствует систему мониторинга строительства важных для граждан объектов. 4 декабря 2023. URL: http://government.ru/news/50317/

финансирования, однако это жёсткое ограничение на неизменность контрольных точек не вошло в финальную версию — и контрольные точки, таким образом, всё ещё имеют подвижный характер, от которого планировалось отойти.

При этом в целом, при успешной реализации этих мер можно ожидать оптимизацию расходов и оперативное реагирование на риски с помощью перераспределения ресурсов, что может позволить предотвращать удорожание проектов. В 2023 году объём перераспределения составил 100 млрд руб.[145] Причем средства перераспределяются не в пользу отстающих проектов, а за их счёт в пользу опережающего развития других. Удорожание при этом в 2022 году выявилось в отношении более ¾ всех объектов (76,5 %)[146]. По оценкам правительства, благоприятно сказывается и консолидация объектов в ведении единых госзаказчиков. Среди них, в частности, — Росавтодор, «Единый заказчик», Ространсмодернизация (выполняет функции госзаказчика по госпрограмме «Развитие транспортной системы»). Эффективность инвестиций ожидается повысить благодаря сокращению бюрократических процессов прежней процедуры, связанных с сроками согласований каждой стадии. Закрепленная методика сравнения эффективности между органами, однако, отсутствует.

Так, с одной стороны, преимуществом централизации полномочий в руках таких единых органов, как «Единый заказчик», называют концентрацию строительных компетенций, что в результате может снять управление результатами строительства с профильных учреждений, оставив за ними контроль в первую очередь за результатами госполитики. С другой стороны, с такой централизацией связаны все коннотации, свойственные монополизации.

По оценкам экспертов, неразрешенными проблемами являются сохраняющийся недостаток обоснованности капиталовложений и неполнота контроля

---

[145] Коммерсантъ. Казенные кирпичи ставят в строй. 22.03.2024. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6581702

[146] См.: Коммерсантъ. Фундаментальная дискуссия. 07.09.2023. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6199150

за завершением строительства. А. Б. Золотарева[147] по результатам исследований по госзаданию отмечает ряд сохраняющихся недостатков процессов государственного инвестирования капитала.

Проблемы начинаются уже с точности определения основных понятий («бюджетные инвестиции», «государственные инвестиции») и их реального охвата — проблема, о которой мы говорили и на наших примерах в первой главе настоящего исследования. Объясняется также ряд выявляемых направлений структурно-организационных проблем, представляемых автором статьи существенными. Рассмотрим некоторые положения и при необходимости генерализуем формулировки.

- Одновременное существование в составе единого документа разных документов, утверждаемых разными органами

Например, госпрограмма (единый документ) утверждается отдельно от состава федеральных проектов, являющихся её частью. Автор восклицательно вопрошает к невыполнению самого законодательного определения госпрограммы: «Можно ли говорить о комплексе и взаимной увязке мероприятий госпрограммы, если наиболее затратные из них планируются отдельно органами, отличными от тех, которые утверждают программу?!»[148].

- Одновременность полномочий разных органов в принятии инвестиционных решений в рамках одного документа

Например, притом что правительство принимает решение о финансировании федеральных проектов (через которые проходят объекты дороже 3 млрд руб.), паспорта этих федпроектов утверждает (принимает равноуровневое решение) не правительство. Далее, конкретные попроектные органы имеют возможность отступать в своих решениях от программно-целевых решений. Автор статьи видит целесообразным и отказ от распространённой практики утверждения отдельных инвестиций индивидуальными актами Правительства, которые следует «системно планировать

[147] См.: Золотарева, А. Б. Проблемы и пути совершенствования правового регулирования государственных инвестиций в России // Финансовый журнал. 2023. Т. 15, № 4. С. 8–26.
[148] Там же. С. 14.

в составе проектов (программ) с соблюдением единых критериев отбора и оценки эффективности инвестиционных решений, конкурирующих за финансирование в рамках проекта (программы)»[149].

- Направление на реализацию неготовых проектов

Критикуется недостаточное общее качество обоснования такой неготовности, утверждение «укрупненных» инвестиционных проектов — проектов с неконкретизированным составом[150].

Как было видно на Рисунке 2.1.1, не менее пятой части бюджетных назначений остаются невостребованными, то есть (если отсутствует перераспределение) фактически замороженными, в течение всего бюджетного года. Только в 2017 году были приняты изменения Постановления №716 (о Правилах формирования и реализации ФАИП) о возможности перераспределения средств от проектов с так и не подготовленной в срок проектной документацией, однако до 2020 года отсутствовала единая процедура и такого перераспределения. Так, вместо принятия к реализации только готовых и действительно проработанных проектов, в результате был введен механизм проведения к финансированию неготовых проектов с предусмотренным 1–3-месячным сроком доработки наспех. Более того, правительственная Комиссия по региональному развитию (по федпроектам вне нацпроектов) и проектные органы (по федпроектам нацпроектов) фактически имеют возможность в одностороннем порядке отклоняться от закона о бюджете и вносить собственные изменения. Подобная автономность, возможно, особенно хороша в частно-корпоративной проектно-поисковой деятельности, но не соответствует принципу прозрачности и программному характеру государственной политики.

При этом реформа процессов, связанных с ФАИП, сама по себе не устраняет выявленные структурные проблемы финансирования документационно неготовых проектов. Что касается подготовительных проектных процедур, представляется значительно важным возвращение ряда процедур проектной экспертизы в той мере,

---

[149] Золотарева, А. Б. Проблемы и пути совершенствования правового регулирования государственных инвестиций в России. С. 13.
[150] См.: там же. С. 15–17; с. 24.

в которой они не дублируют друг друга. От ряда направлений экспертизы к сегодняшнему дню успели отказаться, в том числе по привлекая причину дублирования, что утяжеляло процесс подготовки проектов.

Однако в связи с тем, что большинство федеральных проектов содержат инвестиционную компоненту создания основного капитала, в их отношении всё же оценивается потребность в создаваемых мощностях и влияние проекта на комплексное развитие территорий (КРТ). Так как существует явный выявленный запас улучшения качества предлагаемых к финансированию проектов по госзаказу, целесообразно рассмотреть вопрос о возвращении отдельных процедур[151].

Финансовые:

- сопоставление эффективности инвестиций с аналогичными, уже одновременно предлагаемыми проектами в рамках данной госпрограммы и других госпрограмм;
- приложение результатов анализа будущих расходов бюджетов на поддержание объектов;
- ценовой аудит, не только по проектам с совмещением всех стадий (проектирования, строительства, ввода[152]) .

Организационные и технологические:

- оценка обеспеченности объекта по проекту иной инфраструктурой;
- обоснование выбора технологических и конструктивных решений; технологический аудит в связке с ценовым.

Объективные трудности, с которыми сталкиваются реализуемые проекты в современных условиях, связаны с компонентным обеспечением строительства. К ним относятся ограничения, связанные с импортом необходимого оборудования,

---

[151] В т.ч. см.: Золотарева, А. Б. Проблемы и пути совершенствования правового регулирования государственных инвестиций в России. С. 21–24.

[152] См.: Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 563 «О порядке и об основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: https://base.garant.ru/71674562/

не имеющего подходящих альтернатив поставки из альтернативных источников. Другая проблема — удорожание строительных материалов — была отчасти демпфирована в 2022 году мерами господдержки подрядчикам по госконтрактам в виде компенсаций роста цен (2022 год — 70,3 млрд руб.; 2023 год — 61 млрд руб.; 2024 год — 43 млрд руб.)[153].

Однако для ограничения внеконкурентных удорожаний проектов *ex-post* (уже после завершившейся конкурентной процедуры выбора поставщика/подрядчика) и для приведения таким образом контрактной деятельности обратно на конкурентные рельсы, целесообразно включать в госконтракты ступенчато обоснованные лимиты удорожания. Сегодня такая практика ступенчатой обоснованности не закреплена, и удорожание если и лимитируется, то верхним пределом (30% — см. п. 8 ч. 1 ст. 95 44-ФЗ). Так, могут вводиться роспись опционально (сценарно) просчитанных исходов и соответствующие матрицы вариантов. С позиции госзаказчика, такие меры способны возвратить распределенность риска между участниками долгосрочного проекта. Это позволит оставить необходимость во вмешательстве государства с целью чрезвычайного дофинансирования только до случая возникновения объективно непредвиденных (или неучтённых) обстоятельств.

В конце концов, при заключении любого контракта предполагается распределение рисков между контрагентами, и сторона-исполнитель, как разумно ожидать, оценивает условия, в которых работает, принимая участие в крупном заказе — или, в противном случае, не соглашается принимать добровольное участие контракте, который считает чрезмерно рискованным.

Однозначным преимуществом нового подхода по реестрированию нам видится создание единого и актуального реестра объектов, по крайней мере — финансируемых с использованием бюджетных средств (эти объекты составляют подавляющее число инфраструктурных проектов в стране). Эти открыто доступные

---

[153] Интерфакс Россия. Поддержка застройщиков по госконтрактам обойдется бюджету еще в 70 млрд рублей. URL: https://www.interfax-russia.ru/realty/news/podderzhka-zastroyshchikov-po-goskontraktam-oboydetsya-byudzhetu-eshche-v-70-mlrd-rubley ;
Коммерсантъ. Казенные кирпичи ставят в строй.

пообъектные данные с таким заявленным уровнем детализации потенциально представляют собой практическую и исследовательскую ценность.

Итак, в основе существуют государственные программы, содержащие в себе федеральные проекты. Дальнейшая категоризация, например в разрезе взгляда, отталкивающегося от «национальных проектов», не меняет сути федеральных проектов и госпрограмм. С точки зрения формальной включённости отдельных «федеральных проектов» в группировки, известные как «национальные проекты», отметим, таким образом, что федпроекты также реализуются и вне нацпроектов.

Исходя из определений, содержащихся в Постановлении «Об организации проектной деятельности в Правительстве»[154], можно предположить, что в группировку по пакетам «национальных проектов» попадают те федпроекты, которые имеют большую вероятность успешной реализации — в частности, достижения их «целевых показателей» — что приведёт к успешной реализации и инициативы выбранных нацпроектов. Это предположение можно сделать, поскольку вне нацпроектов также ведутся федпроекты по таким стратегически важным смежным и схожим по тематике направлениям. В Таблице 2.1.1 представлены некоторые федеральные проекты вне национальных проектов (не включенные в группу федпроектов по какому-либо нацпроекту). Для иллюстративности выбраны проекты, содержащие слово «инфраструктура» в названии проекта.

Таблица 2.1.1 — Федеральные проекты, не выбранные включёнными в группировки национальными проектами

Федеральный проект	**Государственная программа**
Создание крупных объектов инфраструктуры науки и высшего образования	Научно-технологическое развитие Российской Федерации
Развитие инфраструктуры воздушного транспорта	Развитие транспортной системы
Развитие инфраструктуры морского и внутреннего водного транспорта	
Развитие инфраструктуры железнодорожного транспорта	

[154] Постановление Правительства РФ от 31 октября 2018 г. № 1288 "Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации".
URL: https://base.garant.ru/72093040/#block_1000

Развитие инфраструктуры здравоохранения	Развитие здравоохранения
Содействие развитию инфраструктуры субъектов Российской Федерации (муниципальных образований)	Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации
Инфраструктурное меню	
Развитие технологий и инфраструктуры производства электронной и радиоэлектронной продукции	Развитие электронной и радиоэлектронной промышленности
Развитие инвестиционной инфраструктуры исследований и разработок в области фармацевтической и медицинской промышленности	Развитие фармацевтической и медицинской промышленности
Развитие транспортной инфраструктуры на сельских территориях	Комплексное развитие сельских территорий
Развитие промышленной инфраструктуры и производственной кооперации в субъектах Российской Федерации	Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности

Источник: составлено автором по данным
- Единого портала бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». URL: https://budget.gov.ru/Национальные-проекты/Перечень-федеральных-проектов;
- Федерального закона "О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов" от 06.12.2021 № 390-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402647

Можно видеть, что наблюдается частичное дублирование или пересечение мандатов проектов. Например, проекты «Развитие региональных аэропортов» (V7, в составе нацпроекта КПМИ) — и «Развитие инфраструктуры воздушного транспорта» (вне нацпроектов). Проекты «Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров» (S6, в рамках нацпроекта «Наука и университеты») — и «Создание крупных объектов инфраструктуры науки и высшего образования» (вне нацпроектов).

Ещё точнее, некоторые федеральные проекты госпрограмм входят в национальные проекты, а некоторые остаются за их рамками. Так, оба проекта по воздушному транспорту являются составными частями «Направления (подпрограммы) 3 "Гражданская авиация и аэронавигационное обслуживание"» госпрограммы «Развитие транспортной системы»[155].

[155] См.: Постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596 (ред. от 01.04.2024) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие транспортной системы". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286331/

Ещё, помимо этого, ряд проектов (42), находящихся вне рамок нацпроектов брендируются как «инициативы социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года»[156], что по своей сути совпадает с характером нацпроектов. Кроме того, финансирование по «инициативам» идёт всё тем же путём — через госпрограммы, поскольку «инициативы» представляют собой всё те же федеральные проекты.

Отнесение федеральных проектов к включению в рамки национальных остаётся, судя по всему, предметом субъективного выбора. Таким образом, госпрограммы содержат федеральные проекты, некоторые из которых выбираются как наиболее значимые. Эти значимые федпроекты, будучи уже выбранными, однако, вновь подвергаются включению уже в новую классификацию — классификацию нацпроектами.

Имеется практика выделения в «нацпроекты» проектов из госпрограмм, уже ранее системно классифицировавших свои федпроекты. Прикладная функциональная полезность такой расклассификации и повторной классификации, однако, неочевидна. Брендирование государственной деятельности её принадлежностью к тому или иному бренду национального проекта не изменяет сути этой деятельности. В результате, можно предположить, что инициатива брендирования национальными проектами призвана, в первую очередь, подсветить и отразить приоритизированные направления госпрограмм. Поскольку первоочередное значение имеет наполнение госпрограмм, через которые осуществляется непосредственное финансирование.

Составим таблицу. Методология наполнения таблицы следующая. Рассмотрим национальные проекты, из состава которых выделим интересующие нас федеральные проекты — а именно проекты, направленные на развитие инфраструктуры. Приведём и графически проанализируем данные об объёмах финансового обеспечения этих федпроектов национальных проектов.

---

[156] См.: Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р (ред. от 14.03.2022) "Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года". URL: http://government.ru/news/43451/

Всего к 2024 году (когда ещё была открыто доступна детализированная финансовая информация по федеральным и национальным проектам на портале «Электронный бюджет») к реализации было представлено 220 федеральных проектов. Из них в состав нацпроектов включены 90. Выявлено 47 федпроектов в составе нацпроектов, имеющих прямое или косвенное отношение к развитию инфраструктуры. В первую очередь проекты были проанализированы на предмет наличия в них параметра создания объектов капитального строительства, что позволяло относить проекты к инфраструктурным.

Результаты анализа представлены в Приложении В. Составлена аналитическая Таблица В.1. В результате проведенного анализа финансирования национальных проектов видно, что при общей тенденции роста объёма финансового обеспечения инфраструктурных федеральных проектов в абсолютном выражении — динамика долей инфраструктурно направленных федпроектов в составе нацпроектов неоднородна.

В общем объёме нацпроектов растёт вес инфраструктурно направленных нацпроектов (показатель «Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов»).

Внутри нацпроектов динамика веса инфраструктурных федпроектов различна (показатель «Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта»). Так, в целом, инфраструктурно ориентированные нацпроекты становятся всё более инфраструктурно наполненными. Однако внутри неинфраструктурно направленных нацпроектов (не ориентированных на инфраструктуру в первую очередь) доля их инфраструктурных федпроектов не стабильна на нормальном для такого нацпроекта уровне, а сокращается.

Далее, связанным образом среди всего объёма финансирования инфраструктурных федпроектов прирост веса на себя забирают, в основном, те, которые входят в инфраструктурно направленные нацпроекты (показатель «Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов»).

Отметим, что при подготовке к анализу данных о нацпроектах автором было выявлено, что данные, разбитые по федпроектам, отличались от совокупных данных по собранным из них нацпроектам. Была обнаружена ошибочность данных, содержащихся в наборах на Едином портале бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет», составленных Федеральным казначейством и Министерством финансов. Самостоятельная попроектная проверка и вынужденный пересчет показали, что сведения отличались значительно и расходились в некоторых случаях более чем в 2 раза.

В соответствии со справками о наборах данных о национальных проектах, источники данных «Оперативные (ежедневные) данные об исполнении бюджета»[157] и «Сведения о бюджетных обязательствах (по национальным проектам)»[158] — ежедневно или оперативно наполняются Федеральным казначейством. Источник «Информация об основных параметрах реализации национальных проектов»[159] — по мере внесения изменений предоставляется Министерством финансов.

Автор оповестил ответственные ведомства о выявленных недочетах. На следующий день после уведомления данные были убраны с сайта портала. Далее появлялись изменённые данные и затем вновь исчезали. Департамент информационных технологий в сфере управления государственными и муниципальными финансами и информационного обеспечения бюджетного процесса Министерства финансов сообщил, что «данные о финансовом обеспечении национальных проектов из подсистемы управления национальными проектами системы "Электронный

[157] Ежедневные данные об исполнении федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации по: доходам, поступившим на счета, открытые в территориальных органах Федерального казначейства, расходам, осуществленным со счетов территориальных органов Федерального казначейства, поступлениям и выбытиям источников финансирования дефицита федерального бюджета и источников финансирования дефицита бюджета субъекта Российской Федерации со счетов территориальных органов Федерального казначейства.

[158] Данные о принятии и исполнении получателями бюджетных средств бюджетных обязательств в ходе реализации национальных проектов (программ), комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры (региональных проектов в составе национальных проектов).

[159] Информация об основных параметрах реализации национальных проектов, формируемая в подсистеме управления национальными проектами системы "Электронный бюджет".

бюджет" на единый портал посредством соответствующего сервиса передаются корректно». Автору было сообщено «о необходимости дополнительного анализа представленных данных совместно» Министерством финансов и Федеральным казначейством. В результате дальнейшего взаимодействия с профильными ведомствами удалось устранить обнаруженные на их стороне недочеты в публикуемых официальных данных и обеспечить согласованность первичных сведений. В середине июня 2024 года на портале ЕПБС стали отображаться верные сведения.

В последние годы со стороны федеральной части бюджета инфраструктурные расходы в среднем растут быстрее, чем расходы региональных бюджетов (Рисунок 2.1.2). Поскольку со второго квартала 2022 года получение этих данных в чистом агрегированном виде затруднено, косвенные оценки на основе динамики финансирования отраслевых национальных проектов свидетельствуют об увеличении федеральных расходов до около 890 млрд рублей в 2022 году при дальнейшем снижении на 9% до 810 млрд руб. в 2023 году, что компенсировалось региональными бюджетами. С 2024 года восстановился рост роли федеральных расходов.

Важно, однако, отметить, что наблюдаемый среднегодовой (среднегеометрический) прирост на 7,36% (от −2,3% до +12,4% от года к году) лишь компенсировал инфляцию в строительной отрасли, едва обеспечивая малое реальное увеличение инфраструктурных расходов. Кроме этого, средний уровень инфляции по стране в строительстве достигал в исследуемый период от 6% до более 10% в зависимости от федерального округа[160] и был выше потребительской, пребывавшей на среднегодовом уровне 7,94% в 2020–2025 годах[161]. Но в 2025 году, как ожидается, прирост инфраструктурных расходов мог обогнать отраслевую инфляцию, в первую очередь благодаря её снижению. Таким образом, в результате сопоставления оценок, динамика совокупного объема инфраструктурных расходов федерального и региональных бюджетов в итоге отражает снижение в реальном выражении.

---

[160] Sherpa Group. Строительство в регионах: как тратили на отрасль и инфраструктуру в первой половине 2023 года. 9 августа 2023. С. 10;
Единый ресурс застройщиков. Прогноз ЕРЗ.РФ: основные показатели многоквартирного строительства на 2023—2024 годы. 11 апреля 2023. URL: https://tinyurl.com/3yd3r6mr

[161] Рассчитано автором по данным: Росстат. ИПЦ. URL: https://showdata.gks.ru/report/276856

Как видно в динамике (Рисунок 2.1.2), доля инфраструктурных расходов в составе ВВП также снижалась, за исключением статистически «выбросного» значения в 2020 году (2,2%), достигнутого в первую очередь за счёт снижения абсолютного показателя ВВП в пандемийный год (при сохранении линейности внимания к развитию инфраструктуры). Малый рост также ожидается по итогам 2025 года. Сравнивая с выявленной динамикой финансирования и потребностей в инфраструктурных инвестициях в рамках мировой экономики (см. раздел 3.1 в следующей главе), в международном разрезе, этот уровень не соответствует потребности динамичного обновления для стимулирования экономического роста.

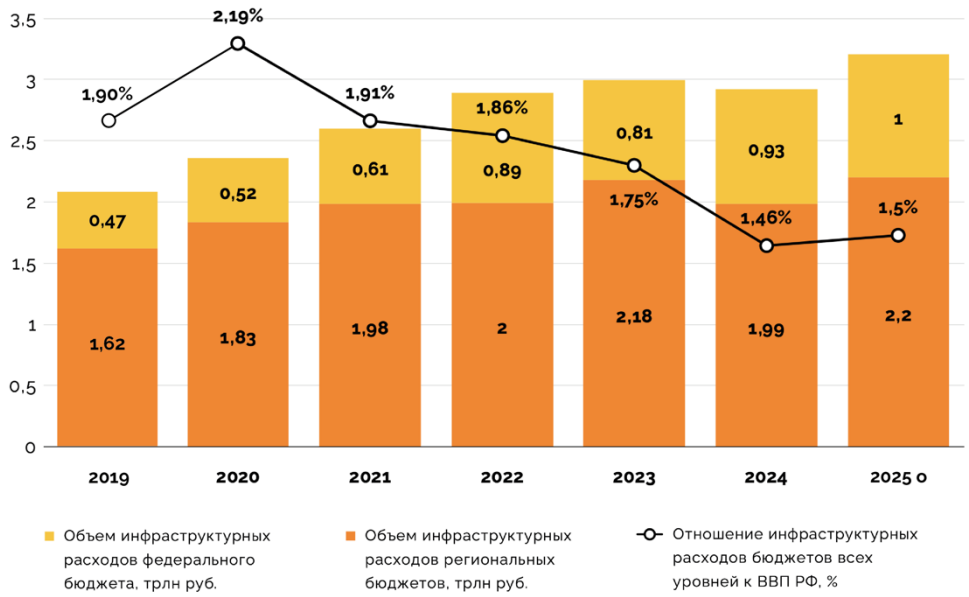


Рисунок 2.1.2 — Инфраструктурные вложения федерального и региональных бюджетов в 2019–2025 годах

Источник: собрано автором по расчетам и оценкам *Sherpa Group*, по данным единого портала бюджетной системы России.
• *Sherpa Group*. Строительство в российских регионах: итоги 2025 года. 9 февраля 2026. С. 12.
• *Sherpa Group*. Строительство в российских регионах: итоги 2023 года. 20 февраля 2024. С. 11.

Представленные объёмы финансирования инфраструктуры — результат оценки по инфраструктурным кодам, учитывающим расходы на проектирование, строительство, капремонт объектов транспортной, коммунальной, социальной, телекоммуникационной и энергетической отраслей.

В 2026 году не ожидается изменений в распределении ролей источников финансирования объектов инфраструктуры. По сравнению с ускорением роли федерального центра, роль регионов в инвестировании в этой сфере сохранится на том же реальном уровне, который, однако, закономерно больше в абсолютном выражении.

При этом в отличие от значения и однозначности трактовки абсолютного показателя совокупного объема финансирования, который отражает инвестиции в инфраструктуру от всех источников — двух уровней государственных трат, а также частного сектора, следует отметить особенность трактовки движения отдельных компонентов.

Так, увеличение регионального бюджетного финансирования может иметь двоякую трактовку. С одной стороны, оно может компенсировать отсутствие поддержки отрасли из федеральных и частных источников. С другой — демонстрировать приоритетность развития инфраструктуры для конкретного региона независимо от ситуации в других сферах. В то же время, существенное сокращение финансирования на региональном уровне — не обязательно негативный сигнал о снижении приоритетности — возможно, основную нагрузку берут на себя федеральный центр и/или бизнес в рамках совместных программ и партнерских механизмов.

Поскольку создание объектов инфраструктуры — это деятельность в общественных интересах, которая при этом в современных обществах возложена в первую очередь на государственные органы и исполняется ими, целесообразно рассматривать источники и каналы её финансирования с учётом позиции государственных финансов. Систему источников и каналов финансирования инфраструктурных проектов в России можно схематично структурировать следующим образом (Рисунок 2.1.3).



Рисунок 2.1.3 — Открытые источники и каналы финансирования инфраструктурных проектов в России

Источник: составлено автором.

В следующем параграфе раскроем, какие механизмы и инструменты позволяют реализовывать работу этой системы в современных условиях.

2.2. Развитие механизмов и инструментов финансирования инфраструктурных проектов в России

При рассмотрении инфраструктурных проектов целесообразно различать формы организации и формы финансирования проектов.

Формы финансирования раскрываются в механизмах финансирования. Механизмы, в свою очередь, основаны на применении конкретных финансовых инструментов. В Таблице 2.2.1 раскрыты формы финансирования проектов, детализированные по соответствующим механизмам.

В основе форм финансирования лежит классификация по критерию источника средств.

Таблица 2.2.1 — Классификация форм финансирования проектов с учётом их механизмов и инструментов

Форма финансирования	**Механизмы финансирования**
Самофинансирование	Использование собственных средств: уставного (акционерного) капитала, чистой прибыли, амортизационных отчислений
Долевое	Эмиссия акций, привлечение инвестиционных взносов, вкладов, паев
Долговое	Выпуск долговых ценных бумаг, привлечение кредитов
Лизинг	Оперативный (операционный) / финансовый, прямой / косвенный / возвратный
Бюджетное	Инвестиции в уставные капиталы предприятий, бюджетные кредиты (в т. ч. инвестиционный налоговый кредит), предоставление гарантий и субсидий
Смешанное	Различные комбинации механизмов
Структурное (Проектное)	Независимое параллельное финансирование, софинансирование, последовательное финансирование; с полным, неполным, отсутствующим регрессом

Источник: составлено автором по открытым источникам.

Проекты по формам организации подлежат классификации:

- по признаку регионально-географического масштаба: международные, региональные, национальные;
- по типу собственности: частные, государственные, смешанные.

В России можно обнаружить наличие всех выявленных форм финансирования и организации проектов. В практике финансирования проектов выбор конкретных механизмов связан с комбинированием форм финансирования и форм организации проектов. Так, форма финансирования накладывается на форму организации.

С учётом ограниченной рентабельности инфраструктурных проектов, в условиях повышенной ключевой ставки значимыми инвесторами могут оставаться

государственные органы и компании, пользующиеся инструментами государственной поддержки. К механизмам такой поддержки относятся[162]:

- применение преференциальных налоговых режимов при локализации организации на территории специального экономического района (ТОР, ОЭЗ и др.),
- хеджирование уровня процентной нагрузки на заемный капитал (фабрика проектного финансирования ВЭБ.РФ),
- субсидирование ставки и снижение нагрузки за счет использования средств
    - от инфраструктурных облигаций ДОМ.РФ,
    - заимствований через ППК РЭО,
    - инфраструктурных бюджетных кредитов для регионов,
    - специализированных льготных программ кредитования в сфере туризма, строительства, проектов технологического суверенитета и структурной адаптации экономики.

Масштабное применение данных льготных инструментов, однако, толкает к дальнейшему увеличению уровня процентной ставки. В результате, по оценкам *Sherpa Group*, коридор ставок при кредитовании инвестиционных проектов к концу 2023 года вырос до 12,5–19 %, а к началу 2026 года — до 15–23 %[163].

Согласно системе «Росинфра», выделяются комплексные организационно-финансовые механизмы привлечения инвестора в рамках государственно-частного сотрудничества. Дополним при необходимости и объединим их по соответствующим группам законодательства.

115-ФЗ[164]

- Концессионное соглашение

---

[162] Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2023 года. 16 января 2024. С. 6;
Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2025 года. 2 марта 2026. С. 7.
[163] Там же.
[164] Федеральный закон "О концессионных соглашениях" от 21.07.2005 № 115-ФЗ

224-ФЗ[165]

- Соглашение о ГЧП/МЧП

44-ФЗ[166]

- Закупка по закону о контрактной системе (госзаказ)
- Контракт жизненного цикла или долгосрочный государственный/ муниципальный контракт с инвестиционной составляющей
- Государственный (муниципальный) контракт на создание объекта образования
- Государственный (муниципальный) контракт на выкуп объекта образования
- Офсетная закупка (статья 111.4)
- Энергосервисный контракт (ст. 108) с признаками ГЧП

223-ФЗ[167]

- Долгосрочные договоры с юридическими лицами с участием публично-правовых образований

488-ФЗ[168]

- Специальный инвестиционный контракт – СПИК

Законодательство субъекта, Гражданский кодекс, 39-ФЗ[169], 69-ФЗ[170], ст. 80 Бюджетного кодекса

- Инвестиционный договор (соглашение)
- Инвестиционный договор (соглашение) с предоставлением земельного участка без проведения торгов

---

[165] Федеральный закон "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации…" от 13.07.2015 № 224-ФЗ

[166] Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 № 44-ФЗ

[167] Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 № 223-ФЗ

[168] Федеральный закон "О промышленной политике в Российской Федерации" от 31.12.2014 № 488-ФЗ

[169] Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 № 39-ФЗ

[170] Федеральный закон "О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации" от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ

- Соглашение о сотрудничестве (взаимодействии)
- Соглашение о ГЧП/МЧП (заключенное по региональному законодательству, до вступления в силу 224-ФЗ)
- Договор аренды (безвозмездного пользования) с инвестиционными обязательствами
- Корпоративная форма партнерства (совместное юридическое лицо)

Внебюджетные источники, содержащиеся в национальных проектах, — это в первую очередь средства госкомпаний — а если финансирование осуществляет негосударственная, частная компания, это ещё не означает, что при этом будут использованы механизмы ГЧП. Так, для точной оценки той небольшой части частных инвестиций, которая лежит вне механизмов ГЧП, не хватает детализированной статистики. При этом даже использование механизмов ГЧП не означает, что используемые в них средства являются частными. Однако это не составляет методологического затруднения, поскольку сведения о ГЧП-инвестициях всё же дают определённое отражение веса частного капитала в национальных инфраструктурных капиталовложениях.

При высокой оценке портфеля проектов (4,2 трлн руб. — совокупная законтрактованная стоимость реализуемых проектов к концу 2025 года[171]) и обычной длительности проекта около 15 лет, исторически в 2019–2025 доля ежегодных капитальных вложений в проекты, реализуемых в формате концессий или ГЧП на российском рынке, составляла до 17% (менее 5% в объёме всего строительства)[172]. Притом что в долгосрочных прогнозах на механизм возлагаются надежды (в оптимистичных сценариях до 15–25 % в общем объёме инфраструктурных инвестиций), ожидается, что он продолжит существенно уступать государственному заказу.

Для понимания реального участия частного капитала в рамках ГЧП-инвестиций важно также смотреть на долю частного капитала в ГЧП-проектах. Так,

---

[171] Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов. Государственно-частное партнёрство в России. Концессия и ГЧП: было, стало, будет? : аналитический дайджест АИИК. Вып. № 4. М.: АИИК. 2025. С. iii.

[172] ВТБ Инфраструктурный Холдинг. Концессии и госзаказ: стимулы, возможности и сценарии инфраструктурного развития : аналитический обзор. 2025. С. 30–31.

например, в проекте Высокоскоростная железнодорожная магистраль (ВСМ) «Москва — Санкт-Петербург» собственные средства концессионера составляют только около 15%[173]. В то время как около 84% — это заёмные средства, предоставляемые Фондом национального благосостояния (ФНБ) на льготных условиях, а также негосударственными пенсионными фондами и синдикатом банков. В проекте «Обход Тольятти» с мостовым переходом через р. Волгу в составе международного транспортного коридора «Европа — Западный Китай» собственные средства на этапе финансирования составляют 0,7%[174].

При этом механизмы ГЧП Национальный центр ГЧП разделяет на 3 группы: 1) концессии, 2) СГЧП (СМЧП) и 3) квази-ГЧП, куда относят контракты жизненного цикла по 44-ФЗ, инвестсоглашения, аренду с инвестобязательствами и другие формы «неклассического» ГЧП[175]. См. также классификацию: договорные, квази и «корпоративные»[176] (в последние автор включает формы объединения и направления частного капитала при участии государства согласно ст. 80 Бюджетного кодекса «Предоставление бюджетных инвестиций юридическим лицам…»).

Если оценивать долю частного капитала в инфраструктурных инвестициях, можно получить её на основе отношения частного капитала (который возникает, в основном, в составе ГЧП-проектов, за редкими исключениями создания крупно частной инфраструктуры) к общему объёму финансирования инфраструктурных проектов, за год. О проблемах расчёта доли инфраструктурных инвестиций см.: (Кожевников М. Ю, 2020)[177]. Данный общий объём инвестиций — причём как из бюджетных, так и из внебюджетных источников — можно найти в государственных программах — которые отражают результаты планирования инфраструктурных инвестиций.

---

[173] Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов. Указ. соч. С. 11, 39.
[174] Рассчитано автором по: там же. С. 14.
[175] См.: АНО «Национальный Центр ГЧП». Просто и честно об инвестициях в инфраструктуру и государственно-частном партнерстве в России. 2019. С.19.
[176] Валишвили М.А. Квазипартнерские формы взаимодействия государства и бизнеса в инновационном развитии // Вестник университета. 2022. № 1. С. 38.
[177] См.: Кожевников, М. Ю. Оценка доли инфраструктурных инвестиций в экономике России / М. Ю. Кожевников // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2020. № 18. С. 219–230.

Данные Росстата об инвестициях в основной капитал, выбранные по «инфраструктурным» кодам ОКВЭД[178], не подходят для анализа инфраструктурных проектов, поскольку отражают инвестиции во все основные средства, которые, согласно определению Росстата[179], включают такие побочные с точки зрения проектной деятельности статьи, как, например, транспортные средства, инструмент, инвентарь, проектно-изыскательские работы и другие затраты. Мы же, согласно теме нашего исследования, говорим о проектной деятельности — финансировании инфраструктурных проектов. В этой связи мы пользуемся для анализа данными госпрограмм и содержащихся в них федеральных проектов. А также национальных проектов. Поэтому для детального анализа в разделе 2.1 были выбраны данные госпрограмм и нацпроектов.

Продолжим анализ развития современных и новых механизмов финансирования инфраструктурных проектов в России, с учётом динамики международных процессов.

2.2.1. СОПФ (специализированные общества проектного финансирования)

В соответствии с изменениями, внесенными в закон «О рынке ценных бумаг»[180], с 1 июля 2014 года[181] в России был введен вид специальной компании «специализированное общество проектного финансирования» (СОПФ).

СОПФ представляет собой специализированный механизм привлечения финансирования для долгосрочных (не менее 3 лет) инвестиционных проектов. Это является первой частью «целей и предмета» деятельности СОПФ согласно ст. 15.1

---

[178] См.: Яковлев И. А., Кабир Л. С., Раков И. Д. Инфраструктурные инвестиции в России: тенденции и приоритеты современного этапа // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2017. № 4(52). Номер статьи: 5215.

[179] См.: п. 2.1. Приказа Росстата от 11.03.2009 N 37 "Об утверждении Методологических положений по системе статистических показателей, разрабатываемых в статистике строительства и инвестиций в основной капитал”

[180] Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "О рынке ценных бумаг"

[181] Федеральный закон от 21.12.2013 № 379-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»

Закона «О рынке ценных бумаг» — и касается связи СОПФ в направлении объекта-получателя финансирования, то есть на стороне размещения средств.

В свою очередь, эти средства приходят в СОПФ извне, происходя от внешнего финансирования. Так, вторая часть «целей и предмета» — эмиссия обеспеченных облигаций — касается связи СОПФ в направлении источников финансирования, то есть на стороне привлечения средств.

На стороне размещения привлеченных средств приложение финансирования от СОПФ достигается двумя основными закрепленными способами:

1) путем приобретения у реализатора проекта его доходов («будущих денежных требований») на основе создаваемого проектом имущества, которые возникнут при его
    a) реализации,
    b) эксплуатации — то есть при оказании услуг, производстве товаров, выполнении работ с использованием создаваемого имущества.
2) путем приобретения у реализатора проекта имущества (вновь созданного в проекте или уже готового [не вновь созданного, созданного не в проекте]), необходимого для осуществления или связанного с осуществлением данного инвестпроекта.

Как видно, транзакция по реализации-приобретению имущества в проекте может осуществляться как с СОПФ, так и с третьим лицом. На Рисунке 2.2.1 представлены соответствующие схемы организации этой транзакции.

Стрелками обозначены только потоки денежных средств, но не переход прав собственности или другие параметры транзакций. В первом случае конечный собственник — третье лицо — внешний приобретатель. Во втором случае конечный собственник — СОПФ.

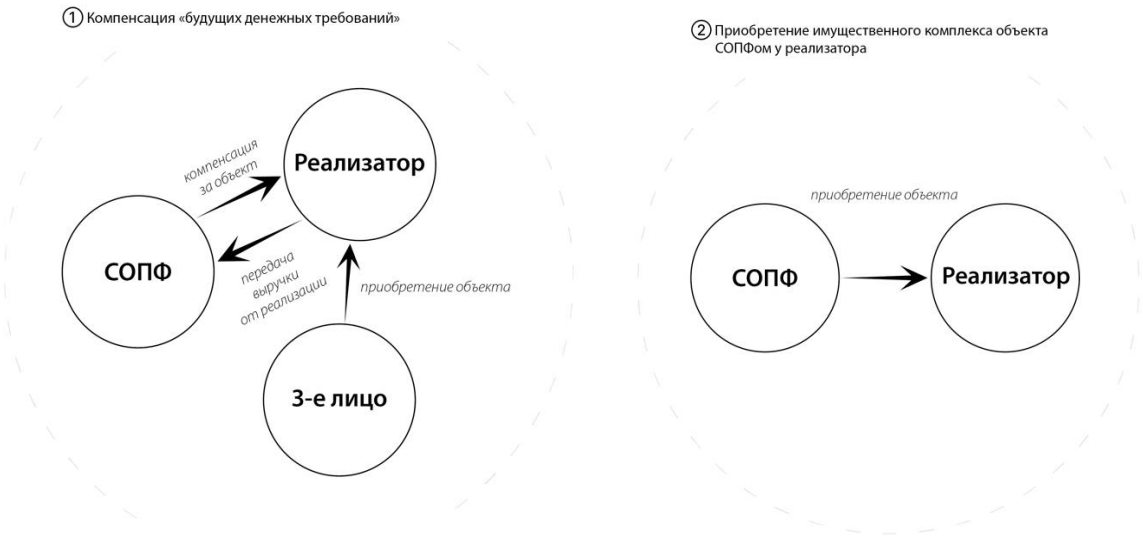


Рисунок 2.2.1 — Сторона приложения инвестиций от СОПФ. Варианты реализации имущественного комплекса объекта по конечному приобретателю.

Источник: составлено автором.

Согласно данным АКРА[182] и *Cbonds*[183], к 2026 году в России финансируются только 2 СОПФ. Это ООО «СОПФ “Инфраструктурные облигации”» — структура ДОМ.РФ; и ООО «СОПФ “Фабрика проектного финансирования”» — структура ВЭБ.РФ. Рейтинги всех выпусков обоих эмитентов оцениваются как наивысшие *AAA(RU) Стабильный* по национальной рейтинговой шкале.

Облигации «Инфраструктурных облигаций» защищены многими слоями обеспечения. Согласно сведениям АКРА[184], в их числе:

- непосредственно от ДОМ.РФ:
  - безотзывное и безусловное поручительство по номиналам и купонам каждого выпуска;
  - резервная линия для минимизации риска возникновения разрывов;
  - *обязательство* ДОМ.РФ выкупать права требования по дефолтным займам;

[182] Аналитическое кредитное рейтинговое агентство. 2026. URL: https://www.acra-ratings.ru/
[183] Cbonds. 2026. URL: https://cbonds.ru
[184] АКРА. АКРА присвоило выпускам облигаций ООО «СОПФ «Инфраструктурные облигации» (RU000A107TK8, RU000A107TL6) кредитный рейтинг AAA(RU). 27.02.2024. URL: https://www.acra-ratings.ru/press-releases/4600/

- залог прав требования;
- бюджетное субсидирование купонных платежей в объёме ключевой ставки.

Выпуск облигаций Фабрики (ФПФ) 2019 года также прочно обеспечен[185]:

- непосредственно от ВЭБ.РФ:
  - *обязательство* ВЭБ.РФ выкупать права требования по дефолтным займам за счёт бюджетных субсидий для возмещения выдаваемых кредитов и займов;
  - кредитная линия до 20 млрд руб. для обеспечения краткосрочной ликвидности;
- гарантия Минфина до 294 млрд руб.

2.2.2. Облигации

Что касается «инфраструктурных» облигаций, с декабря 2019 года существует законодательная отсылка к одному из значений этого термина. Согласно главам 65–67, 69 «Стандартов эмиссии ценных бумаг» Банка России[186], выделены следующие условные типы облигаций со встроенными условиями о целевом использовании денежных средств, полученных от их размещения:

- «облигации устойчивого развития» — как объединение
  - «зеленых» и
  - «социальных»;
- «адаптационные»;
- «инфраструктурные»;
- «облигации, связанные с целями устойчивого развития»;
- «облигации климатического перехода».

---

[185] АКРА. АКРА подтвердило кредитный рейтинг выпуска облигаций ООО «СОПФ ФПФ» (RU000A1018M7) на уровне AAA(RU). 29.01.2024. URL: https://www.acra-ratings.ru/press-releases/4527/

[186] Положение Банка России от 19 декабря 2019 г. № 706-П "О стандартах эмиссии ценных бумаг". URL: https://base.garant.ru/73548822/

Московская биржа неформально называет их «проектными облигациями»[187] для реализации конкретного долгосрочного проекта.

Интересующие нас «инфраструктурные» облигации в обозначении Банка России (глава 67, пункты 67.1, 67.3) имеют условие использования полученных от размещения средств на «цели, связанные с финансированием и/или рефинансированием [применено с 2022 года — прим. автора] проекта по созданию и/или реконструкции имущества (недвижимого имущества или недвижимого имущества и движимого имущества, технологически связанных между собой), которое может являться объектом:

- концессионного соглашения[188] или
- соглашения о государственно-частном партнерстве или соглашения о муниципально-частном партнерстве[189]».

Обратим внимание, что данная идентификация имеет только общую коннотацию привлечения финансирования для проектов с организационной формой государственно-частного взаимодействия. Она не связана с определениями о СОПФ, корпоративными проектными выпусками. Фактически, Банк России называет «инфраструктурными» «ГЧП-облигации».

В остальном, если только не ссылаться на данное положение, термин «инфраструктурные облигации», имеет и дополнительные коннотации — и поэтому, несмотря на широкое расхожее применение, не является научно точным. Это понятие основано на мнениях, которые сводятся к тому, что «действительно инфраструктурными»[190] на практике соглашаются называть концессионные облигации (как мы выяснили, ГЧП-облигации в целом) и облигации СОПФ.

---

[187] См.: Московская биржа. Руководство для эмитента. Как выйти на рынок публичного долга. Глава 2. Проектные и ГЧП-облигации. URL: https://bondguide.moex.com/articles/emission-features/31

[188] В соответствии со ст. 4 Федерального закона "О концессионных соглашениях".

[189] В соответствии со ст. 7 Федерального закона «О государственно-частном и муниципально-частном партнерстве».

[190] Капранова, Л. Д. Инвестиции в инфраструктуру: источники и механизмы финансирования инфраструктурных проектов // Региональная экономика: теория и практика. 2019. Т. 17, № 6(465). С. 1179.

Аналитики *Sherpa Group* понимают под инфраструктурными облигациями и корпоративные, и концессионные облигации и принимают к рассмотрению выпуски со сроком погашения от 6,5 лет и объемом более 1 млрд руб. от эмитентов, «работающих в инфраструктурной и смежных отраслях»[191]. По их методологии в этот круг попадают естественные монополии, организации АПК, технологий, связи, транспортного и строительного секторов (не включая жилищное строительство). Данный подход представляется нам объективным.

На Рисунке 2.2.2 приведён объём и количество эмиссий облигаций компаний инфраструктурной и смежных отраслей в 2019–2025 годах.

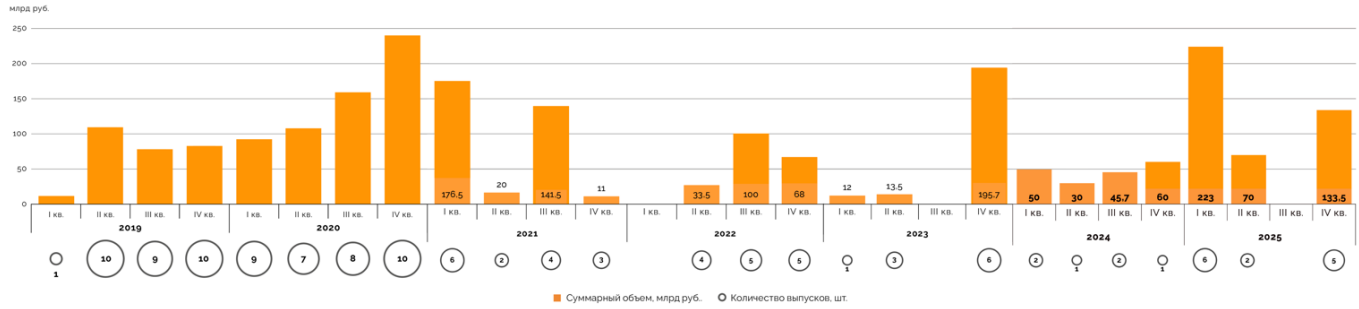


Рисунок 2.2.2 — Количество и объемы эмиссий облигаций компаний инфраструктурной и смежных отраслей в 2019–2025 годах

Источник: собрано автором по данным *Sherpa Group.*

- Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2025 года. 2 мар. 2026;
- Заемный капитал для компаний и проектов: итоги первого квартала 2024 года. 24 апр. 2024;
- Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2022 года. 16 янв. 2023.

Часть из них — облигации организаций (в т. ч. СОПФ), аффилированных с институтами развития (Таблица 2.2.2).

[191] Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги первого квартала 2024 года. 24 апреля 2024. С. 8.

Таблица 2.2.2 — Динамика размещений облигаций организациями, аффилированными с институтами развития

	По объёму размещения, млрд руб.							Общий итог	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	По объёму размещения, млрд руб.	По количеству эмиссий, шт.
СОПФ «Инфраструктурные облигации» (ДОМ РФ)	–	–	20	25	45	60	50	200	13
ППК «Российский экологический оператор»	0	0	0	0	29,92	19,67	2,75	52,34	15
СОПФ Фабрика проектного финансирования (ВЭБ РФ)	10	0	0	0	0	0	0	10	1
Общий итог	10	0	20	25	74,92	79,67	52,75	262,34	29

Источник: составлено автором по данным
• *FinamBonds*. URL: https://bonds.finam.ru;
• *Sherpa Group*. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги первого квартала 2024 года. 24 апреля 2024. С. 11.

2.2.3. Фабрика проектного финансирования и ВЭБ.РФ

Категория «проект» имеет 3 элемента: определены временные рамки, ожидаемый результат и пул доступных ресурсов. Проектное финансирование — процесс обеспечения инвестиционного проекта финансовыми ресурсами с их последующим целевым расходованием[192].

Проектному финансированию могут быть характерны отличительные признаки:

- имущественная и функциональная обособленность проектной структуры;
- высокий уровень финансового рычага;
- сопоставленность генерируемых денежных потоков проекта требуемым к покрытию долговым обязательствам;
- распределенность рисков среди участников в случае синдицирования.

Необходимое качество проработки проектов с такими особенностями и повышенные транзакционные издержки воспринимаются сегодня рынком как

[192] Цит. по: Цехомский, Н. В. Фабрика проектного финансирования: особенности механизма / Н. В. Цехомский // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2023. № 3-1(141). С. 46

препятствие для широкого распространения инструментария проектного финансирования. В этой связи оно обычно не возникает за пределами крупных проектов, характеризующихся при этом и долгосрочностью. Такие проекты возникают в портфелях компаний, способных работать с долгосрочными горизонтами. Схема структуры участников и процессов организации проектного финансирования приведена в Приложении Г.

Механизм Фабрики проектного финансирования имеет целью устранить препятствия распространения данной отраслевой практики. Целью реализаторов является постановка проектного финансирования «на поток».

Рассмотрим среднемировые показатели динамики применения проектных механизмов финансирования (займы, облигации, синдицирование) в различных секторах. См. Таблицу 2.2.3 (отранжировано по объёму). В мировой экономике ведущим сектором по количеству приложения проектных механизмов является электроэнергия: 616 проектов в 2022 году; в следующем по численности секторе, транспортном, 99 проектов.

Таблица 2.2.3 — Финансирование с применением инструментов проектного финансирования, по секторам

Период	1/1/2021–31/12/2021			1/1/2022–31/12/2022					
Сектор	Выручено (млн $ США)	Кол-во выпусков	Выручено средним выпуском (млн $ США)	Выручено (млн $ США)	Кол-во выпусков	Выручено средним выпуском (млн $ США)	%-изменение объёма	%-изменение количества выпусков	%-удорожание (удешевление) среднего проектного выпуска
Электроэнергия	133797,7	651	206	126466,9	616	205	-5%	-5%	-0,1%
Нефть и газ	59380,1	70	848	71739,4	58	1237	21%	-17%	46%
Транспорт	43510,8	95	458	56809,3	99	574	31%	4%	25%
Телекоммуникации	21339,3	37	577	42971,8	49	877	101%	32%	52%
Промышленное производство	23363,9	13	1797	21889,0	13	1684	-6%	0%	-6%
Досуг и недвижимость	15387,5	47	327	18632,2	63	296	21%	34%	-10%
Нефтехимия	14278,4	13	1098	10736,0	15	716	-25%	15%	-35%
Добыча	6956,0	19	366	10449,3	20	522	50%	5%	43%
Водоснабжение и водоотведение	5550,3	17	326	2160,3	9	240	-61%	-47%	-26%
Обращение с отходами	373,3	5	75	1136,5	9	126	204%	80%	69%
Сельское и лесное хозяйство	–	–	–	108,3	2	54	–	–	–
Итог	323937,3	967	335	363099,0	953	381	12%	-1,4%	14%

Источник: составлено и рассчитано автором по данным *Refinitiv. Global Project Finance Review. Full Year 2022. P. 1–13.*

При сокращении количества проектных выпусков наблюдается рост объёма привлеченного капитала. Самый капиталоёмкий средний проектный выпуск —

в секторе промышленного производства, далее — в секторе нефтегазовой инфраструктуры.

Программа «Фабрика проектного финансирования», реализуемая государственной корпорацией развития «ВЭБ.РФ», призвана «индустриализовать» объёмы проектного финансирования. Главный механизм — возмещение расходов в связи с предоставлением кредитов и займов, выданных отобранным проектам со стороны кредиторов-участников программы (коммерческие банки и международные финансовые организации).

Механизм действует на основе договоров синдицированного кредита (займа)[193]. В поле зрения программы — проекты с полной стоимостью от 3 млрд руб. (не считая проценты). Средства предоставляются как в рублях (доступно во всех траншах начиная с «А»), так и в валюте (доступно начиная с транша «Б»). Исполнение денежных обязательств заемщика обеспечивается залогом всех долей (акций) в уставном капитале заемщика-проектной компании и возможным залогом имущества. Средства не предоставляются для рефинансирования прежних обязательств, за исключением краткосрочных, возникших для финансирования тех же проектов[194]. ВЭБ не получает вознаграждение за исполнение операторских функций по программе, но получает его при поручительстве. Он также является кредитным управляющим в рамках синдиката.

В п. 8 (д) Постановления Правительства № 158 нашла отражение широко вводимая к 2021 году концепция ограничения на участие иностранных лиц в уставных капиталах компаний, с ограничением таких долей 50 процентами и отсутствием иностранных бенефициаров.

Для реализации программы было создано «Специализированное общество проектного финансирования Фабрика проектного финансирования» (организационная форма — СОПФ).

---

[193] См.: Федеральный закон от 31 декабря 2017 г. № 486-ФЗ "О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)

[194] См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2018 г. № 158 «О программе "Фабрика проектного финансирования"»

Если в исходном виде транслируемые, в том числе от банков, жёсткие требования к уровню собственных средств инвестора находились на отметке 20%, а 80% привлекались через синдицированный механизм, то в отношении проектов, одобренных в 2022–2024 годах, требуемая доля собственных средств временно снижена до 15%. Это адаптационное движение связано с факторами обострения международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов. В данном случае выступают факторы сжатия внутренних частных ресурсов, оттока внешних ресурсов, недоступности части активов российского происхождения, оказавшихся замороженными за рубежом, и наличия общего фона удорожания строительства.

Более того, эта доля может снижаться до 10% при участии фондов акционерного капитала, формируемого вложениями коммерческих банков и ВЭБ[195]. При этом банкам со стороны ВЭБ гарантируется уровень доходности 4%, но в целом рассматриваются проекты с годовой доходностью от 15%. Негативный исход проекта защищён для акционеров тем, что акционерное участие содержит опцион выхода из проекта в 5–8 годы с передачей пакета в пользу ВЭБ. Но интересно, что и формирование сверхдоходности подлежит вхождению в качестве условия опциона: ВЭБ оставляет за собой право выкупа частной доли в таком проекте.

К проектам также предъявляются требования по значениям модельных коэффициентов:

- средневзвешенный коэффициент покрытия долга (*Debt Service Coverage Ratio — DSCR*);
- долговой нагрузки (*Debt/EBITDA* за год) на операционной фазе: диапазон 0–5;
- покрытия процентных выплат (*EBITDA/Interest* за год) на операционной фазе: от 2%.

[195] См.: Коммерсантъ. «Фабрике» добавят капитала. 23.05.2023. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5999846

Доля ВЭБ в проекте — 10–40%. Операционная доходность ВЭБ — минимально возможная, около 0,1%.

Транш «А» предоставляется Фабрикой и ВЭБ. Транш «Б» — кредиторами и ВЭБ. В первую очередь в качестве кредиторов здесь участвуют коммерческие банки, и этот транш является стадией коммерческого кредитования. Транш «В» также осуществляется ВЭБ и уже в меньшей степени другими кредиторами, поскольку связан с финансированием выплаты процентов на инвестиционной фазе и до-увеличением бюджета. В случае участия на этой стадии коммерческих банков — в связи с финансированием процентов и увеличением стоимости проекта у банков возникает необходимость переоценки качества такого кредита, что может потребовать нежеланного увеличения их резервов.

По рублевым траншам с плавающей ставкой, привязанной к ключевой ставке, обеспечивается хеджирование роста ключевой ставки. В результате проектам наделяется льготная ставка, фиксируемая в долгосрочном периоде.

Логика компенсации процентных платежей означает, что государство стремится снять с бизнеса часть неудобства платности ресурсов для проекта, реализацию которого признает по сути общественно необходимой. Кроме этого, удостоверяется государственный интерес в масштабе крупных проектов, управление операционной частью которых с удобством для государства остаётся на реализаторах, а государству остается предоставить меры операционной и, при необходимости, финансовой поддержки.

Средства направляются в проекты на территории России. Инфраструктурные проекты, на которые ориентирована программа, в частности, включают строительство и модернизацию морских портов, строительство газотранспортной инфраструктуры с выходом в третьи страны, строительство таможенных складов, строительство и развитие индустриальных парков[196].

К 2024 году за 7 лет существования Фабрика была задействована в 40 одобренных проектах общим объёмом 3,9 трлн руб., объем синдицированных

[196] ВЭБ.РФ. Фабрика проектного финансирования. Январь 2024.
URL: https://вэб.рф/files/?file=dca2f9c9dee9d322e453588d317451f8.pdf

кредитов — 2,6 трлн руб., где средства по программе составляют 670 млрд руб.[197] (25%). При этом наблюдается ускорение механизма. До конца 2024 года планировалось одобрение ещё 30 проектов общим объёмом более 4,6 трлн руб. и синдицированным кредитованием в объёме 3,5 трлн руб.

Корпорация развития ВЭБ.РФ, в отличие от коммерческих структур, не ограничена целью получения прибыли. В этой связи ВЭБ находится в позиции выступать кредитным управляющим (организатором синдикатов), имеющим в качестве первоочередной цели заинтересованность в развитии — реализации квази-независимой связки между направлениями государственной политики и ресурсами финансового рынка. Это подтверждается данными рэнкинга организаторов синдицированных кредитов по объёму (и, соответственно, доле рынка)[198]. Так, Фабрика проектного финансирования имеет потенциал стать главным механизмом рынка синдицированного кредитования в России.

Притом что Фабрика проектного финансирования зарегистрирована как СОПФ, с момента её создания к 2026 году был произведен всего 1 выпуск облигаций, объёмом 10 млрд руб., в 2019 году. Так, притом что Фабрика создавалась как СОПФ, она функционирует в первую очередь как проводник государственного финансирования в инструментарии ВЭБ.

Кроме того, Фабрика и ВЭБ теперь работают не только с новыми проектными структурами (с 2022 это послабление касалось только проектов промышленной модернизации; но с 2023 — требование формирования новой проектной структуры снято для всех новых проектов).

В 2024 году была анонсирована возможность для компаний-получателей ресурсов от Фабрики диверсифицировать их источники финансирования с помощью выпуска проектных облигаций[199].

---

[197] РБК. Лимит фабрики проектного финансирования увеличат до ₽600 млрд. 7 июня 2024. URL: https://www.rbc.ru/rbcfreenews/66631bef9a7947b0f215be34

[198] Cbonds. Рейтинги организаторов синдицированных кредитов. URL: http://loans.cbonds.info/rankings/

[199] См.: Коммерсант. На «фабрике» откроют облигационный цех. 29.03.2024. URL: https://www.kommersant.ru/doc/6608050

При этом же была озвучена возможность направления на выкуп таких облигаций средств Фабрики. Однако возникают некоторые существенные вопросы, которые требуют уточнений на практике. Предполагается ли здесь, что покупкой занимается сторонняя проектная компания, которая сама получает кредитные средства от Фабрики? Могут ли кредитные средства Фабрики направляться на такое приобретение облигаций другой проектной компании и почему это должно быть возможно? Является ли это целевым использованием средств в рамках мандата первоначального кредита от Фабрики? Финансирует ли государство в лице ВЭБ при этом компенсирующее хеджирование ключевой ставки для получающего фабричный кредит «инвестора» в облигации?

Эти вопросы возникают, поскольку лицами, принимающими решения, напрямую заявлялось о «направлении кредитов “фабрики” на приобретение облигаций проектных компаний»[200]. Само по себе направление средств льготных кредитов от Фабрики на приобретение облигаций других проектных компаний выглядит как элемент укрепления государственного финансирования с расширением государственного участия. В действительности такой механизм не является рыночным, то есть оказывается рыночно неконкурентным, и не имеет отношение к рыночному характеру облигационных займов. Тогда как особенностью и целью выпуска обязательств в виде облигаций является их размещение на финансовом рынке для открытия возможности участия в процессе финансирования потенциально широкого круга инвесторов. Так, заведомая нерыночность ставит под вопрос необходимость использования инструмента облигаций в некоторых из этих случаев. Может иметь место удлинение цепочки финансирования, в местах соединения внутри которой возникают области с условиями потенциального риска.

2.2.4. Инфраструктурные бюджетные и специальные казначейские кредиты

В рамках федерального проекта «Инфраструктурное меню»[201] с 2021 года развивается инструмент «инфраструктурных бюджетных кредитов» (ИБК),

[200] Там же.

[201] Госпрограммы: «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными

получателями которых являются субъекты. В отличие от других инструментов бюджетных фондов, это именно долговой механизм, с условиями возмездности и возвратности независимо от результатов реализации проекта. Субъект может выступать также и проводником этих средств и направлять их далее в проекты с частным участием. Участие частного капитала может обеспечить выполнение условия возвратности, что снимает с субъекта часть риска по покрытию неокупившегося проекта из бюджетных источников. Для покрытия объема процентов средства могут направляться субъектом в проект на условиях обыкновенного покрытия этих процентов частным инвестором наравне с телом кредита, но также и на условиях участия субъекта в доходах от проекта (которые покроют процентные платежи). Очевидно, такой инструмент может частично восполнить нехватку банковского кредитования, наблюдающуюся в условиях высоких ставок. Таким образом, субъекты, ранее выступавшие в качестве гарантов, могут стать в данном формате и кредиторами небанковского типа (а в форме фонда).

Для бюджетных кредитов в современной форме зафиксирована ставка 3% годовых и срок кредитования не менее 15 лет. Погашение начинается с 3-го года после получения. При наличии таких условий, применение в проекте условий по ИБК, направляемого от федерального уровня бюджета через субъект, становится для частного инвестора крайне конкурентной альтернативой банковскому финансированию. Совокупный объём средств, выделенных под ИБК для 2021–2025 годов, составлял 1 трлн рублей[202].

Целевыми направлениями по ИБК являются объекты и мероприятия[203]:

услугами…» и «Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами»;
примечательно, данный ФП не включен в состав национальных проектов и является частью «стратегических инициатив».

[202] ТАСС. Более 250 объектов инфраструктуры введено в России с 2022 года за счет ИБК. 08.05.2024. URL: https://tass.ru/ekonomika/20740063

[203] См.: Особенности применения кредитных инструментов "инфраструктурного меню" и их возможное влияние на бюджетную ситуацию в регионах России / А. М. Абдуллаев, Д. Ю. Землянский, Д. М. Медведникова, В. А. Чуженькова // Региональные исследования. 2023. № 1(79). С. 42-55.
См.: Совет Федерации ФС РФ. Справочная информация к «круглому столу» на тему «О ходе использования субъектами Российской Федерации инфраструктурных бюджетных и специальных казначейских кредитов и о расширении возможностей их дальнейшего использования для

- инженерно-коммунальной инфраструктуры,
- транспортной (в т.ч. приобретение подвижного состава общественного транспорта),
- дорожного строительства (дороги, путепроводы, мосты),
- социальной,
- индустриальных парков, промышленных технопарков, особых экономических зон,
- туристской инфраструктуры.

В Таблице 2.2.4 представлено распределение средств ИБК по данным направлениям.

Таблица 2.2.4 — Показатели направлений, реализуемых с применением инфраструктурных бюджетных кредитов

Инфраструктурное направление объектов	Количество объектов	Распределено на 2021–2025 годы, млрд руб.	Доля направления в доведенном/освоенном объеме (500 млрд руб.) в 2022–2023 годах
Инженерно-коммунальная	547	283,73	38%
Дорожное строительство (дороги, путепроводы, мосты)	219	227,52	24%
Транспортная (в т.ч. приобретение подвижного состава общественного транспорта)	79	415,73	28%
Социальная	79	47,94	6%
Инфраструктура индустриальных парков, промышленных технопарков, особых экономических зон	31	22,75	3%
Туристская	10	2,32	1%

Источник: составлено автором по данным:

- Совет Федерации ФС РФ. Справочная информация к «круглому столу» на тему «О ходе использования субъектами Российской Федерации инфраструктурных бюджетных и специальных казначейских кредитов и о расширении возможностей их дальнейшего использования

достижения целей национальных проектов». 21.03.2024. URL: http://council.gov.ru/media/files/scweJq36AMjhqnQ6B3ZhVwPdeo6GvoDG.pdf

для достижения целей национальных проектов». 21.03.2024.
URL: http://council.gov.ru/media/files/scweJq36AMjhqnQ6B3ZhVwPdeo6GvoDG.pdf

- Особенности применения кредитных инструментов "инфраструктурного меню" и их возможное влияние на бюджетную ситуацию в регионах России / А. М. Абдуллаев, Д. Ю. Землянский, Д. М. Медведникова, В. А. Чуженькова // Региональные исследования. 2023. № 1(79). С. 42–55.

Специальные казначейские кредиты (СКК) являются продолжателями ИБК и отличаются тем, что их объём не закладывается в бюджете, а выделяется из состава остатков средств на едином счете федерального бюджета. Целевыми направлениями по ССК, согласно сведениям о распределении и освоении средств в 2021–2023 гг., в основном, те же, что по ИБК, а также включают неконкретизированные мероприятия отдельных регионов, в т. ч. арктической зоны. В 2023 году распределён объём в 190 млрд руб.[204]. Оператор программ ИБК и СКК — Фонд развития территорий, созданный Правительством.

2.2.5. СПИК, СЗПК и перспективные инструменты

Специальный инвестиционный контракт (СПИК) — в первую очередь регуляторная мера промышленной политики, которая не содержит выделение финансовых ресурсов, но создаёт более благоприятные условия для инвестора. Меры по данному механизму существуют на федеральном и местном уровнях. Федеральные меры включают: неухудшение налоговых условий, льготу по налогу на прибыль, ускоренную амортизацию (коэффициент не выше 2), субсидии, статус российского производителя «Сделано в России», возможность получения статуса единственного поставщика в рамках госзакупок. К ощутимым местным (региональным и муниципальным) мерам относятся льготы по налогам (на прибыль в региональной части, на имущество организаций, транспортный налог, земельный налог), предоставление земли в аренду без проведения торгов[205].

---

[204] Совет Федерации. Указ. соч.

[205] Деловой профиль. Крупнейшие промышленные проекты в рамках СПИК. 13 февраля 2023. URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/krupneyshie-promyshlennye-proekty-v-ramkakh-spik/

При этом меры государственной поддержки, предусмотренные СПИК, действуют до тех пор, пока совокупные бюджетные расходы государства на эти меры и упущенные им налоговые доходы не достигнут половины от суммы капитальных вложений инвестора, зафиксированной в СПИК. Иными словами, общий объем предоставленных государством льгот и преференций не может превысить 50% от обязательств инвестора по капитальным вложениям согласно контракту.

К инфраструктуре в большей степени относится СПИК первого поколения (1.0), поскольку его действие было направлено на стимулирование инвестиций в промышленные и некрупные инфраструктурные проекты. Модификация СПИК 2.0 (конца 2020 года) ориентирована на трансфер передовых технологий. В этой связи с 2021 года, в том числе под проявлением действия санкционных ограничений, возобновилась потребность в первой модификации 1.0, и с 2022 года она снова действует, но к этому времени уже наступили иные обстоятельства гораздо более масштабных ограничений.

В целом, изначально с 2015 года этот инструмент был, в том числе, нацелен на способствование локализации в России частных инвестиций иностранных компаний. По данным «Коммерсантъ», возобновление механизма не оправдает надежд, которые возлагает на него правительство в части импортозамещения: ранее в нем были заинтересованы в основном западные инвесторы[206]. При инвестировании от 750 млн руб. (минимальный лимит по СПИК 1.0, снят в СПИК 2.0) компаниям гарантировались все предусмотренные меры поддержки.

К июню 2024 года (впоследствии реестр стал недоступен публично) в реестре СПИК числилось 92 контракта, заключенных с 2016 года[207]. Это данные о региональных СПИК после 14.03.2022 и всех федеральных СПИК. По нашим расчётам, совокупный планируемый объем произведенной промышленной продукции в соответствии с заключёнными СПИК составляет 25,6 трлн руб.; совокупный

---

[206] Галиева Д. Льготам СПИК 1.0 продлевают срок // Коммерсантъ. 23 июня 2022. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5423868

[207] Государственная информационная система промышленности. Реестр СПИК (публичный). URL: https://gisp.gov.ru/spic2/pub/spic/search/

планируемый объем инвестиций по всем контрактам — 963,2 млрд руб. При этом с 2022 года заключены 34 из них. На эти 37% количества контрактов запланировано 60% производства и 68% инвестиций всех СПИК. 82% заключенных с 2022 года контрактов — модификации СПИК 2.0.

Как отмечали аналитики *InfraONE*[208], притом что механизм СПИК ориентирован на промышленные проекты, он имеет потенциал востребованности в составе комплексных проектов, выстроенных с применением инструментария проектного финансирования.

Пересмотр коснулся и Соглашений о защите и поощрении капиталовложений (СЗПК). Инструментарий Соглашения предоставляет собой альтернативный механизм непрямой господдержки частных инвестиционных проектов в приоритетных секторах экономики России. Оно предоставляет частным инвесторам предсказуемые условия реализации крупных проектов, гарантируя неизменность ключевых регуляторных и налоговых условий на длительный срок (до 20 лет), а также ряд мер стимулирующей государственной поддержки, ключевые из которых — возмещение затрат на “сопутствующую”[209] инфраструктуру и налоговые вычеты.

При этом затраты на инфраструктуру компенсируются, только если объекты находятся (передаются) в собственность государства, муниципалитета тарифно регулируемой организации — и не компенсируются для проектов по добыче цветных металлов. Налоговые вычеты могут сократить налоговую базу вплоть до нуля и действуют в отношении налога на прибыль организаций, на имущество организаций, земельного налога. Однако, разумеется, Соглашение не устраняет иные риски, такие как, например, изменение объективных внешних условий международного развития.

Первая фаза механизма была запущена в 2020 году. По ее условиям поддержку в различных секторах могли получить проекты стоимостью от

---

[208] См.: InfraONE Research. Инвестиции в инфраструктуру 2019. 2019. С. 31.

[209] См.: ст. 2 Федерального закона от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ "О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации". URL: https://base.garant.ru/73826576/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b/

определенного минимального порога капиталовложений. Согласно условиям второй фазы, начавшейся в 2022 году, минимальные пороги для участия в СЗПК были существенно повышены. Для проектов федерального уровня в области здравоохранения, образования, культуры, спорта, жилого строительства — с 250 млн до 750 млн руб.; для цифровой экономики, охраны окружающей среды, сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности, туризма — с 500 млн до 1,5 млрд руб.; для обрабатывающих производств, транспорта, транспортно-логистических центров. — с 1,5 млрд до 4,5 млрд руб., для остальных сфер — с 5 млрд до 10 млрд руб. Однако при этом же теперь в стоимости проекта отражаются не только собственные, но и заёмные средства[210].

Механизм СЗПК предлагает действенный способ привлечения внутреннего частного капитала в проекты, в том числе с созданием инфраструктуры, в условиях сжатия внешних ресурсов. За время действия первой фазы механизма в 2020–2021 годах было привлечено около 1,2 трлн руб. инвестиций по 36 подписанным соглашениям[211]. В составе общего объема на средний проект, заключенный во второй фазе в 2022–2023 гг., приходится больший объем инвестиций — около 68 млрд руб., что на 89% превышает средний объем около 36 млрд руб. для проектов первой фазы[212]. Это связано с тем, что СЗПК второй волны пока что заключались преимущественно для более капиталоемких проектов в химической и горнодобывающей отраслях.

Логичным продолжением развития этих механизмов имеет возможность стать схема *TIF (tax increment financing)* — отложенных налоговых платежей. В этом случае погашение выпущенных для финансирования проекта местным органом ценных бумаг происходит из объёма налоговых поступлений от новой

---

[210] Бойко А. Минэк разморозил главный инвестрежим после почти двухлетней паузы // Ведомости. 05 дек. 2022. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/12/05/953656-minek-razmorozil-glavnii-investrezhim-posle-pauzi ;
Sherpa Group. СЗПК и инвестиции: поможет ли обновленный инструмент их привлекать? 13 марта 2023 года. С. 6.
[211] Там же. С. 7.
[212] Там же. С. 10.

деловой активности на основе создаваемого объекта инфраструктуры (общественного блага). Если местный орган заинтересован в его создании, и объект создаётся частным инвестором, налоговые поступления от возросшей налоговой базы получает частный инвестор[213]. Данный механизм зарекомендовал себя в зарубежной практике, в особенности относительно специфичных и проблемных территорий, и может стать перспективным механизмом развития территорий[214] на Дальнем Востоке и в Арктической зоне.

Кроме этого, ожидаем, что на развитии сектора инфраструктуры в будущем отразится влияние новых для России и российской практики финансовых инструментов и механизмов. Среди них, в частности, исламские финансы, эмиссия цифровых финансовых активов (ЦФА) и цифрового рубля.

По результатам эксперимента в будущем исламский банкинг может стать каналом привлечения инвестиций в инфраструктуру от мусульманских стран и институтов развития[215], в частности в регионах с исламским населением. На начальном этапе — в Башкортостане, Татарстане, Чечне и Дагестане, в которых проводится эксперимент (с 1 сентября 2023 года по 1 сентября 2025 года) по применению исламских механизмов партнерского финансирования[216].

Цифровые финансовые активы (в том числе цифровой рубль), в свою очередь, могут использоваться для финансирования инфраструктуры совместно с умными (смарт-) контрактами, что может повысить прозрачность финансовых потоков и снизить издержки благодаря автоматизации процедур. «Умный контракт» (*smart contract*) представляет собой программный код, заключающий в себе набор условий, при выполнении которых производится некоторое заложенное в программе действие. Например, в сети *Ethereum* такие контракты являются одним из типов

---

[213] См.: InfraONE Research. Инвестиции в инфраструктуру 2019. С. 33.

[214] См.: ТАСС. Эксперт: механизм отложенных налоговых платежей поможет развитию ДФО и Арктики. 18 янв. 2021. URL: https://tass.ru/ekonomika/10481281

[215] См.: Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги третьего квартала 2023 года. 13 октября 2023. С. 11.

[216] См.: Федеральный закон от 04.08.2023 № 417-ФЗ "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для осуществления деятельности по партнерскому финансированию в отдельных субъектах Российской Федерации…". URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202308040028

учетных записей, которые не контролируются пользователями, а исполняются сетью[217]. В контрактах может быть заблокирована часть ликвидности, т. е. они могут выполнять в распределённой сети функции счетов-эскроу, выпуск средств из которых происходит при соблюдении набора запрограммированных условий.

В настоящее время компании инфраструктурных и смежных отраслей (АФК «Система», ГК «Пионер», Ростелеком, Новосибирскавтодор, ГК «Нацпроектстрой» и др.) уже используют займы на базе ЦФА для обычного финансирования текущей деятельности (без проектной привязки), в объёме 94 выпуска на 47,9 млрд руб. в 2025 году[218] (по сравнению с 2024 годом объём среднего выпуска сократился на 43,5% с 900 до 510 млн руб.). Размещения остаются преимущественно краткосрочными и, как правило, ограничены сроком 1–2 года. В совокупности, это показывает, что за счёт более низких издержек выпуска и высокой скорости привлечения средств механизм становится привлекательным аналогом облигационным выпускам, в т. ч. для компаний меньшего размера. Известно, что распределённые финансовые технологии способны в перспективе оттеснить значительную часть существующей традиционной финансовой системы[219]. Развитие данного сегмента, скорее всего, во многом будет определяться условиями среды.

2.3. Приоритетные проекты финансирования инфраструктуры для России

В 2024 году завершился период первого ряда «Национальных проектов». 2 из 14 национальных проектов напрямую и полностью относились

---

[217] См.: Абрамов Е. И. Динамика развития и оптимизация транзакционных издержек в распределённых сетях // Международные финансы в новых геополитических условиях: вызовы и возможности для России: Материалы научной конференции, 27 апреля 2023 года. Москва: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2023. С. 290–295;
Introduction to smart contracts // Ethereum Developer Resources.
URL: https://ethereum.org/en/developers/docs/smart-contracts/ (дата обращения: 18.06.2021).

[218] Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2025 года. 2 марта 2026. С. 13.

[219] Abramov E. Is financial intermediation getting stronger as an institution? Qualitative case of distributed vs centralized simultaneous dichotomy // Research Handbook on FinTech / eds. Dimitrios Salampasis, Patrick Schueffel. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2026. P. 208, 212.

к инфраструктуре: «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (БКАД) и «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры» (КПМИ).

Первый в 2021 году переименован в «Безопасные качественные дороги» (БКД), и в него внесены федпроекты 5 и 6. В состав национального проекта БКД[220] входят 6 федеральных проектов:

1. Региональная и местная дорожная сеть;
2. Общесистемные меры развития дорожного хозяйства;
3. Безопасность дорожного движения;
4. Автомобильные дороги Минобороны России;
5. Развитие общественного транспорта;
6. Развитие федеральной магистральной сети.

См. Таблицу 2.3.1. Данные о финансировании национального проекта включают как бюджетные, так и внебюджетные источники.

Таблица 2.3.1 — Финансирование федеральных проектов, объединённых по национальному проекту «Безопасные качественные дороги»

Показатель	Значение						2019–2024
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
План по исходному паспорту нацпроекта, 2018 год, млрд руб.	647,34	686,47	802,20	780,18	877,58	985,93	4779,69
План по обновлённому паспорту нацпроекта, 2023 год, млрд руб.	488,08	619,61	576,86	608,18	748,96	805,08	3846,76
Фактический объём финансового обеспечения, на апрель 2024 года, млрд руб.	976,16	1 239,22	1 139,05	1 186,39	1 471,08	1 767,96	7 779,85
Превышение факта над исходным планом	51%	81%	42%	52%	68%	79%	63%
Превышение факта над обновлённым планом	100%	100%	97%	95%	96%	120%	102%

[220] См.: Безопасные качественные дороги. Паспорт национального проекта "Безопасные качественные дороги". 10 августа 2023. URL: https://bkdrf.ru/Documents

Источник: составлено автором по данным

- Минтранс России. Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 15);
- Минтранс России. Безопасные качественные дороги. Паспорт национального проекта «Безопасные качественные дороги». 10 августа 2023. URL: https://bkdrf.ru/Documents
- Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». Перечень национальных проектов. URL: https://www.budget.gov.ru/Национальные-проекты/Перечень-национальных-проектов

КПМИ состоит из двух частей: транспортной и энергетической[221]. Транспортная часть плана включает 9 федеральных проектов:

1. Европа – Западный Китай;
2. Морские порты России;
3. Северный морской путь;
4. Железнодорожный транспорт и транзит;
5. Транспортно-логистические центры;
6. Коммуникации между центрами экономического роста;
7. Развитие региональных аэропортов и маршрутов;
8. Высокоскоростное железнодорожное сообщение;
9. Внутренние водные пути.

При этом все проекты входят в государственную программу «Развитие транспортной системы». В связи с формальным окончанием данного нацпроекта из сведений о его финансирования на последующие годы постепенно, год за годом, выбывают заканчивающиеся федеральные проекты, и его объём финансирования сокращается. См. Таблицу 2.3.2. Данные о финансировании национального проекта включают как бюджетные, так и внебюджетные источники.

Таким образом, национальные проекты БКД и КПМИ в совокупности охватывают все виды транспорта: автомобильный, водный, железнодорожный, воздушный.

[221] См.: Распоряжение Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р. URL: http://government.ru/docs/34297/

Таблица 2.3.2 — Финансирование федеральных проектов, объединённых в составе «Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры» (транспортная часть)

Показатель	Значение						2019–2024
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
План по паспорту нацпроекта, 2018 год, млрд руб.	764,81	970,95	1 133,63	1 364,80	1 294,51	819,37	6 398,21
Фактический объем финансового обеспечения, на апрель 2024 года, млрд руб.	1 283,06	1 989,96	1 565,63	1 866,96	1 959,04	1 484,95	10 149,60
Превышение факта над планом	68%	105%	38%	37%	51%	81%	59%

Источник: составлено автором по данным

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 сентября 2018 года № 2101-р [Об утверждении Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года];
- Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». Перечень национальных проектов. URL: https://www.budget.gov.ru/Национальные-проекты/Перечень-национальных-проектов

Энергетическая часть комплексного плана не входила в «национальные проекты» и включала 2 федеральных проекта:

1. Гарантированное обеспечение доступной электроэнергией;
2. Гарантированное обеспечение транспорта нефти, нефтепродуктов, газа и газового конденсата.

При этом оба проекта входят в государственную программу «Развитие энергетики»[222].

Так, «комплексный план» — ещё одна надстроенная сущность планирования, созданная вокруг федеральных проектов, при этом также не фигурирующая в законе «О стратегическом планировании…».

[222] См.: Федеральный закон от 27.11.2023 № 540-ФЗ "О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462891/67e8b5bbbabf2e958f5fb8552a7d5ef686cd99d3/

Реализация и БКД, и комплексного плана нацеливается на Развитие инфраструктурных коридоров «Север–Юг» и «Запад–Восток», имеющих геостратегическое значение для России, которые мы вскоре рассмотрим подробнее.

В 2024 году закончился первый эшелон «национальных проектов», и в этой связи в составе нацпроектов также происходят изменения. В сфере экономической инфраструктуры на смену двум проектам КПМИ и БКД пришли проекты «Эффективная транспортная система» и «Инфраструктура для жизни». Объём финансирования инфраструктурных проектов данного направления на период 2025–2030 гг. оценивается в 10,2 трлн руб.[223]. При формировании проектов открыто озвучиваются условия изменения топологии транспортных грузопотоков, связанных с «блокадой» северо-западных морских портов и переориентацией грузопотоков с запада на восток и на юг — и задача обеспечить быстрорастущий объем пассажирских перевозок по стране[224].

При этом если по исходным КПМИ и БКД предполагалось финансирование схожего объёма (11,1 трлн руб. за такой же 6-летний период) при доле 31% внебюджетных средств, то в новых проектах доля внебюджетных источников предварительно достигает 66%. Наиболее явно участие внебюджетных средств по направлению развития опорной сети морских портов: 87,7% из 332,8 млрд руб. Согласно приоритизации Министерства транспорта, крупнейшие проекты — терминал «Порт Эльга» (от 136 млрд руб.), перегрузочного комплекс Новороссийского судоремонтного завода (46 млрд руб.), многофункционального грузового района в морском порту Корсаков (Поронайск) на Сахалине.

В новой версии национальных проектов реализуется вхождение федеральных проектов в следующих областях развития:

- инфраструктура Центрального транспортного узла,
- высокоскоростные железнодорожные магистрали,

---

[223] Львова А. Предварительный бюджет нового транспортного нацпроекта оценили в ₽10 трлн / Анастасия Львова, Герман Костринский, Виктория Елетина // РБК. 18 апр. 2024. URL: https://www.rbc.ru/business/18/04/2024/661ff5149a79476a2b4e6403

[224] Амирджанян М. Белоусов и Савельев: новый нацпроект "Транспорт" разработают к лету / Мария Амирджанян // ТАСС. 20 янв. 2024. URL: https://tass.ru/interviews/19775727.

- Большой Северный морской путь,
- пункты пропуска через границу,
- опорные сети аэродромов и аэропортов,
- железные дороги,
- морские порты,
- внутренние водные пути,
- автомобильные дороги,
- цифровизация транспортного комплекса,
- развитие кадрового потенциала.

Видно, что структура отражает те же приоритетные области, что и прежние проекты, но в укрупнённых категориях, а также вводит две «мягкие» инициативы.

Так, в России существуют национальные цели (развития до 2030 года)[225]. На их основе разрабатывается транспортно-экономический баланс[226]. На его основе определяются параметры развития схемы единой опорной транспортной сети. Далее, федеральные проекты, группируемые или не группируемые в национальные, уже представляют собой инструмент реализации развития данной генеральной схемы.

Обеспечение улучшения ожидается за счет «системности», под которой в действительности понимается оптимизация в связи с отмечаемой несбалансированностью по загруженности: перегруженности в одних местах — и недогруженностью в других. «Системность» ставится в сравнение и противопоставление экстенсивности, для которой, однако, лица, принимающие решения, называют увеличение капиталоёмкости нежелательным фактором (согласно взгляду от государственных финансов, вновь создаваемые мощности просто сами по себе требуют бюджетных расходов).

---

[225] См.: Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». 21 июл. 2020. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63728;
См.: Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». 7 мая 2024. URL: http://www.kremlin.ru/acts/news/73986

[226] См.: Транспортно-экономический баланс и его роль в координации транспортного планирования в условиях цифровой трансформации / О. В. Евсеев, В. В. Мурашов, А. И. Забоев [и др.] // Современные информационные технологии и ИТ-образование. 2018. Т. 14, № 3. С. 717-726.

Согласно Транспортной стратегии предусматривается обозначение Единой опорной сети[227]. Она предполагает формирование опорных сетей на каждом виде транспорта: автомобильных и железных дорог, аэродромов (аэропортов) гражданской авиации, внутренних водных путей и морских портов — а также опорной логистической инфраструктуры (транспортно-логистических центров).

Понятие «опорной сети» существует в отношении автомобильных дорог с 2023 года. Под «опорной сетью автомобильных дорог» понимается совокупность автомобильных дорог, обеспечивающая бесперебойное движение транспортных средств, транспортную связанность территории Российской Федерации, единство её экономического пространства[228]. Так, в неё входят автомобильные дороги общего пользования федерального, регионального или межмуниципального значения и отдельные дороги, соответствующие критериям интенсивности потока или иной важности[229].

В постановлении правительства для данного термина содержится также важные дополнительные идейные составляющие, не нашедшие прямое отражение в Законе об автодорогах: что это совокупность … дорог, «обеспечивающих устойчивые связи между основными точками транспортного спроса, включающая участки международных транспортных коридоров…»[230]. Таким образом обозначается учёт международно-экономической роли формируемой опорной сети. Данный опыт

---

[227] "Единая опорная сеть" — сбалансированная и связанная транспортная сеть, объединяющая в себе важнейшие объекты транспортной инфраструктуры для всех видов транспорта и обеспечивающая функциональное единство транспортной системы, устойчивую взаимосвязь и пространственное развитие крупнейших населенных пунктов, экономических центров, основных минерально-сырьевых и производственных зон, геостратегических территорий, объектов культурного наследия Российской Федерации, наиболее востребованных объектов туризма и рекреационных районов.
См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года № 3363-р [О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года]. URL: https://docs.cntd.ru/document/727294161#65C0IR

[228] См.: Федеральный закон от 24.07.2023 № 374-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 24.07.2023 № 374-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" и статью 31 Федерального закона "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта"». URL: http://actual.pravo.gov.ru/content/content.html#pnum=0001202307240047

[229] См.: Система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов. URL: https://скдф.рф/map

[230] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года № 3363-р [О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года].

от автомобильных дорог планируется распространить на другие виды транспорта. Уже введены понятия опорных сетей: аэродромов (аэропортов) гражданской авиации, железных дорог, внутренних водных путей, морских портов — и опорной логистической инфраструктуры.

Перспективные инфраструктурные приоритеты России, основываясь на рассматриваемых новых мерах, сопрягаются и с более масштабными, региональными приоритетами в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). В будущем многополярном мире Евразия имеет потенциал стать главным полюсом такой многополярности. Особую важность для развития Евразийского континента имеет его экономическая связанность[231]. Достижения данной связанности может быть достигнуто только при наличии сети приоритетных инфраструктурных объектов в энергетической, транспортной, телекоммуникационной отраслях.

Существует конкуренция за логистические коридоры в связи с различными видениями об их расположении. Конструктивное взаимодействие внутри континента для достижения общей экономической выгоды предполагает создание общей системы связности, которая увеличит доступность разных регионов Евразии друг для друга.

Со времени создания ЕАЭС в 2014 году почти вдвое вырос объём взаимной торговли товарами[232]. В текущих условиях, когда в мировой экономике идут фундаментальные перемены, связанные с разворотом потоков товаров и капитала на Восток и Азию, в связи с чем формируются новые торговые рынки и логистические цепочки поставки товаров, вопросы развития Евразийских инфраструктурных коридоров становятся всё более актуальными в повестке развития стран ЕАЭС и, в особенности, России.

---

[231] См.: Евразийская экономическая комиссия. Доклад «О создании и развитии транспортной инфраструктуры на территориях государств — членов Евразийского экономического союза в направлениях «Восток–Запад» и «Север–Юг», в том числе в рамках сопряжения с китайской инициативой “Один пояс, Один путь”». 2022. 36 + 9 с.

[232] Евразийская экономическая комиссия. Внешняя и взаимная торговля товарами. Статистические таблицы. URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/tradestat/tables/ ; Евразийская экономическая комиссия. Транспорт. Динамические ряды. URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/current_stat/transport/series/

Новое прочтение получают традиционные международные коридоры, проходящие по территории стран Евразии, — «Север–Юг», «Европа–Западный Китай», «Транскаспийский международный транспортный маршрут», а также китайская инициатива «Один пояс, один путь». Одновременно открываются новые возможности сотрудничества России и стран ЕАЭС с Ираном, Индией, Китаем, странами Африки и Латинской Америки. По итогам 2023 года объём перевозок грузов по всем направлениям МТК «Север–Юг» составил более 17 млн тонн[233]. До 2030 года он может возрасти до 25–45 млн тонн[234] (в зависимости от источника прогноза).

При этом схожая динамика прослеживается и на Транскаспийском международном транспортном маршруте (известен также как «Средний коридор»). Это транспортный коридор, проходящий в обход территории России, через Каспийское море по территориям Казахстана и Азербайджана. Здесь объём в 2023 году вырос за год на 65%; ранее в 2022 — в 2,5 раза; и растёт далее[235], а транзит контейнеров из Китая в Европу по нему в первые месяцы 2024 года вырос в 3,4 раза[236]. В среднесрочной перспективе ожидается рост до 11 млн тонн в год. В этих условиях сосредоточение усилий на дальнейшем формировании общего мультимодального транспортно-логистического пространства и развития евразийских инфраструктурных коридоров имеет актуальную важность.

---

[233] Интернет-портал СНГ. Развитие транспортного коридора «Север-Юг». 14 мая 2024. https://e-cis.info/news/566/118105/ ;
Приходько А. Досье: Развитие транспортного коридора «Север-Юг» // Евразия Эксперт. 10 мая 2024. URL: https://eurasia.expert/dose-razvitie-transportnogo-koridora-sever-yug/

[234] Жандарова И. Решетников: Грузооборот по транспортному коридору "Север-Юг" должен вырасти на 25-30% к 2025 году // Российская газета. 4 окт. 2022. URL: https://rg.ru/2022/10/04/reshetnikov-gruzooborot-po-transportnomu-koridoru-sever-iug-dolzhen-vyrasti-na-25-30-k-2025-godu.html ; Сидоров А. МТК «Север – Юг»: от замысла к реализации // Морские вести России. 9 янв. 2024. URL: https://morvesti.ru/analitika/1685/106899/

[235] Sputnik. Транскаспийский маршрут: в январе объем грузоперевозок вырос в 2,5 раза — Минтранс. 11 мар. 2024. URL: https://ru.sputnik.kz/20240311/transkaspiyskiy-marshrut-v-yanvare-obem-gruzoperevozok-vyros-v-25-raza---mintrans--42799088.html ;
Forbes Kazakhstan. Объём грузоперевозок по Транскаспийскому маршруту в 2022 году вырос в 2,5 раза. 8 фев. 2023. URL: https://forbes.kz/articles/obyem_gruzoperevozok_po_transkaspiyskomu_marshrutu_v_2022_godu_vyiros_v_25_raza

[236] Тонконог О. Транзит из Китая в Европу по Среднему коридору вырос более чем втрое // Курсив. 17 мая 2024. URL: https://kz.kursiv.media/2024-05-17/lgtn-transit/

С участием России создание транспортных коридоров определено как один из приоритетов координированной и согласованной транспортной политики ЕАЭС, выбран ряд проектов, направленных на дальнейшее развитие евразийских инфраструктурных коридоров (ЕИК; ЕТК — евразийские транспортные коридоры). Приняты рекомендации по развитию мультимодальных перевозок, транспортно-логистических центров, по общим подходам к цифровой логистике. Особую важность представляют проекты создания экосистемы запущенных в 2020 году цифровых транспортных коридоров ЕАЭС — *DTCE*[237].

С учётом особой значимости развития МТК «Север–Юг» наращивается международное сотрудничество с Ираном и ОАЭ.

Наряду с созданием евразийских инфраструктурных коридоров ведётся значимая работа по формированию перечня приоритетных инфраструктурных проектов (сегодня на континенте 11 крупнейших комплексных проектов)[238], которая позволит обеспечить большую транспортную связуемость евразийских стран, создав надёжный инфраструктурный каркас на континенте.

В 2023 году (председательства России в ЕАЭС) принят Комплексный план развития ЕТК, необходимый для дальнейшего формирования единого транспортного пространства и, особенно углубления интеграции транспортно- логистической инфраструктуры России в мировую транспортную систему. Отдельный аспект — реализация транзитного потенциала.

Ведётся работа над подготовкой целевых индикаторов развития ЕТК, гармонизированных требований, развитием отдельных участков для устранения «узких мест». Активное участие научной компоненты в этом процессе представляет особую важность. На полях Московского экономического форума (МЭФ) 2 апреля 2024 года была заявлена потребность в международных экономических исследованиях эффективности финансирования инфраструктурных проектов в рамках

---

[237] См.: Digital Transport Corridors Ecosystem. URL: https://dtce.ru/

[238] См.: Евразийская экономическая комиссия. К приоритетным интеграционным инфраструктурным проектам в сфере транспорта стран ЕАЭС добавились новые. 2 фев. 2024. URL: https://eec.eaeunion.org/news/k-prioritetnym-integracionnym-infrastrukturnym-proektam-v-sfere-transporta-stran-eaes-dobavilis-novye/

приоритетных инфраструктурных коридоров. В первую очередь — это коридор «Север-Юг». Интерес, как было обнаружено, представляют конкретные, подсчитанные перспективы развертывания оси до стран Кавказа, Каспийского бассейна, Центральной Азии.

Финансирование проектов в рамках МТК «Север–Юг», идущего параллельно морскому пути загруженного Суэцкого канала, по-прежнему не расширенного, — является вызовом геоэкономического масштаба. Подробный анализ в этой области, ожидаемо, имеет особую стратегическую ценность. Мы ожидаем, что востребованность евразийских инфраструктурных коридоров будет с каждым годом возрастать как по геополитическим, так и по связанным геоэкономическим причинам смещения потоков к Востоку и Югу. В будущем сто́ит уделить внимание финансированию Россией вне своей географической территории проекта «Решт–Астара» между Азербайджаном и Ираном, предназначенного соединить мультимодальные пути от Санкт-Петербурга до портов Персидского залива и Мумбая[239]. О его достройке договорились в 2023 году[240], и полное завершение планируется к 2028 году[241].

По мнению автора, с учётом грядущих перспектив объективного международного развития за рамками периода кризисных явлений в отношениях по оси Запад–Восток, МТК «Европа–Западный Китай» нуждается в продолжении финансирования, несмотря на текущие проявления напряжённости. Так, конкурентная альтернатива данному коридору в лице Транскаспийского маршрута Казахстана[242] с 2024 года уже планируется к финансированию в рамках стратегии *Global Gateway* Европейского союза[243] с целью интеграции с Трансъевропейской транспортной сетью (*TEN-T*). Подробнее о программе *Global Gateway* — см. в разделе 3.3.

---

[239] См.: Коммерсантъ. Железная дорога Решт–Астара как часть транспортного коридора Север–Юг от Санкт-Петербурга до порта Мумбаи в Индии. Карта. 17 мая 2023. URL: https://www.kommersant.ru/doc/5987557

[240] Интерфакс. Россия и Иран подписали соглашение по достройке ж/д участка Решт–Астара. 17 мая 2023. URL: https://www.interfax.ru/russia/901822

[241] ТАСС. Завершение строительства ж/д участка "Решт–Астара" ожидают к 2028 году. 26 июля 2023. URL: https://tass.ru/ekonomika/18364371

[242] См.: Еремина Н. Транскаспийский маршрут: Зачем ЕС продвигает в Центральной Азии коридор в обход России // Евразия Эксперт. 18 апр. 2024. URL: https://eurasia.expert/transkaspiyskiy-marshrut-zachem-es-prodvigaet-v-tsentralnoy-azii-koridor-v-obkhod-rossii/

[243] См.: European Union External Action, Представительство Европейского Союза в Таджикистане. Global Gateway: на Форуме инвесторов объявлено о намерении инвестировать 10 млрд евро

В будущем для России особо важно внедрение цифровых технологий[244] для разработки интеллектуальной транспортной системы, анализ в которой нацелен на связь с показателями стоимости и сроков логистического обеспечения. Существует также необходимость статистическим органам формировать более подробные и информативные наборы данных по инфраструктуре. В следующих исследованиях мы ожидаем предложить набор критериев как возможную детальную таксономическую основу для создания также и новых разделов специализированных баз данных, содержащих исчерпывающую информацию о проектах.

***

Значимым исключением из общего ограниченного присутствия России в финансировании зарубежных инфраструктурных проектов являются отдельные проекты строительства атомных электростанций в Египте, Венгрии, Бангладеш, Турции. В этих проектах, реализуемых через государственную корпорацию «Росатом», Россия выступает не только поставщиком технологий и генеральным подрядчиком, но и кредитором. В основе модели лежат связанные межгосударственные кредиты, покрывающие значительную долю капитальных затрат принимающей стороны.

В проекте АЭС «Эль-Дабаа» (Египет) государственный кредит составляет 25 млрд долл. США, т. е. около 85% общей стоимости строительства[245]. Ставка зафиксирована на уровне 3% годовых, и выплаты по основному долгу начнутся после планируемого ввода станции в эксплуатацию: с октября 2029 года на 22 года равными полугодовыми траншами. Кроме строительного контракта, также заключён контракт на поставку российского ядерного топлива в течение всего жизненного цикла станции, что оценивается в дополнительные 15 млрд долл. США[246].

в Транскаспийский транспортный коридор, соединяющий Европу и Центральную Азию. 2024. 29 янв. URL: https://tinyurl.com/4kh2bpjs

[244] См.: Миловидов, В. Д. Эпоха подрывных перемен: первые 20 лет // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 222, № 2. С. 88–107.

[245] Египет и Россия достигли согласия по вопросу реализации проекта АЭС в Эд-Дабаа с участием госкорпорации Росатом // Neftegaz.RU. 1.3.2018. URL: https://neftegaz.ru/news/nuclear/203154-egipet-i-rossiya-dostigli-soglasiya-po-voprosu-realizatsii-proekta-aes-v-ed-dabaa-s-uchastiem-goskor/

[246] Россия предоставит Египту кредит в $25 млрд на строительство АЭС // Интерфакс. 18.10.2018. URL: https://www.interfax.ru/business/634004

Венгерский проект «Пакш-2» основан на российском кредитном финансировании до 80% (10 млрд евро) общей стоимости объекта[247]. Процентная ставка имеет ступенчатую структуру: от 3,95% годовых на начальном этапе с последовательным повышением до 4,95% к моменту окончательного погашения; срок выплат 16 лет с началом не позднее 15 марта 2031 года[248]. В феврале 2026 года произведена заливка первого бетона, и проект приобрёл статус «строящейся АЭС» по стандартам МАГАТЭ[249]. Ранее в сентябре 2025 года Суд Европейского союза отменил ранее согласованное решение о венгерском государственном софинансировании[250] объёмом 2,5 млрд евро, однако при этом строительство продолжилось с опорой исключительно на российский кредит после снятия санкций США[251] в ноябре 2025 года.

В бангладешском проекте АЭС «Руппур» российское финансирование достигает 90%: предоставлен государственный экспортный кредит объёмом 11,38 млрд долл. США по ставке [*LIBOR* + 1,75 п.п.] с верхним пределом 4% годовых[252]. Период погашения основного долга — 20 лет равными полугодовыми траншами. Проект столкнулся с ограничением расчётов в долларах, что привело к переходу на юани через китайскую систему *CIPS*. В феврале 2026 года ратифицированы изменения в кредитных соглашениях[253]: период использования кредита продлён до 2027 года, урегулирован вопрос просроченной задолженности, начало выплат перенесено на сентябрь 2028 года.

---

[247] European Commission. Commission Decision (EU) 2017/2112 of 6.3.2017 on the measure/aid scheme/State aid SA.38454 – 2015/C (ex 2015/N) which Hungary is planning to implement for supporting the development of two new nuclear reactors at Paks II nuclear power station. 2017. P. 7.

[248] OECD Nuclear Energy Agency. Effective Frameworks and Strategies for Financing Nuclear New Build. 2024. NEA № 7684. P. 55.

[249] Hungarian Atomic Energy Authority. Information Notice. 02.02.2026. URL: tinyurl.com/haeahu

[250] См.: The Court of Justice of the European Union. Judgment of the Court (Grand Chamber) of 11 September 2025 – Austria v Commission (Paks II nuclear power station) (Case C-59/23 P)

[251] См.: U.S. Department of the Treasury. Office of Foreign Assets Control. General License No. 132 Authorizing Certain Transactions Involving Paks II Civil Nuclear Power Plant. 21.11.2025.

[252] Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Народной Республики Бангладеш о предоставлении Правительству Народной Республики Бангладеш государственного экспортного кредита для финансирования строительства атомной электростанции на территории Народной Республики Бангладеш от 26.07.2016. URL: docs.cntd.ru/document/420366186

[253] Федеральный закон от 20.02.2026 № 26-ФЗ "О ратификации российско-бангладешских межправительственных протоколов к кредитным соглашениям". URL: docs.cntd.ru/document/1316033614

Принципиально иначе организован турецкий проект «Аккую», первый в мире из АЭС реализуемый по модели *build-own-operate (BOO)*: российская сторона финансирует строительство на 100%, сохраняя контроль (не менее 51%) над проектной компанией и право продажи других 49% по согласованию[254]. Общая стоимость объекта оценивается в 25 млрд долл. США. Возврат инвестиций обеспечивается через долгосрочное соглашение о покупке электроэнергии: Турция гарантирует закупку части выработки в течение первых 15 лет эксплуатации по фиксированной цене 12 центов за кВт·ч[255]. Вместе с тем, в начале 2025 года Министерство юстиции США заморозило 2 млрд долл. США на счетах банка *JPMorgan*[256], переведённые в счёт финансирования строительства. В ответ был выработан альтернативный механизм: в сентябре 2025 года объявлено об успешном тестировании клирингового зачёта[257], при котором финансовые потребности «Аккую» покрываются через газовые платежи от турецкой компании *BOTAŞ* российскому «Газпрому».

2.4. Выбор модели финансирования инфраструктурных проектов в контексте обеспечения роста, устойчивости и конкурентоспособности национальной экономики

С помощью построенной в настоящем разделе логико-математической модели выявляется, что в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов (с которыми, в частности, сталкивается Россия) при обращении к внутренним источникам финансирования проектов, различным по степени возвратности и создаваемости (возвратным и невозвратным, вновь создаваемым и несоздаваемым), возникают разнородные последствия для макроэкономической устойчивости

---

[254] Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Turkey on cooperation in relation to the construction and operation of a nuclear power plant at the Akkuyu site in the Republic of Turkey. 12 May 2010. URL: https://akkuyu.com/upload/iga-en.pdf

[255] OECD Nuclear Energy Agency. Op. cit. P. 38–42.

[256] См.: Joe Wallace, Costas Paris, Jared Malsin. Moscow Has $2 Billion Stuck at JPMorgan. The U.S. Isn’t Sure What to Do With It. // The Wall Street Journal. 2.2.2025. URL: https://www.wsj.com/politics/policy/moscow-has-2-billion-stuck-at-jpmorgan-the-u-s-isnt-sure-what-to-do-with-it-b0669584

[257] См.: РФ и Турция завершили тестирование финансирования АЭС "Аккую" за счет газовых платежей Botas // Интерфакс. 1.9.2025. URL: https://www.interfax.ru/world/1045119

и стабильности денежного обращения, различающиеся в зависимости от характера возникающей экономической активности.

В преддверии изложения модели покажем проблематику её возникновения. Все чистые типы целевых инструментов по сочетаниям признаков отражены в Таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1 — Целевые инструменты финансирования

	Возвратный	Невозвратный
Новая денежная масса	1. Целевое возвратное создание возвратный кредит	2. Целевое невозвратное создание невозвратный (частично невозвратный) кредит
Имеющаяся денежная масса	3. Бюджетный кредит[258] возвратный некредит (небанковский)	4. Субсидия/Субвенция невозвратный (частично невозвратный[259]) некредит (небанковский)

Источник: составлено автором.

При небанковском «кредитовании» (не кредитном по банковской сути) создания новой денежной массы не происходит. Как бюджетный кредит, так и субсидия не увеличивают денежную массу, поскольку являются перераспределением объёма средств из бюджета (федерального, регионального, муниципального), прежде собранных в форме налогов с экономической деятельности.

Наша модель, в свою очередь, интересуется проблемной областью — созданием новой денежной массы.

2.4.1. Мотивация

В целом, теория общественных благ, построенная с использованием математического моделирования для обоснования своих положений, принимает создание

[258] См.: Ст. 93.2. «Бюджетные кредиты» Бюджетного кодекса Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ. URL: https://base.garant.ru/12112604/4406408db148f5c24927bf3ad55c2719/

[259] См.: Постановление Правительства Российской Федерации от 11.11.2023 г. № 1896 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий федеральным бюджетным и автономным учреждениям на иные цели». URL: http://government.ru/docs/all/150494/

общественных благ как производное от экономической деятельности, как бы игнорируя первоначальное создание инфраструктуры, на основе которой образуются сообщества — населенные пункты. Вместо этого рассмотрение начинается с 1-го периода в ряде периодов.

В этой связи целесообразно отметить роль первоначальных инвестиций в исходном нулевом периоде. Такой пуск, впрыск, вливание экономических ресурсов имеет общие детали с положениями Дж. М. Кейнса о финансировании общественных работ для запуска экономической активности[260]. Особенно в современных условиях финансирование создания новых проектов объектов с нуля может быть как государственным, так и частным.

При этом государство пользуется уникальным положением для осуществления таких капиталовложений, имея больший инструментарий действий и пользуясь бóльшим доверием, чем любая национальная корпоративная организация в данной соответствующей национальной экономической системе. Так происходит по той же логике, что и формирование рейтингов надёжности дебиторов при осуществлении суверенных займов в сравнении с корпоративными, когда рейтинг по последним обычно не может превышать соответствующий суверенный рейтинг страны.

Создание кредита[261] (в соответствии с теорией и реалиями создания денежной массы с помощью кредитования) для данных целей связано с концепцией безынфляционного экономического роста. Суть концепции заключается в создании новой денежной массы для её адресного направления в проекты отраслей реального сектора, особенно базовые отрасли, развитие которых будет непосредственно приводить к расширению данных и сопутствующих отраслей, без создания инфляционных последствий. Отсутствие инфляционных эффектов может объясняться ростом денежной массы, приводящей к соразмерному увеличению создаваемого экономического продукта. Иными словами, создаваемый экономический продукт

---

[260] См.: Keynes, J. M. The general theory of employment, interest, and money. New York: Harcourt, Brace, 1936. P. 113–131.

[261] См.: Werner R. A. A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence / R. A. Werner // International Review of Financial Analysis. 2016. Vol. 46. P. 361–379;
Werner R. A. Can banks individually create money out of nothing? — The theories and the empirical evidence / R. A. Werner // International Review of Financial Analysis. 2014. Vol. 36. P. 1–19.

(прирост) соразмерен увеличению (приросту) денежной массы без образования навеса денежной массы. В таком случае кредитование таких проектов разумно делать на льготных условиях, а именно с пониженными ставками процента по таким кредитам. Поэтому использование наличествующих в руках государства данных уникальных механизмов для финансирования создания новых объектов является действием ключевого значения для цели запуска экономической деятельности.

Очевидно, общественные блага инфраструктуры сами по себе не являются целью. Создание новой дороги не означает, что по ней станут ездить, что она окажется востребована. Пример — Китай, где на основе масштабных капиталовложений, при большом участии банковского кредитования в основе, были созданы города, не населенные после сдачи комплексов объектов в эксплуатацию — что поставило в Китае проблему возникновения «городов-призраков» и судьбы таких искусственно создаваемых поселений.

Так, инфраструктура — сопутствует осуществлению действий по достижению выбранных экономических целей.

Возникает вопрос по кредитованию таких проектов и проектов в целом. Допустим, создается кредит под околонулевую ставку. Что происходит с денежной массой, когда кредит впоследствии возвращается? Ведь если предусмотрен возврат денежной массы по кредиту (а не одностороннее, целевое, создание денежной массы), она будет обратно сжиматься при каждом возврате. Суть в том, чтобы возвращаемая денежная масса (по кредиту) к этому времени была компенсирована ростом денежной массы по производной, созданной на основе созданного объекта, новой экономической деятельности в результате создания объекта. Чтобы оставить в экономике увеличившийся объём денежной массы от исходного кредитования, необходима экономическая деятельность, которая позволит покрыть:

1) и уходящую денежную массу
   (когда возвращается кредит по объекту — то есть оставить в экономике увеличенный объём денежной массы);
2) и непосредственно новую денежную массу уже от самой себя
   — если будет иметь место и дальнейший рост денежной массы.

2.4.2. Спецификация

Составим спецификацию логико-математической модели, которая позволит нам детально проанализировать и систематизировать данные влияния (Таблица 2.4.2).

Таблица 2.4.2 — Спецификация модели

M_0 — исходный объём денежной массы
dM — прирост денежной массы в результате кредита для объекта
dA — прирост денежной массы в результате новой экономической активности на основе объекта
$int…$ — объём процентов (по денежным массам)

Краткий комментарий	↙ Возвратная денежная масса (кредит)	↘ Целевая невозвратная денежная масса
Выпуск денег (период *0*) t_0	M_0 + dM = M_1	M_0 + dM = M_1
↓ (период *n*) t_n	возвращение-сжатие массы в одном периоде (или разбито по периодам)	↓
	− dM = M_0	= $M_0 + dM = M_1$
	+ появляется новая экономическая активность; производна от объекта, на основе объекта	
	+ dA = $M_0 + dA$	+ dA = $M_0 + dM + dA$

• Если есть процент (возврат — больше изменения денежной массы – больше, чем dM), то вычитаем ещё $int\ d_M$.	− $int\ d_M$	− $int\ d_M$
• Если новая активность кредитная, вычитаем ещё процент по этой кредитной новой активности − $int\ d_A$.	− $int\ d_A$	− $int\ d_A$
	− $int\ d$	− $int\ d$
• Или в совокупности − $int\ d_{(A,\ M)}$, если ставки по этим кредитам (= денежным массам) равны.	$int\ d_{(A,\ M)}$ — это вся сумма процентов за все периоды. Если нужно детализировать, модель может быть расширена с учётом каждого из *n* периодов, но здесь это не наша цель.	

dA может покрыть *dM* или нет. Случаи • *dA* > *dM* • *dA* = *dM* • *dA* < *dM*	То, какой формируется исход, какая разница по сравнению с первичным увеличением от M_0 до M_1 , покажет: • Покрывает ли деятельность *dA* прирост денежной массы *dM* ? • Насколько больше массы становится в итоге в случае целевого создания денежной массы (2 колонка)? • Сколько нужно активности *dA*, чтобы покрыть *dM* в случае кредита (1 колонка)?

Источник: разработано и составлено автором.

Поступление новой денежной массы в экономику непосредственно означает создание новой покупательной способности. При этом если в случае создания *невозвратной* денежной массы целевого назначения вслед за созданием объекта не последует возникновения соразмерного объёма деловой активности, то в такой экономике образуется навес оставшейся денежной массы. Будет иметь место риск ухода этой излишней денежной массы в повышение цен на активы в отраслях, куда эта денежная масса направится. Что в результате может привести к образованию «пузырей» стоимости. Обратное сдувание этих пузырей, с различной скоростью, может привести к возникновению экономических кризисов соответственно разной степени интенсивности.

Таким образом, как возвратное кредитование, так и невозвратное целевое создание денежной массы могут приводить к кризисным явлениям.

- Возвратное кредитование — в случае несоздания новой *кредитной* (с кредитным финансированием) экономической деятельности взамен обратного сжатия денежной массы возвратом кредита.
- Целевое создание денежной массы — в случае несоздания какой-либо *некредитной* экономической активности в объёме, равном или превышающем объём созданной денежной массы *dM*.

На Рисунке 2.4.1 представлено пространство вариантов сочетания вида исходного финансирования по степени его возвратности — с характеристикой источника финансирования новой деловой активности, возникающей на основе созданного профинансированного объекта.

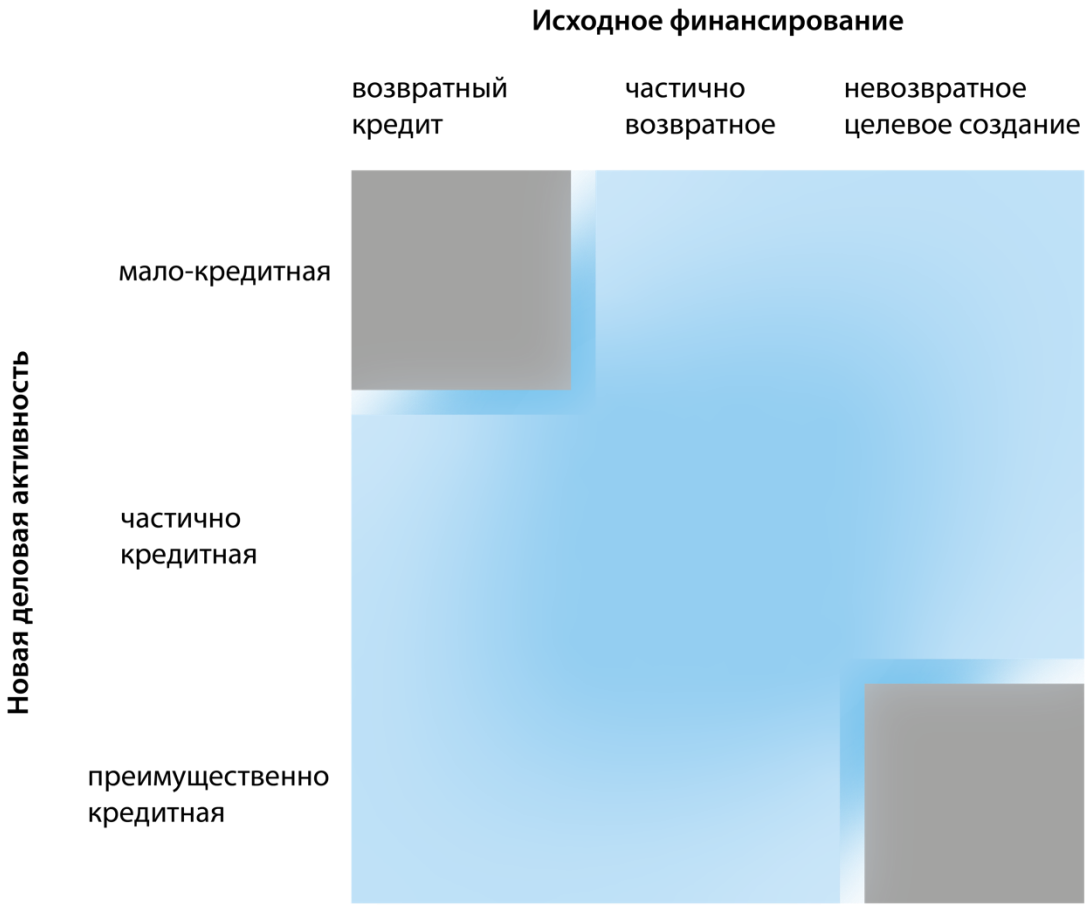


Рисунок 2.4.1 — Пространство вариантов

Источник: разработано и составлено автором.

Промежуточная область успешного, некризисного исхода — между кризисными квадратами в углах (закрашенными серым).

При этом в обоих случаях потенциал возникновения кризисных явлений связан с объёмом кредитования. И в первом случае будет кризис из-за недостатка кредитов — нехватки денежной массы. А во втором случае — из-за избытка кредитной массы — избытка денежной массы.

Пусть q — коэффициент доли возвратности, $q \in [0; 1]$.

Соответственно, $(1 - q)$ — доля невозвратной (не уходящей из обращения) введённой денежной массы.

Активность dA может быть разбита на dA_K — кредитную, приводящую к созданию новой денежной массы; и dA_S — некредитную, соответственно, *без*

создания новой денежной массы. То есть dA_S никак не влияет на объём денежной массы (Рисунок 2.4.2).

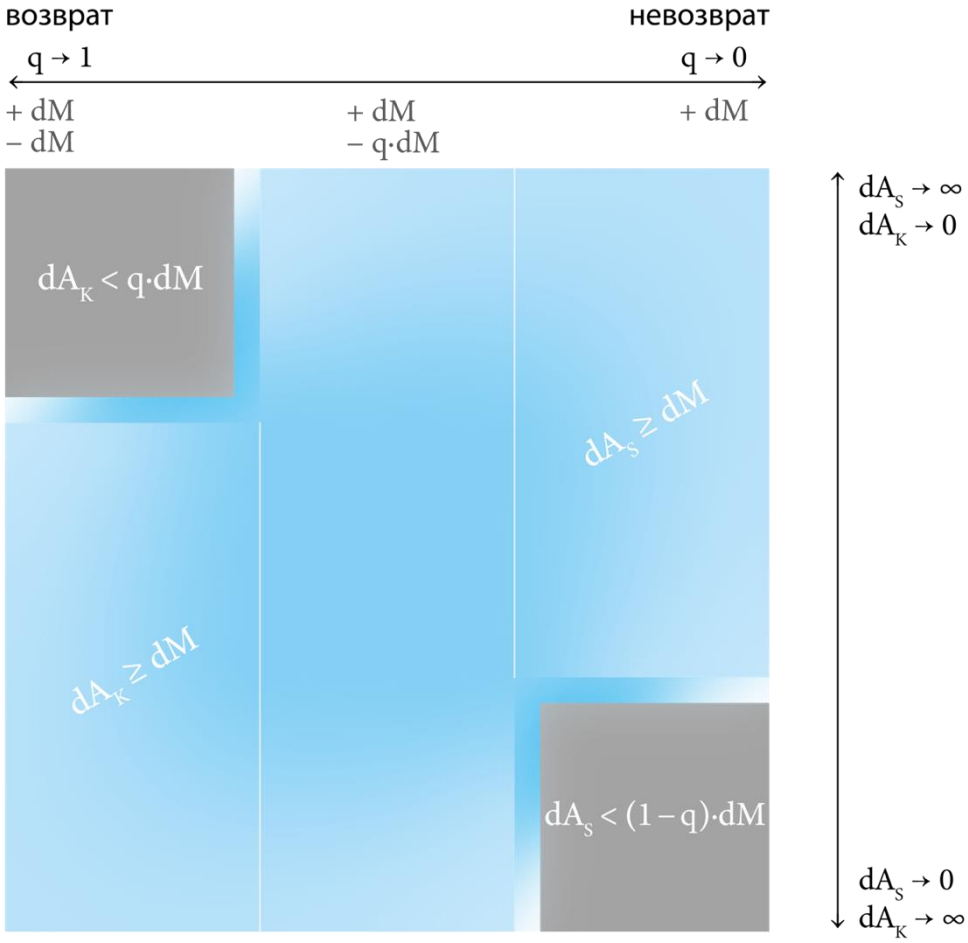


Рисунок 2.4.2 — Пространство вариантов

Источник: разработано и составлено автором.

Отметим, что под ‘*K’* собраны все способы, связанные с созданием новой денежной массы. Подробнее об этом будет сказано позднее, в Дискуссия. На данный момент, при этом без утраты общности изложения, достаточно думать об этих способах на примере банковского кредитования.

Продолжаем анализ с точки зрения успешности исхода, то есть результата финального итога финансирования проекта. Для исхода в случае полного возврата важен показатель dA_K , а именно — покрывает ли объём новой активности, финансируемой за счёт кредитных ресурсов, объём оттока кредитной денежной массы

проекта. Для исхода в случае полного невозврата важен в первую очередь показатель dA_S , а именно — покрывает ли объём самостоятельно финансируемой, некредитной, активности изменение денежной массы, т.е. создаётся ли достаточно такой активности под произошедшее увеличение денежной массы от проекта.

Чтобы прийти к единому уравнению, введём коэффициенты амплитуды

$$dA_K : \kappa \qquad \text{и} \qquad dA_S : \varphi \ ,$$

такие что

$$dA_K = \kappa \cdot dA \qquad dA_S = \varphi \cdot dA$$

и

$$\kappa + \varphi = 1 \ .$$

Так, κ и φ представляют собой доли способа финансирования новой деловой активности.

Таким образом, получим выражение

$$M_0 + q \cdot dM + \kappa \cdot dA + \varphi \cdot dA$$
$$M_0 + q \cdot dM + (\kappa + \varphi) \cdot dA \qquad (2.4.1)$$

Причём напомним, что dA_S ($= \varphi dA$) не оказывает влияния на денежную массу.

Графическое отображение см. на Рисунках 2.4.3 и 2.4.4.

Взятием в скобки на Рисунке 2.4.3 отмечены компоненты меньшей значимости для успешности исхода, вносящие, соответственно, уменьшенное влияние в его успешность — с точки зрения избежания кризисных явлений.

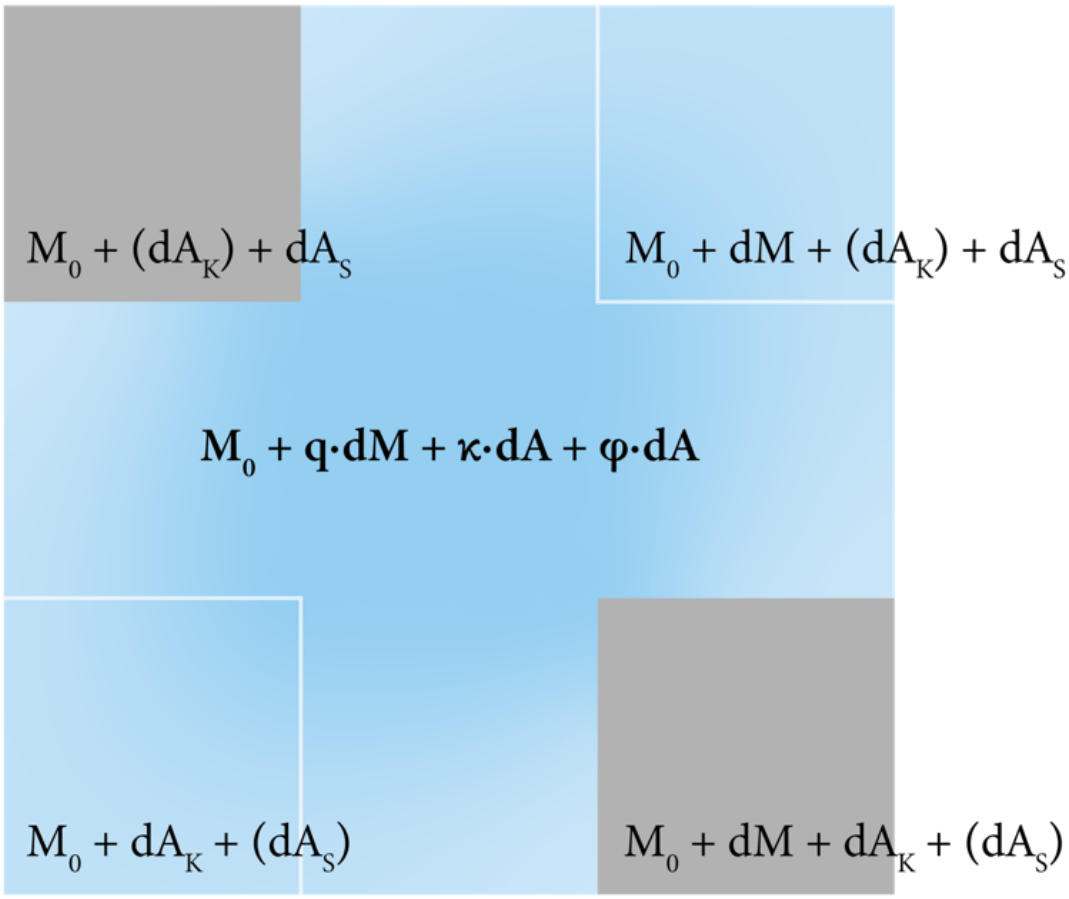


Рисунок 2.4.3 — Исходы успешности перспектив проекта с точки зрения макроэкономической устойчивости на примере денежной массы

Источник: разработано и составлено автором.

2.4.3. Непосредственные выводы в рамках построенной модели с точки зрения макроэкономической устойчивости на примере денежной массы

См. Рисунок 2.4.4.

При большой возвратности средств, созданных на финансирование проекта, (в 1 и 2 случаях) объём активности на основе самостоятельности сам по себе не имеет значения, здесь важен объём активности на новой денежной массе.

При большой возвратности:

1) отрицательные последствия может иметь малая закредитованность новой деловой активности, то есть финансирование из собственных средств;

2) хорошо, наоборот, финансирование новой экономической активности с опорой на *банковское* кредитование.

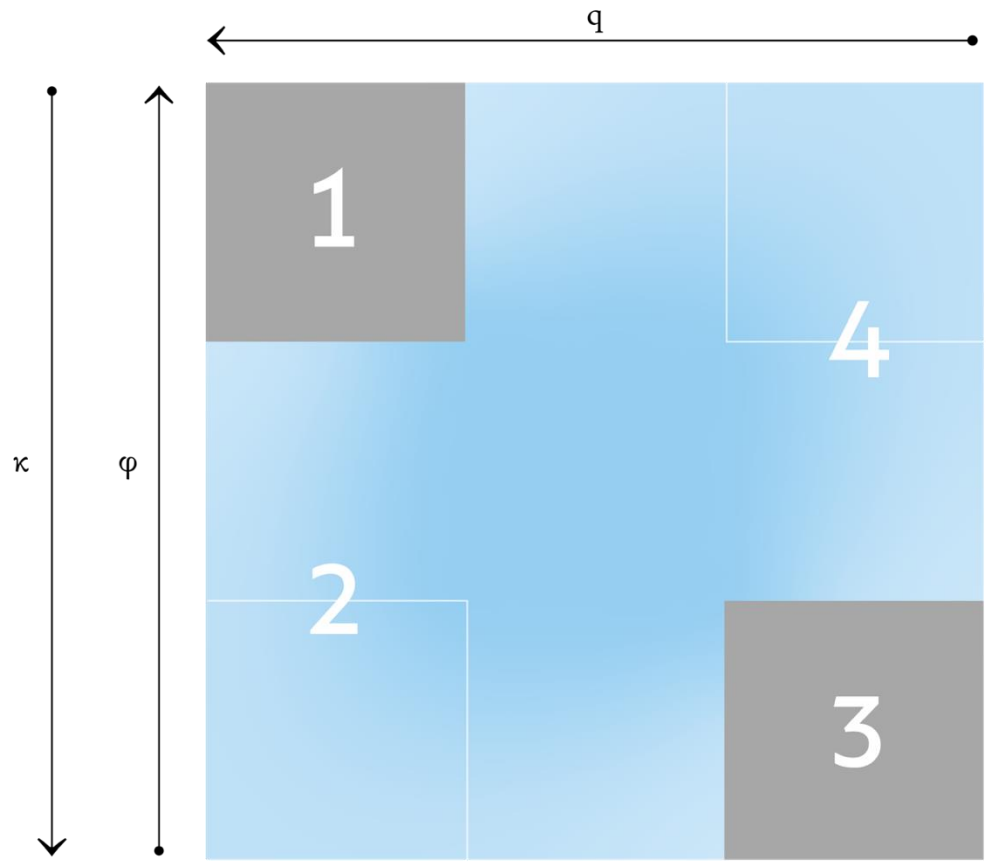


Рисунок 2.4.4 — Случаи исходов в зависимости от сочетания возвратности средств по проекту и закредитованности новой деятельности

Источник: разработано и составлено автором.

При малой возвратности (в 3 и 4 случаях) уровень активности на основе новой денежной массы сам по себе не имеет значения, важен объём самостоятельного финансирования, без новой денежной массы.

При малой возвратности:

1) плоха малая самостоятельность, а новая закредитованность лишь дальше увеличит денежную массу; а денежная масса по проекту останется без покрытия экономическим продуктом (и имеет риск пойти в пузырь);
2) хороша, наоборот, самостоятельность финансирования.

Отталкиваясь от условий финансирования, то есть смотря с обратного ракурса, можно получить следующие формулировки.

Соответственно, при наличии в экономике малого уровня самостоятельности финансирования новой экономической деятельности создание невозвратных (не уходящих полностью из обращения) денежных средств для проекта (случай 3) имеет риски роста денежной массы без наличия для того основы экономической активности. При этом своевременное изъятие этих средств из обращения (случай 2) позволит избежать формирования навеса денежной массы.

И наоборот, при опоре экономическими агентами на самостоятельное финансирование отток ранее поступившей в экономику денежной массы (случай 1) может иметь дефляционные и, в связи с этим, рецессионные последствия. При этом оставление денежной массы в экономике позволит их избежать (случай 4).

К причинам невозвратности могут относиться не только заведомая невозвратность, но также и невозвращаемые безнадёжные кредиты, которые не могут быть взысканы с заёмщиков. В подобных случаях имеют место такие мероприятия, как процедуры банкротства компании-должника и продажа такой кредиторской задолженности по более низкой цене, чем стоимость долга, а в крайнем случае — его списание. При этом невозвращенная часть стоимости долга, как видно, остаётся, таким образом, в числе объёма вышедшего в свет постоянного увеличения денежной массы.

2.4.4. Дискуссия

Таким образом, построенная модель показывает, что при финансировании крупных проектов за счёт возвратных кредитных ресурсов (при наличии цели сохранения макроэкономической устойчивости с точки зрения денежной массы) на фоне сжатия денежной массы по мере возврата кредита необходимо увеличение денежной массы в объёме новой деловой активности, производно возникающей после создания объекта инфраструктуры.

Что может достигаться как за счёт:

1) вновь создаваемых кредитных ресурсов для изначального (уже в нулевом периоде) финансирования данной деловой активности, так и
2) увеличения денежной массы соразмерно увеличению деловой активности, синхронно с созданием её объёма.

Однако в современных условиях, когда способы непосредственного влияния на объём денежной массы в руках государственных органов экономического регулирования ограничены (кроме как экстренные меры, применение которых требует особого обоснования), едва ли не единственным действенным способом её увеличения остаётся первый путь — стимулирование кредитования.

Альтернативным способом, однако, может быть распределение денег среди экономических агентов на территории, на которую распространяется зона действия созданного инфраструктурного объекта. Это своего рода «вертолётные деньги», однако лишённые главного недостатка — безадресности. Риск безадресности заключается в том, что такая денежная масса распределяется не самым эффективным образом и с уменьшенным лагом отражается ростом общего уровня цен в широкой экономике.

В текущем же случае, наоборот, распределение вновь создаваемой денежной массы является адресным и поэтому имеет эффект в первую очередь именно на территории, на которой создавался объект инфраструктуры. Дальнейшее распространение этих денежных средств за пределы этой ограниченной территории, по всей экономике происходит уже органичным образом.

Помимо выявленных ранее в анализе рисков, в данном контексте существуют и другие риски, на которые сто́ит обратить внимание.

Так, масштабное финансирование на основе создания возвратных кредитных ресурсов провоцирует зависимость национальной и/или местной экономики от закредитованности, от роста денежной массы.

Вместе с тем, во всех случаях существует риск возникновения нехватки какой-либо активности. Представление деловой активности с использованием коэффициентов κ и φ в виде $(\kappa + \varphi) \cdot dA$ позволяет увидеть и учесть данный факт.

Фактор *dA* может быть нулевым. Тогда, как видно и следует из Рисунка 2.4.3 и выражения 2.4.1, в таком случае использование финансирования проекта на основе возвратного кредитования не создаёт навеса денежной массы в периоде *n*, как в противоположном случае с целевым созданием невозвратной денежной массы.

Ценность данной модели заключается также в том, что выводы модели применимы не только к инфраструктурным проектам, но и в перспективе к практически любым мероприятиям проектной деятельности в составе экономической политики, связанным с выпуском новой денежной массы.

Выводы по главе

- К 2026 году в России сформировалась усложнённая система с дублированием источников государственного планирования и целеполагания деятельности широкого проектного развития, стоящая на пути эффективной организации и финансирования инфраструктурных проектов. При этом на уровне организации проектов ведётся деятельность по оптимизации процедур. Вместе с тем, не менее чем до середины 2024 годы в этой системе существовали пути обхода процедур экспертизы качества проектов, что пропускало к реализации и финансированию пласт неготовых или нереализуемых проектов.
- В современных условиях, когда Россия сталкивается с недостатком иностранного капитала (из внешних источников), в России развивается ряд действенных внутренних механизмов финансирования инфраструктурных проектов из внутренних источников. При этом абсолютные объёмы финансирования инфраструктуры ежегодно растут недостаточными темпами, в основном не покрывая инфляцию.
- Перспективные инфраструктурные приоритеты России, основываясь на рассматриваемых новых мерах, сопрягаются и с более масштабными, региональными приоритетами в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Мы ожидаем, что востребованность евразийских инфраструктурных коридоров будет с каждым годом возрастать как по геополитическим, так и по

связанным геоэкономическим причинам смещения потоков к Востоку и Югу. При этом коридор «Европа–Западный Китай», с учётом грядущих перспектив объективного международного развития, также нуждается в продолжении финансирования.

- В условиях сжатия ресурсов для финансирования проектов, ограниченного международного движения капитала, ограниченной гибкости бюджетных расходов местного масштаба за механизмами государственного финансирования закрепляется их приобретённое первоочередное значение.

Построенная автором логико-математическая модель подробно рассматривает особенности влияния возвратных и невозвратных механизмов финансирования проектов. С её помощью выявляется, что в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов (с которыми, в частности, сталкивается Россия) при обращении к внутренним источникам финансирования проектов, различным по степени возвратности и создаваемости (возвратным и невозвратным, вновь создаваемым и несоздаваемым), возникают разнородные последствия для макроэкономической устойчивости и стабильности денежного обращения, различающиеся в зависимости от характера возникающей экономической активности.

Глава 3. Развитие в условиях международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов

3.1. Современные аспекты практики финансирования инфраструктурных проектов в мировой экономике

3.1.1. Потребность в инвестировании

Финансирование инфраструктуры сегодня становится одним их приоритетных направлений государственной экономической политики развитых и развивающихся стран [262]. Развитие инфраструктуры стимулирует экономический рост не только в краткосрочном периоде, но и в более отдаленной перспективе. Так, согласно данным МВФ, увеличение государственных инвестиций на сумму в 1% объема ВВП в развитых и быстроразвивающихся странах может позволить создать 20–30 млн рабочих мест и увеличить ВВП на 0,25–0,5% в первый год и далее до 1,0–2,0% по результатам второго года[263] (Рисунок 3.1.1).

Согласно оценкам, для того чтобы мировой экономике справиться с экономическими и демографическими сдвигами настоящего и будущего (рост населения до 9,2 млрд человек, при доле городского населения около 63%), к 2040 году потребуются инвестиции в инфраструктуру[264] в совокупном объёме до 94 трлн долларов США[265]. С учётом данной потребности отмечаются сложности, связанные с несовершенной реализацией проектов, с которым сталкиваются институциональные инвесторы и государства. Принимая во внимание текущую динамику, может иметь место недофинансирование в размере до 16% целевого показателя (около

---

[262] Абрамов Е. И. Современные аспекты практики финансирования инфраструктурных проектов в зарубежных странах // Российский внешнеэкономический вестник. 2024. № 4. С. 81–92.

[263] International Monetary Fund. Policies for the recovery. Washington, DC, 2020. P. 41.

[264] Всемирный банк включает в определение инфраструктуры коммунальные услуги (газ и электричество, водоснабжение, телекоммуникации, канализацию, сбор и утилизацию отходов), объекты общественного значения (дороги и крупные плотины и каналы для ирригации и дренажа) и прочие объекты транспортного сектора (железные дороги, порты, водные пути и аэропорты) [Отчёт о мировом развитии – 1994 [290; 367]];
ОЭСР — включает объекты общего пользования в стране, штате или регионе, включая дороги, инженерные коммуникации и административные здания [166].

[265] Global Infrastructure Hub. URL: https://www.gihub.org

15 трлн долл. США)[266]. Для государств и инвесторов данный разрыв между потребностью и доступными ресурсами создает вызовы, требующие подхода к финансированию инфраструктурных проектов. Согласно отчёту *Global Infrastructure Outlook*, наибольшие разрывы приходятся на дорожное строительство и электросети.

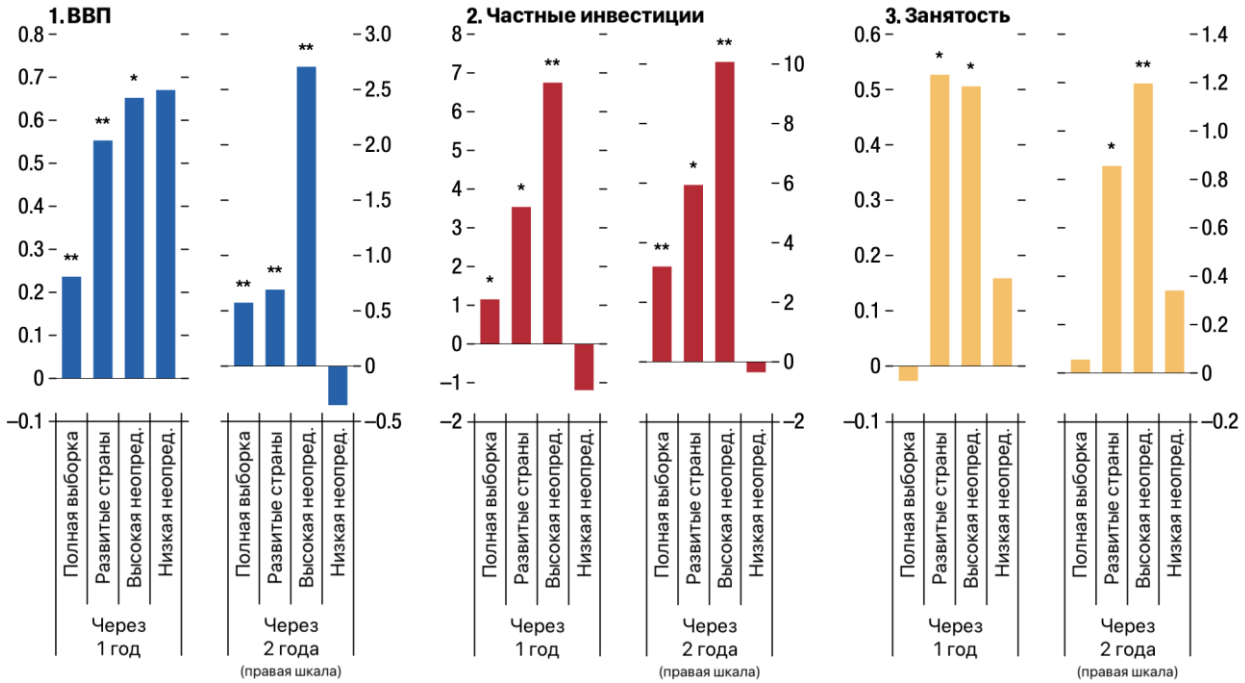


Рисунок 3.1.1 — Неопределенность и бюджетный мультипликатор государственных инвестиций в развитых и быстроразвивающихся странах

(Эффект, в процентном изменении, от непредвиденного увеличения государственных инвестиций на 1 процент ВВП)

Источник: адаптировано автором по данным *International Monetary Fund. Policies for the recovery. Washington, DC, 2020.*

Несмотря на рост в абсолютном выражении, объёмы инвестиций в инфраструктурные проекты в относительном выражении имеют тенденцию к снижению (Рисунок 3.1.2): снижается относительный вклад в ключевых отраслях[267]. Так, при оценке объема государственных капиталовложений в объекты инфраструктуры по показателю накопления основного капитала (НОК) госсектором к ВВП,

[266] Ibid.
[267] См.: McKinsey Center for Government Leaders. McKinsey on Government. Perspectives: Bridging the fiscal gap. McKinsey & Company, 2019.

по данным МВФ, в развитых странах наблюдалось поступательное снижение от максимального значения около 2,7% в 1991 году до около 1,8% в 2018 году[268].

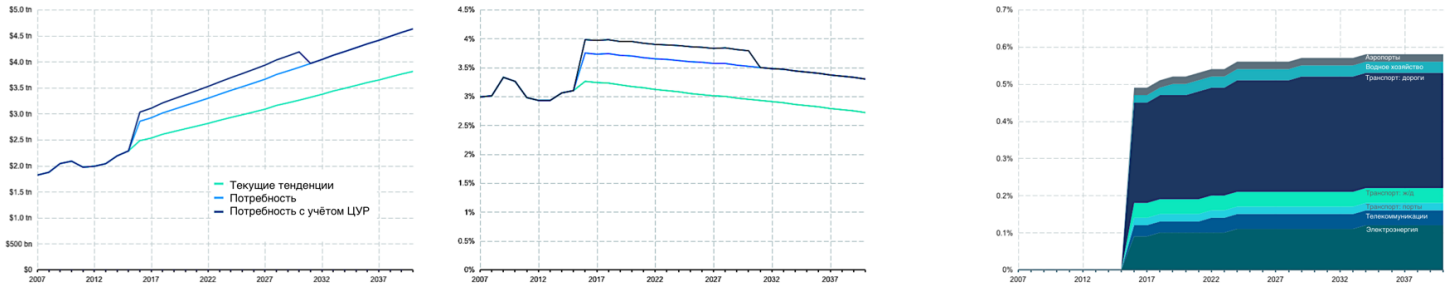


Рисунок 3.1.2 — Инвестиции в инфраструктуру: текущие тенденции, выявленная потребность, разрывы по секторам

Источник: составлено и адаптировано автором по данным *Global Infrastructure Hub, 2023*. URL: https://outlook.gihub.org

В развивающихся странах динамика более оптимистичная. В быстрорастущих странах (странах с формирующимися рынками) наблюдаются осцилляции относительно стабильного уровня около 6% ВВП. В странах с низким уровнем дохода на душу населения отмечается ускорение, в среднем до 7–8% ВВП. Однако в Китае ситуация разворачивается по индивидуальной траектории. Норма инвестирования в объекты инфраструктуры составляет в Китае около 6,1% ВВП, и в 2021 году на развитие непосредственно экономической инфраструктуры было направлено более 1,08 трлн долл. США[269], что превышает совокупный объём в США и странах Западной Европы. Агрегирование с данными об инвестициях строительной отрасли (недвижимость) и прочих инвестициях даёт значение совокупных инвестиций на уровне 43,1% ВВП в 2021 году[270]. Объём основного капитала госсектора в Китае достиг 165% в 2017 году[271]. Однако несмотря на общепринятый тезис, что

---

[268] Well spent: how strong infrastructure governance can end waste in public investment / ed. Schwartz G. et al. — Washington, DC: International Monetary Fund, 2020. P. 17.

[269] Global Infrastructure Hub.

[270] Council on Foreign Relations. “The State of U.S. Infrastructure.” CFR, 19 Sept. 2023, URL: https://www.cfr.org/backgrounder/state-us-infrastructure
Lingling Wei, Stella Yifan Xie. China's 40-Year Boom Is Over. What Comes Next? // The Wall Street Journal. 22 Sept. 2023. URL: https://www.wsj.com/world/china/china-economy-debt-slowdown-recession-622a3be4

[271] International Monetary Fund. Policies for the recovery. P. 33.

инфраструктурные инвестиции способствуют экономическому росту; и Китай часто рассматривается как яркий пример, исследование Ансара и др.[272] указывает, что инфраструктурные инвестиции не обеспечивают положительной скорректированной по риску доходности и что результаты Китая в этой сфере не успешнее, чем у развитых стран.

В соответствии с выявленной динамикой в США отмечается недостаток капиталовложений. Расходы федерального бюджета, бюджетов штатов и местных бюджетов на инфраструктуру (см. Таблицу 3.1.1) в 2020 году достигли 374 млрд долл. США, что соответствовало около 1,75% ВВП[273] и составило прирост относительно 2019 года, прервав тренд снижения из-за роста расходов и снижения объёма ВВП. В 2021 году была завершена подготовка Закона об инвестициях в инфраструктуру и рабочие места[274], предполагающего инвестиции на федеральном уровне в общем объёме 1,2 трлн долл. США. Однако притом что портфель проектов в этом пакете рассчитан на срок от 5 до 10 лет, в годовом выражении объём финансирования кратно меньше аналогичного показателя Китая, тогда как недостаток финансирования оценивается для США сегодня, по крайней мере, на уровне 2 трлн долл. США[275].

Таблица 3.1.1 — Государственные расходы США
на «инфраструктуру и транспорт», долл. США, в ценах 2022 года

Год	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Расходы, млрд	294	304	312	374
ВВП, млрд	19 612,1	20 656,5	21 521,4	21 323,0
Отношение, %	1,50	1,47	1,45	1,75

Источник: составлено автором по данным

- *CFR*. URL: cfr.org/backgrounder/state-us-infrastructure;
- *BEA*. URL: bea.gov.

[272] См.: Ansar A. et al. Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China // Oxford Review of Economic Policy. 2016. Vol. 32, № 3. P. 360–390.
[273] Global Infrastructure Hub.
[274] См.: H.R.3684 — 117th Congress (2021–2022): Infrastructure Investment and Jobs Act. 15 Nov. 2021. URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684
[275] Katseff J. et al. Reimagining infrastructure in the United States: How to build better // McKinsey & Company. URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/reimagining-infrastructure-in-the-united-states-how-to-build-better

3.1.2. Возможности финансирования

Выбор объекта финансирования играет решающую роль при ориентации на успешную реализацию инфраструктурного проекта. Две основные модели финансирования — *greenfield* и *brownfield* — разграничивают сектор инфраструктурного финансирования. *Greenfield*-проекты (англ. — «зелёное, непаханое поле») возводятся с нуля и требуют значительных капиталовложений на ранних этапах реализации проекта. Предоставляя с самого начала более высокий потенциал инновационного роста как результат внедрения современной технологии, эти проекты могут быть более рискованными, поскольку подразумевают создание новой инфраструктуры с неизвестными переменными факторами. Например, в контексте развития электронной торговли проявилась потребность в создании новых объектов цифровой инфраструктуры, и оценивается, что для удовлетворения спроса расходы на эти направления должны ежегодно увеличиваться до 11% в 2021–2035 годах[276].

Brownfield-проекты реализуются на основе существующей инфраструктуры и прежде занятых территорий. Поскольку такие проекты соединены с базовой инфраструктурой, они могут быть менее затратными и рискованными. *Brownfield*-проекты предполагают модернизацию и улучшение существующих объектов инфраструктуры. Они могут быть более экономически эффективными и менее затратными. Так, государства на федеральном, региональном и местном уровнях выделяют средства на текущий ремонт и модернизацию объектов. Малые проекты, связанные с повышением энергоэффективности зданий или обновлением участков транспортной сети, обладают преимуществом скорости реализации и обычно не требуют длительных закупочных процедур.

* * *

Частный капитал в современных условиях играет ключевую роль в удовлетворении потребности в финансовых ресурсах для инвестиций в инфраструктуру как в развитых, так и в развивающихся странах. Стоит выделить такие типы инвесторов, как инфраструктурные фонды, фонды по погашению старых долговых

[276] McKinsey Global Institute. Bridging Infrastructure Gaps. Has The World Made Progress? McKinsey & Company, 2017.

обязательств, мезонинные/младшие долговые фонды, страховые компании, пенсионные фонды, семейные офисы, а также частные инвесторы. Институциональные инвесторы имеют значительный потенциал для увеличения финансирования инфраструктурных проектов, и их средства позволяют частично восполнять пробелы в государственном финансировании. Эти организации формируют крупные портфели активов и способны выбирать для приложения инвестиций надёжные долгосрочные активы, создающие стабильные денежные потоки в течение своего жизненного цикла. Однако отмечается, что бóльшая часть частных инвесторов предпочитают созданию новых активов инвестиции в уже существующие объекты: на сделки со вторичными активами приходится около 80% совокупного объема частных инвестиций в объекты инфраструктуры[277]. При этом институциональные инвесторы на современном этапе уже принимают более прямое участие в финансировании инфраструктурных проектов, в том числе в создании новых *greenfield*-объектов[278]. Ведь по мере притока капитала в *brownfield*-активы, предполагающие модернизацию объектов, растёт конкуренция инвесторов за участие в таких проектах.

При реализации инфраструктурных проектов как с помощью государственных, так и частных ресурсов возникают организационные препятствия. Разработка долгосрочных устойчивых моделей финансирования и страхования — не единственные ключевые аспекты, которые должны решаться государствами при финансировании проектов как за счёт бюджетных средств, так и при привлечении институциональных инвесторов. Согласно материалам анализа, опубликованного в журнале *The Economist*, трудности при реализации инфраструктурных проектов на современном этапе связаны с такими тремя главными проблемами, как политические противоречия, слабое управление проектами и рискованность финансирования[279]. Рассмотрим эти проблемы.

Политические разногласия, особенно в развитых странах, могут затруднить как процесс выделения бюджетных средств, так и привлечения частных

---

[277] IJGlobal. URL: https://www.ijglobal.com

[278] См.: Andonov A., Kräussl R., Rauh J. Institutional Investors and Infrastructure Investing // The Review of Financial Studies / ed. Van Nieuwerburgh S. 2021. Vol. 34, № 8. P. 3880–3934.

[279] In the works // The Economist. 2 Jan. 2021. P. 52–54.

инвестиций. Эти трудности упираются в долгосрочные процедуры, которые могут растягиваться на несколько избирательных циклов. Политические противоречия могут привести не только к задержкам в финансировании проектов, но и к изменениям в самой стратегии развития инфраструктуры, что может сказаться и на их долгосрочной эффективности.

Вторая проблема, связанная с недостаточным уровнем мастерства управления проектами, заключается в том, что государственные органы, ответственные за реализацию инфраструктурных проектов, могут предоставлять уровень компетенций или мотивации, недостаточный для эффективного управления. На практике недостатки в управлении проектами имеют три основных проявления. В течение реализации проект может столкнуться с увеличением затрат, если несовершенства стимулирования труда не компенсируются достаточным уровнем контроля за ходом исполнения проекта. Одновременно с этим чрезмерная регламентация процессов и финансирования могут вынуждать подрядчиков идти на заведомо невыгодные условия при повышенной степени риска. Это, в свою очередь, может приводить к снижению качества работ и увеличению вероятности срыва контрактных обязательств по срокам и бюджету. Наконец, перед инвесторами также возникают и риски внезапного неблагоприятного изменения законодательства после вхождения в проект, которое может снизить окупаемость и прибыльность проекта относительно изначальных оценок.

Третья проблема заключается в высокой степени рискованности и неустойчивости моделей финансирования многих инфраструктурных проектов, связанных с созданием новых мощностей. Анализ показывает, что данная проблема проявляется в трёх основных аспектах: значительная доля заёмных средств в структуре финансирования, приоритет скорейшего выхода подрядных организаций из проектов; ограниченный объём собственного капитала и активов подрядчиков. Значительная зависимость от заёмного финансирования повышает риски замораживания и остановки инфраструктурных проектов при ухудшении ситуации на долговых рынках и возникновения проблем с рефинансированием долгов подрядчиков. А ориентация подрядных организаций на максимально быстрый выход из проектов сама

по себе не содержит стимула для более качественного исполнения работ. При этом более низкие объёмы собственного капитала и ликвидных активов подрядчиков ограничивают их способность к компенсации возникающих в ходе реализации проекта проблем и непредвиденных расходов, что вновь создаёт риски нарушения сроков и превышения бюджета проектов.

Государства для преодоления этих несовершенств используют механизмы предоставления бóльших гарантий для инвесторов, примером которых являются контракты, предусматривающие окупаемость вложенных средств. Для защиты инвестиционных проектов от влияния политических факторов создаются независимые учреждения, известные как инфраструктурные банки, а по отношению к местным органам власти со стороны федеральных органов применяются схемы финансирования для стимулирования капиталовложений инвесторов[280].

Притом что частный капитал приобретает особенное значение при реализации инфраструктурных проектов, динамика развития промежуточной формы организации финансирования и управления проектами — государственно-частное партнерство — во многих странах замедляется. По данным Всемирного банка[281], после рекордного 2012 года, когда количество новых проектов ГЧП в развивающихся странах достигло 630 общей стоимостью около 160 млрд долл. США, в последующие годы эти показатели поступательно снижались. К допандемийному 2019 году произошло 40-процентное снижение по обоим показателям. Тем не менее уже к 2022 году наблюдается практически полное восстановление по совокупному объёму нового финансирования, приходящемуся, однако, на меньшее (минус 32% к 2019 году) количество новых проектов, практически одинаковое в 2020–2022 годах.

* * *

Инвесторы в отрасли инфраструктурных инвестиций традиционно могут ориентироваться на проекты, обеспечивающие относительно стабильную предсказуемую доходность. В отличие от многих традиционных инфраструктурных активов, степень открытости более новых отраслей развития инфраструктуры,

[280] In the works // The Economist.
[281] Private Participation in Infrastructure (PPI) // World Bank Group. URL: https://ppi.worldbank.org/

связанных с возобновляемыми энергоресурсами и цифровизацией, для участия частного капитала выше.

Вместе с продолжением развития сетевых коммуникационных технологий такие физические активы, как вышки беспроводной связи, центры обработки и хранения данных, оптоволоконные сети до потребителя — активы цифровой инфраструктуры — переходят в разряд менее рискованных, при этом уже демонстрируя и более низкую доходность, сравнимую с уровнями для проектов базовой инфраструктуры, что составляет около 5%[282]. Солнечная фотоэлектрическая энергия в целом уже стала проверенной, рентабельной технологией и работает по контрактам или стимулирующим тарифам на выкуп электроэнергии сетью, и ROI составляет около 10% при длинном периоде окупаемости до 12–15 лет (в ценах для США) и дольше[283]. Так, эти проекты уже способны обеспечивать стабильную гарантированную доходность для инвесторов, что снижает их зависимость от господдержки и субсидий.

Ухудшение макроэкономических условий в послепандемийные годы, включая ускорение инфляции и рост процентных ставок центральных банков, потенциально затрудняет привлечение финансирования для реализации инвестиционных проектов в реальном секторе. Повышение ставок подрывает привлекательность инвестирования в проект, а также сказывается удорожанием самого проекта при привлечении долгового финансирования.

Несмотря на это, в части проектов, связанных с инфраструктурой цифровизации динамика и перспективы остаются, скорее, положительными. Согласно оценкам отраслевого опроса[284], в 2022 году о секторе отзываются как о «динамично развивающемся» около 72% опрошенных работников в отрасли финансирования проектов цифровой инфраструктуры, при этом же «здоровым» сектор называют 51%,

---

[282] McKinsey. Infrastructure investing will never be the same. 2022. URL: https://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/infrastructure-investing-will-never-be-the-same

[283] Solar.com. What Is the Average Payback Period for Solar Panels? URL: https://www.solar.com/learn/what-is-the-average-payback-period-for-solar-panels/

[284] Proximo Intelligence. Digital Infrastructure Finance Report 2022. Proximo Infra, 2022. 31 p.

о «нечётких перспективах» высказываются до 15%. В 2022 году оценивают свою компанию как успешную около 93%, по сравнению с 98% в 2021 году.

Произведённый анализ выявляет наличие международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов на уровне конкуренции за средства инвесторов и за проекты. На современном этапе Россия не вовлечена в международную конкуренцию в этих разрезах. На стороне принятия капитала российские проекты не участвуют в конкуренции за средства иностранных инвесторов, а также конкуренция временно не ведётся за российские проекты. Более того, при этом с 2022 года исключена возможность участия иностранных инвесторов в концессионных и ГЧП-соглашениях об «объектах транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средствах», за исключением инвесторов из стран ЕАЭС[285]. С 2018 года то же, по общему правилу, распространяется на объекты сектора информационных технологий, но без участия инвесторов из ЕАЭС[286].

3.2. Анализ динамики развития инфраструктуры как класса инвестиционных активов

В продолжение выявленной в первой главе категоризации инфраструктуры в отдельный, самостоятельный класс инвестиционных активов рассмотрим и проанализируем динамику его развития.

Инфраструктура сегодня составляет один из классов активов, именуемых по отношению к традиционным инструментам финансового рынка «альтернативными» — к которым также относят венчурное инвестирование, инвестиции в хедж-фонды, частный долг, частный капитал (прямые инвестиции), недвижимость (недвижимые активы), природные ресурсы, вторичные сделки. Выделение

---

[285] См.: ст. 1 Федерального закона от 1 мая 2022 г. № 126-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". URL: https://base.garant.ru/404561960/1cafb24d049dcd1e7707a22d98e9858f/

[286] См.: П. 6. Ч. 1 Ст. 5 Федерального закона от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ "О концессионных соглашениях". URL: https://base.garant.ru/12141176/5633a92d35b966c2ba2f1e859e7bdd69/
См.: Ч. 10. Ст. 5 Федерального закона от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве…». URL: https://base.garant.ru/71129190/5633a92d35b966c2ba2f1e859e7bdd69/

инфраструктуры в отдельный класс активов — сравнительно новое явление и стало происходить вследствие волн приватизаций активов в развитых странах в конце 20-го века, особенно в 1990-е годы.

Привлекательность инфраструктуры как альтернативного класса активов, по результатам опроса инвесторов в конце 2023 года[287], заключалась в предлагаемых классом возможностях для диверсификации портфеля, надёжности денежных потоков по аллокациям, защищённости класса от инфляции и низкой коррелированности с иными классами активов, особенно в долгосрочной перспективе.

Данные для анализа были предоставлены провайдером финансовой информации *Preqin* и отраслевым изданием *Infrastructure Investor*.

В масштабе мировой экономики весомой движущей силой развития рынка новых инфраструктурных инвестиций является привлечение капитала инвестиционными фондами, занимающимися инвестициями в объекты инфраструктуры (Рисунок 3.2.1). 2022 год оказался рекордным по объёму привлеченного капитала в инфраструктурные фонды, совокупный объём которого составил 177 млрд долл. США[288] . Однако в 2023 году совокупный объём капитала значительно снизился (почти вдвое, на 45%) и достиг менее 100 млрд долл. США[289].

Такое снижение объёма инвестирования можно связать с резким приростом 2021-го и пиком 2022-го годов, когда наблюдался значительный приток свободного капитала в сектор инфраструктуры — причём даже при уже возникших условиях ужесточения денежно-кредитной политики, и, в частности, роста процентных ставок. К 2023 году, однако, приоритеты инвесторов планомерно смещались в пользу предпочтения ликвидности и более ликвидных инструментов в целом, в соответствии с данными макроэкономическими условиями. Проекты под управлением компаний инфраструктурных фондов, в свою очередь, являются специфическими активами, и одна из их особенностей — более долгие периоды невыхода из инвестиции, в том числе изъятия средств из фондов. Данная особенность имеет прямое

[287] Preqin. Investor Surveys. November 2023. URL: https://pro.preqin.com/dashboard
[288] Preqin Pro. URL: https://pro.preqin.com/dashboard
[289] Ibid.

влияние на принятие инвесторами решений о выборе данного класса активов и, соответственно, напрямую отразилось снижением новых инвестиций в рамках инфраструктурных фондов.

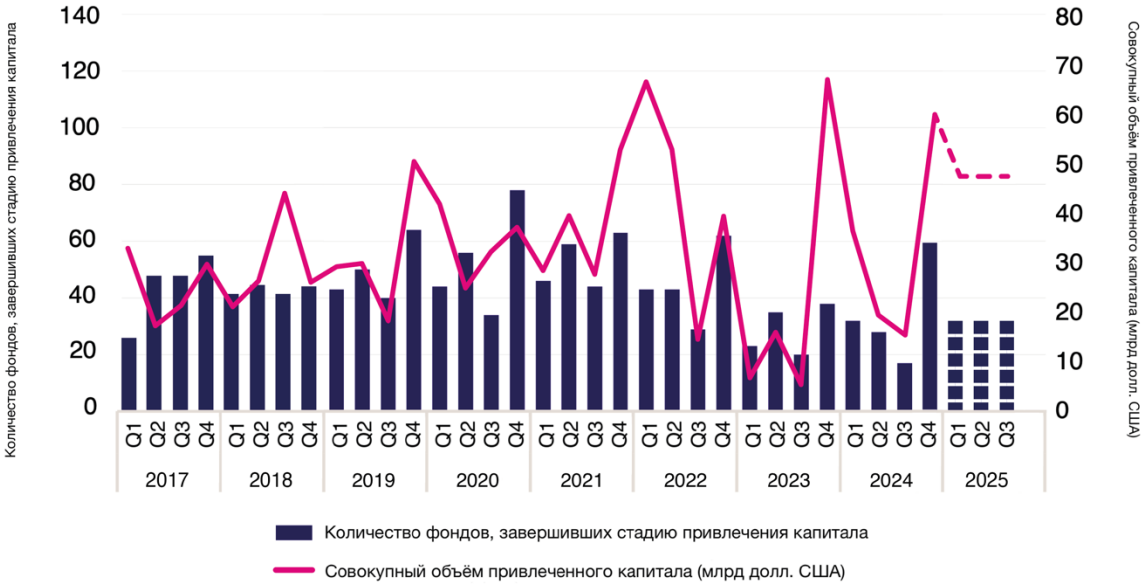


Рисунок 3.2.1 — Поквартальные совокупные объёмы привлечения и количество инфраструктурных фондов, завершивших стадию привлечения капитала

Источник: составлено по данным *Preqin Insights+*. URL: https://www.preqin.com/insights

Повышение процентных ставок центральных банков привело, соответственно, и к росту текущих доходностей доступных для инвестирования инструментов с постоянным доходом. В том числе — безрисковых, опередив низкорисковый сегмент рынка инфраструктурных инвестиций, характеризующийся, соответственно, меньшим уровнем доходности (от рентабельности проектов). В свою очередь, отложенное изъятие средств из фондов сказалось и снижением объёма доступного капитала для реинвестирования обратно внутри сектора инфраструктуры в 2023 году.

В территориальном разрезе наибольшее снижение в 2023 году пришлось на фонды проектов североамериканского континента, которые привлекли около 25%[290], при средних уровнях 40–50%[291] совокупного объёма в предыдущие годы.

[290] Рассчитано по: Infrastructure Investor. Fundraising Report FY 2023. URL: https://media.infrastructureinvestor.com/uploads/2024/01/fy-2023-fundraising-report-5.pdf
[291] Preqin Insights+. URL: https://www.preqin.com/insights

В предшествующем 2022 году в максимальном за историю объёме (около 95 млрд долл. США) успело найти отражение принятие в США двух законов, создавших в совокупности более благоприятные условия для развития сектора инфраструктуры: Закона об инвестициях в инфраструктуру и рабочих местах (2021 год), а также Закона о снижении инфляции (*IRA*, 2022 год). Перспективы действия второго закона стали зависеть от исходов электорального цикла в 2024 году. Как некогда в случае с Парижским соглашением[292], смена администрации в США могла привести к прекращению применения положений закона, напрямую связанного с повесткой энергетического перехода, снижением выбросов парниковых газов. К 2026 году, однако, несмотря на отход администрации от зелёной повестки, фактическая реализация положений *IRA* оказалась более инерционной. С другой стороны, последующее принятие *One Big Beautiful Bill Act* привело к частичному сворачиванию отдельных положений *IRA* (приближены сроки прекращения действия налоговых стимулов и ограничено субсидирование проектов в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ), сокращены льготы для инфраструктуры зарядки электромобилей, ужесточены требования к происхождению оборудования и компонентов. Это отражает смещение акцента с климатической повестки самой по себе в сторону задач промышленной политики и обеспечения технологического суверенитета.

В связи с оптимистичными ожиданиями рынка совокупное количество фондов (не только завершивших стадию привлечения капитала) в 2022 году резко выросло до 367 [293]; и далее до более 500 в 2023 году (см. Рисунок 3.2.2). Совокупный целевой объём необходимого капитала для направления в проекты в 2022 году также резко вырос. Однако учитывая ещё более резкое снижение объёма доступного капитала от инвесторов для удовлетворения данных целевых потребностей, можно сказать, что на рынке наблюдаются стесненные условия.

---

[292] См.: Abramov E. I., Pak E. V. Greener Transport for North America // Industry 4.0. Fighting Climate Change in the Economy of the Future. Cham : Palgrave Macmillan, 2022. P. 302.

[293] Infrastructure Investor. Fundraising Report FY 2022. URL: https://media.infrastructureinvestor.com/uploads/2023/01/infra-investor-full-year-2022-fundraising-report-2-1.pdf ;
Infrastructure Investor. Fundraising Report FY 2023. URL: https://media.infrastructureinvestor.com/uploads/2024/01/fy-2023-fundraising-report-5.pdf

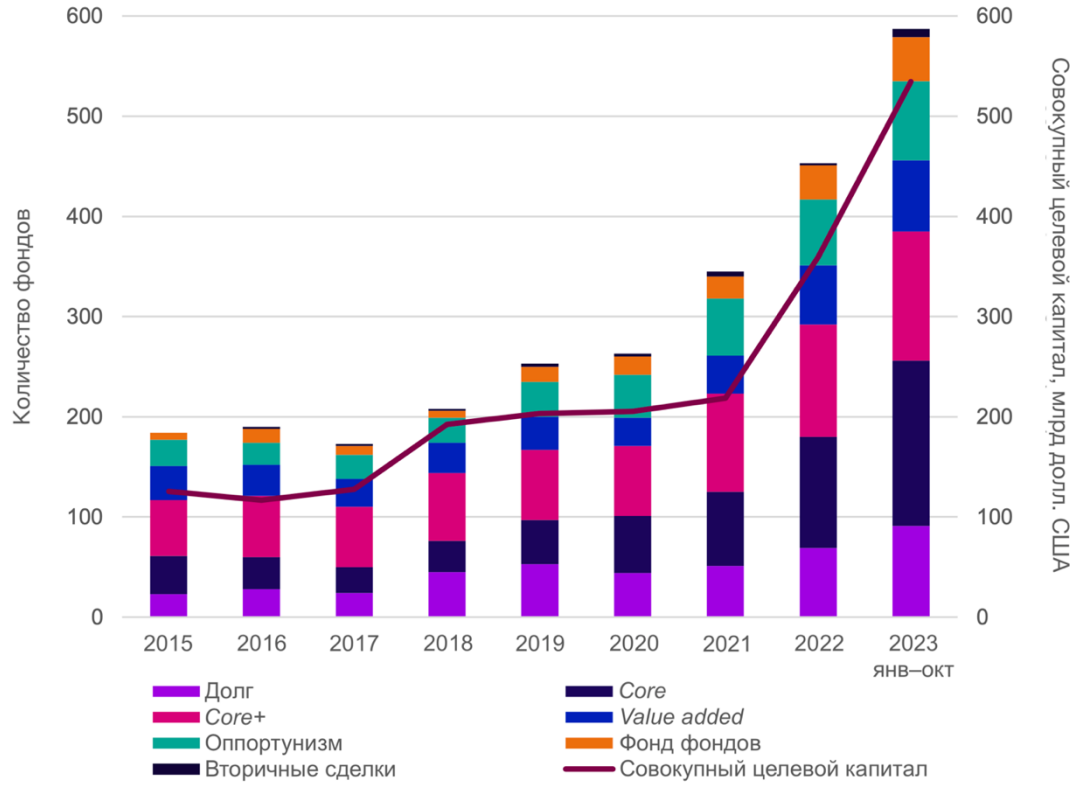


Рисунок 3.2.2 — Количество фондов, их риск-стратегии и совокупный целевой капитал

Источник: по данным *Preqin Pro*. URL: https://pro.preqin.com/dashboard

С одной стороны — увеличившееся количество фондов и возросшие потребности в инвестициях; с другой стороны — недостаток непосредственно осуществляемых реальных инвестиций. Можно ожидать, что эта несогласованность непременно приведет к установлению «рынка инвестора» на рынке сделок — и увеличению конкуренции за самые перспективные для реализации проекты и за самих инвесторов со стороны фондов. Можно также ожидать, что и стадия привлечения средств, таким образом, в среднем, растянется по времени. Так, впоследствии имеет место риск недостижения фондами целевых показателей по привлеченному капиталу.

На основании этих данных интересно рассчитать показатель длительности достижения рыночного равновесия, представляющий собой отношение размера целевого объёма капитала, необходимого для направления в проекты, к объёму непосредственно привлеченного капитала — за период времени выбранной продолжительности.

$$T_{\text{РР}} = \frac{V_{\text{целевой накопленный}}}{V_{\text{привлеченный за предшествующий период}}} \quad (3.2.1)$$

В период 2011–2022 годов этот показатель составлял 1–3 периодов (лет), но в 2023 году составлял до 7 периодов — как результат упомянутого резкого падения объёма привлеченного капитала и полуторакратного увеличения целевых объёмов к концу 2023 года (Рисунок 3.2.3). Это означает, что теоретически для обеспечения такого же объёма требуемой рынком инвестиционной активности, сформировавшейся к 2023 году, может потребоваться до 7 лет при динамике предыдущего периода по доступному капиталу.

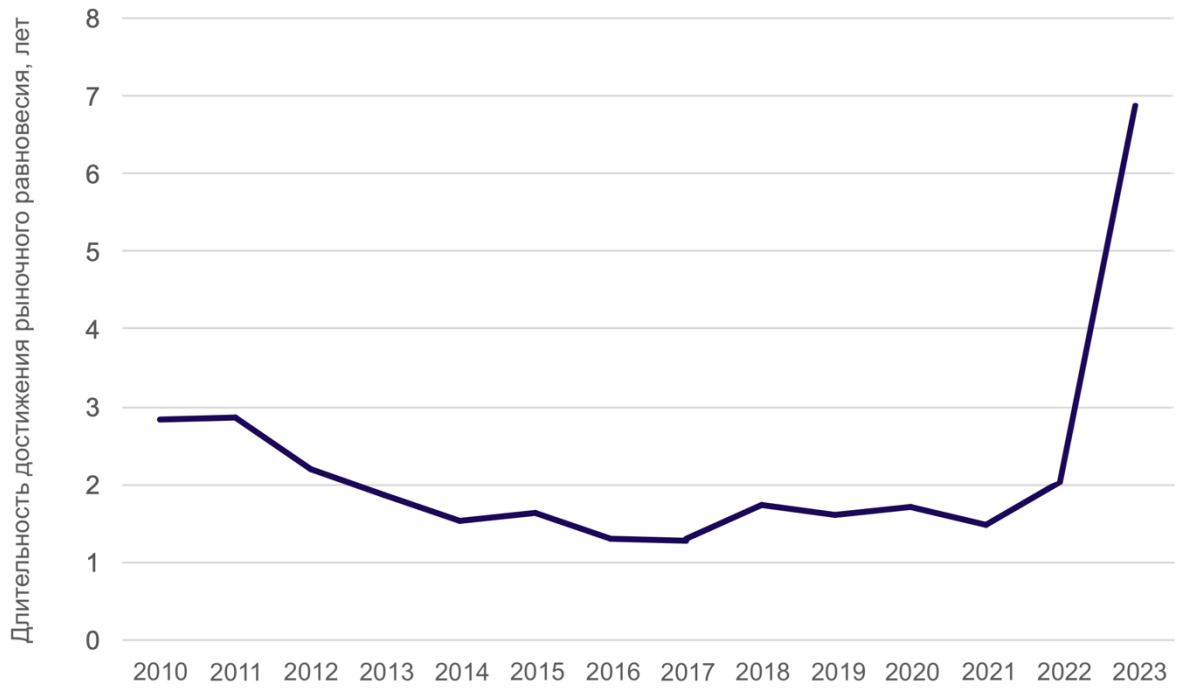


Рисунок 3.2.3 — Показатель длительности достижения рыночного равновесия

Источник: составлено по данным *Preqin Pro*. URL: https://pro.preqin.com/dashboard

В результате снижения объёмов привлеченных средств это свидетельствует об обострении по аспекту международной конкуренции за средства инвесторов.

В 2010 году на риск-сегменты *Core* (стабилизированные институциональные объекты) и *Core+* (действующие спекулятивные объекты), для которых характерен

меньший уровень риска среди сегментов инфраструктурного рынка, приходилось в совокупности более ⅔ всех активов, находящихся под управлением компаний фондов. По мере развития рынка инвесторам стали доступны и другие сегменты (Рисунок 3.2.4), причем как более, так и ещё менее рискованные, и их доля, соответственно, росла. Более рискованный сегмент *Value-added* (существующие объекты под улучшение) укрепился на уровне ¼ активов к 2021 году. К этому же времени четырёхкратно, до 13%, расширилось значение низкорискованного сегмента долговых инструментов. В результате снижение в сегменте *Core* составляло до 15 п. п.

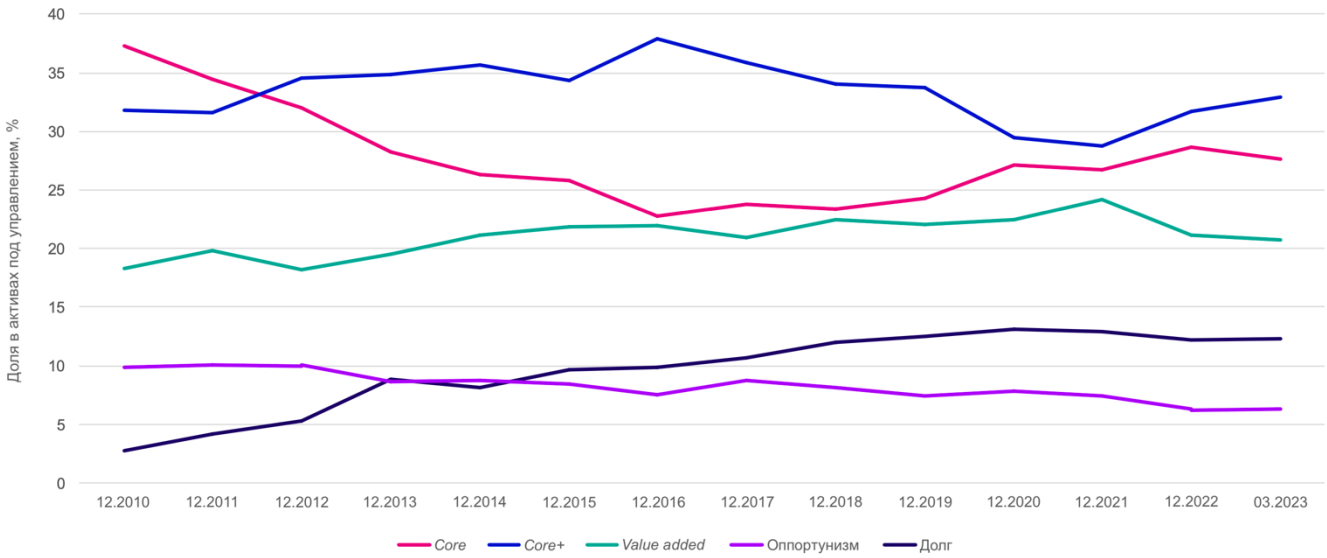


Рисунок 3.2.4 — Риск-профили инфраструктурных активов в портфелях фондов

Источник: *Preqin Pro*. URL: https://pro.preqin.com/dashboard

Так, однако, к 2022–2023 году, в том числе под влиянием послепандемийных макроэкономических условий, которые создали почву для возникновения у инвесторов предпочтений в пользу массы обеспеченных достаточной доходностью безрисковых активов, сегменты с повышенным риском закономерно ослабли в пользу менее рисковых долговых, *Core* и *Core+*. Можно ожидать, что данные тенденции сохранятся, по крайней мере, до окончания действия жёстких денежно-кредитных макроэкономических условий.

При анализе инвестиций инфраструктурных фондов, как при анализе любого процесса инвестирования частного капитала, уместно использовать ряд информативных показателей о фондах и капитале. Рассмотрим интересующие нас показатели — и затем с их помощью проанализируем актуальную динамику.

Обратимся к необходимым для нас терминам Глобальных стандартов результатов инвестирования[294] (в порядке углубления производности понятий)[295].

Портфель	Индивидуально управляемая группа инвестиций. *Портфель* может быть *выделенным счётом* или *совместным фондом* […]
Выделенный счёт	*Портфель*, находящийся во владении единственного клиента.
Композит	Совокупность одного или более *портфелей*, управляемых в соответствии со схожими инвестиционной программой [мандатом], целью или стратегией.
Совместный фонд	Фонд, доли владения в котором могут принадлежать более чем одному инвестору.
Совместный фонд широкого участия	*Совместный фонд*, который регулируется правовой основой, позволяющей широкому кругу лиц приобретать и владеть долями в *совместном фонде*, и который предлагается к вхождению не в рамках индивидуальных презентаций.
Совместный фонд ограниченного участия	Любой *совместный фонд*, не являющийся *совместным фондом широкого участия*.
Дата начала действия совместного фонда	Дата, на которую начинается деловая история данного *совместного фонда*. Применительно к *совместному фонду широкого участия дата начала действия совместного фонда* может определяться следующими датами: 1) Дата, в которую впервые начисляются *вознаграждения за управление инвестициями*. 2) Дата, на которую имеет место первый денежный поток, связанный с инвестиционной деятельностью. 3) Дата, в которую совершается первое востребование капитала. 4) Дата, на которую обязательства по финансированию (*выделенный капитал*) впервые оформлены и становятся юридически значимыми.

[294] CFA Institute. Global Investment Performance Standards (GIPS®) for Firms. 2019.
[295] Отобрано и переведено автором.

Дата начала действия композита	Первоначальная дата деловой истории[296] данного *композита*.
С начала действия	Применительно к *композитам*, с *даты начала действия композита*. Применительно к *совместным фондам*, с *даты начала действия совместного фонда*.
Выделенный капитал	Обязательства внесения капитала в инвестиционную структуру инвесторами (*ограниченными партнерами* и *генеральным партнёром*) или *компанией*. Выборка *выделенного капитала* обычно происходит на протяжении периода времени. Также известен как «обязательства».
Оплаченный капитал	Поступления капитала в *совместный фонд* или *композит*. Он включает часть *выделенного капитала*, выбранную в результате востребований капитала, и тот *распределенный капитал*, который впоследствии отозван и реинвестирован.
Распределенный капитал	Денежные средства или акции, распределенные в адрес *ограниченных партнеров* (или инвесторов) из инвестиционной структуры. *Распределения капитала* обычно осуществляются по усмотрению *генерального партнера* (или *компании*). *Распределенный капитал* включает как отзывный, так и безотзывный *распределённый капитал*.
Остаточная стоимость	Оставшаяся часть капитала, которой располагают *ограниченные партнеры* или инвесторы в инвестиционной структуре в конце отчётного периода.
Показатель ОВ [*PIC*]	*Оплаченный капитал с начала действия*, делённый на совокупный *выделенный капитал*.
Показатель реализации (РО) [*DPI*]	*Распределенный капитал с начала действия*, делённый на *оплаченный капитал с начала действия.*
Показатель нематериализации (ОСО) [*RVPI*]	*Остаточная стоимость*, делённая на *оплаченный капитал с начала действия.*
Совокупная стоимость	*Остаточная стоимость* плюс *распределенный капитал*.
ССО (инвестиционный показатель) [*TVPI*]	*Совокупная стоимость*, делённая на *оплаченный капитал с начала действия*.

Так, долгий путь через множество взаимоуглубляющих понятий позволяет прийти к необходимым нам показателям.

[296] Необязательно совпадает с понятием “дата создания композита” — дата, в которую *компания* впервые объединяет один или более *портфелей*, чтобы создать *композит*.

Показатель внесенного (оплаченного, инвестированного фондом) капитала в процентном выражении рассчитывается как:

$$\text{ОВ}\ [PIC] = \frac{\text{Совокупный объём внесенного (оплаченного) капитала}}{\text{Совокупный объём обязательств по финансированию}} \times 100 \qquad (3.2.2)$$

и отражает, какой объём капитала из совокупного объёма обязательств предъявлен к внесению и внесен.

Показатель распределенного капитала в процентном выражении рассчитывается как:

$$\text{РО}\ [DPI] = \frac{\text{Совокупный объём распределенного капитала}}{\text{Совокупный объём внесенного (оплаченного) капитала}} \times 100 \qquad (3.2.3)$$

и позволяет судить о том, в какой степени объём капитала возвращён инвесторам. При расчёте объёма распределенного капитала доходы фонда корректируются на расходы и обязательства. Прибыль фонда возникает, соответственно, как превышение над объёмом оплаченного капитала и издержками.

Показатель нереализованной стоимости в процентном выражении рассчитывается как:

$$\text{ОСО}\ [RVPI] = \frac{\text{Совокупный объём нереализованной стоимости}}{\text{Совокупный объём внесенного (оплаченного) капитала}} \times 100 \qquad (3.2.4)$$

и позволяет судить о том, какая часть капитала инвесторов на данный момент остаётся в фонде. Нереализованная стоимость включает в себя также остаточную стоимость актива и связана с концепцией справедливой остаточной стоимости, с тем чтобы он вновь мог стать предметом сделки в будущем.

Показатель *IRR* (внутренняя ставка доходности) — один из наиболее известных и применимых показателей финансового проектного анализа. Он отражает средневзвешенный с учётом периода уровень собственной, внутренней, «встроенной» доходности инвестиционного проекта и выражается в процентах как ставка. Используется в расчёте приведенной стоимости потоков по проекту — суммы объёма совершенных инвестиций — инвестированного капитала (со знаком минус),

распределенного капитала и ещё не реализованной стоимости активов; дисконтированных с использованием этого уровня доходности для получения приведенной стоимости.

Приме́ним множители *PIC*, *DPI* и *RVPI*, проанализировав статистические данные базы *Preqin* по ним.

Как видно из графика на Рисунке 3.2.5, показатель востребованного капитала (непосредственный предвестник внесенного, по *PIC*), достигает 100% приблизительно спустя 6–7 лет после года инвестирования, то есть до полного востребования и внесения проходит около половины срока покрытия инвестиций.

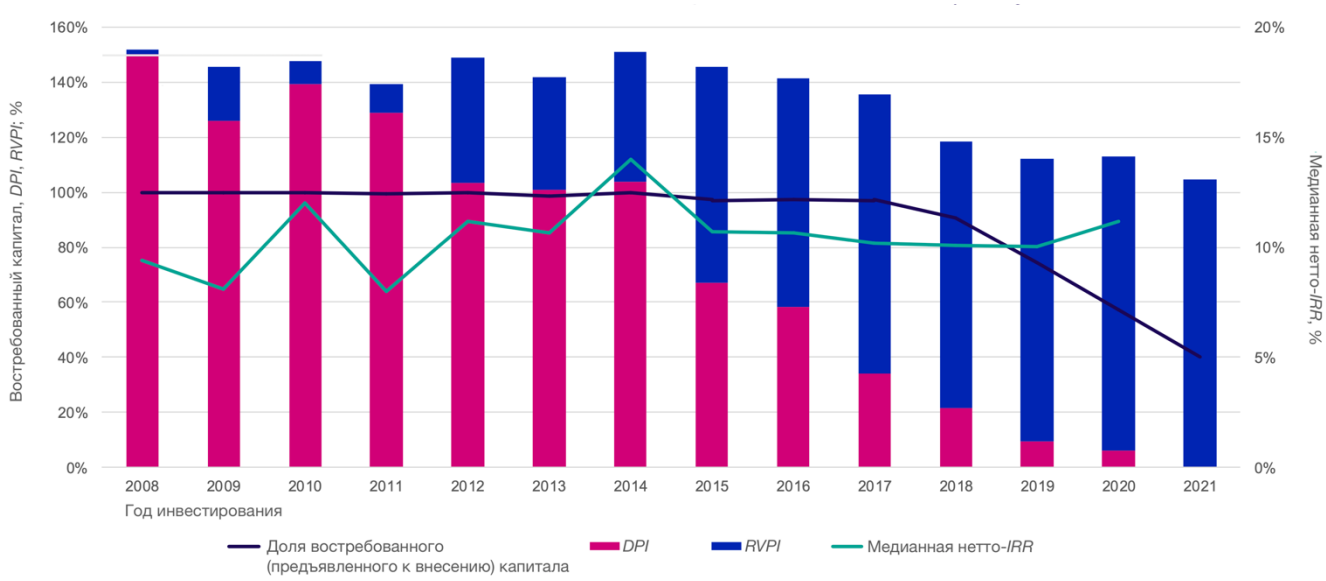


Рисунок 3.2.5 — Показатели стадий размещения капитала

Источник: *Preqin Pro*. URL: https://pro.preqin.com/dashboard

Показатель распределенного капитала, *DPI*, достигая 100%, свидетельствует о том, что время, необходимое для покрытия инвестированной суммы составляет приблизительно 12 лет. То есть полное покрытие инвестиций происходит в 2 раза позднее полного внесения капитала.

По форме *DPI* с 2014 года видно, что инвестиции в инфраструктуру начинают покрываться только позднее в рамках инвестиционного процесса, то есть основное покрытие приходится ближе к окончанию срока непосредственного возмещения до полной суммы инвестиций.

Иными словами, покрытие инвестированного капитала начинает ускоряться по мере движения к концу срока инвестирования, и одни из наибольших экспоненциальных увеличений по распределенному капиталу наблюдаются при приближении к периоду, в котором произойдёт полное покрытие инвестированного капитала. Затем объёмы выплат распределенного капитала, которые формируют уже *прибыль* инвесторов, происходят неэкспоненциально, становятся менее регулярными и входят в линейную или обратно-экспоненциальную (логарифмическую) динамику, таким образом свидетельствуя о замедлении роста инвестиции.

Можно видеть, что в фондах ранних лет инвестирования, которые уже успели вернуть инвесторам оплаченный капитал, невозвращённым остаётся объём прибыли инвесторов в сопоставимом объёме до 20% оплаченного капитала (до 14% совокупного капитала, подлежащего распределению). Так, удлиняется период выхода инвесторов из капитала фондов. В условиях высоких ставок невыпуск капитала, имеющего потенциал нового приложения внутри того же класса инфраструктурных активов, дополнительно усугубляет ограниченность доступного для инвестирования капитала.

3.2.1. Перспективное развитие

Согласно данным опросов компании *Preqin*, последний из которых, рассматриваемых нами, проведен в ноябре 2023 года[297], ужесточенные условия денежно-кредитной политики центральных банков продолжают оказывать влияние на развитие сектора инфраструктуры. Около 65% опрошенных инвесторов ожидают, что фактор роста процентных ставок сохранится важным препятствием для обеспечения прибыльности сектора в грядущем году (Рисунок 3.2.6). И, стоит обратить внимание, такое отношение отражает ожидание инвесторами негативных последствий роста процентных ставок именно и только по каналу снижения сравнительной привлекательности уровней доходностей (появления альтернативных издержек).

В отношении же стоимостных оценок активов, однако, наблюдается обратная динамика ожиданий инвесторов. Примечательно, что в этом контексте класс

[297] См.: Preqin. Investor Surveys. 2020–2023.

инфраструктуры сам по себе проявляет отличие от всех других классов альтернативных инвестиционных активов. Дело в том, что отличается логика влияния, которое оказывает динамика инфляции на финансовые показатели работы объектов инфраструктуры.

В случае любого другого класса активов повышение ставки будет означать снижение оцененной стоимости актива — ввиду утяжеления знаменателя (когда для оценки используется концепция временной стоимости денег и методология дисконтирования денежных потоков).

При этом на объекты инфраструктуры инфляция экзогенно влияет как в числителе, так и в знаменателе, оба из которых являются эндогенными (зависимыми) по отношению к инфляции. Так, реакция результата дисконтирования под увеличенную ставку частично компенсируется встречным влиянием инфляции в числителе, поддерживающей значения стоимостных оценок денежных потоков. Так, если увеличение темпов инфляции приводит к увеличению прогнозных значений по выручке объекта инфраструктуры, данная динамика напрямую отражается в составе оценки стоимости актива за счет увеличения абсолютных значений денежных потоков — как текущих ежепериодных, так и конечной (терминальной) стоимости объекта.

Безусловно, степень компенсации инфляционного воздействия зависит от степени влияния инфляции на выручку, а именно — связанности объекта с производственным циклом, вовлеченности объекта в сеть экономических связей. В большей степени инфляционные эффекты могут быть также компенсированы в проектах, которые защищены соответствующим законодательством, которое предусматривает индексацию денежных потоков, а также (иных) долгосрочных проектов, изначально рассчитанных с включением инфляции в показатели окупаемости и гарантий, а также дополнительно защищенных адаптивными ценовыми оговорками в контрактах. Такие благоприятные условия становятся особенно возможными ввиду особой сути инфраструктурных объектов, содержащейся в их встроенности в экономические процессы — того самого теоретического критерия неисключаемости этой встроенности из этих процессов, контролирующих большой

объём экономической стоимости. В связи с этой неисключаемостью спрос на объекты инфраструктуры стремится к неэластичному.

Так, доля инвесторов, ожидающих, что стоимостные оценки активов будут препятствием для обеспечения успешных финансовых результатов, снижалась каждый год с 2020 года и сократилась с 50% на 20 п. п. до 30%, и основная часть снижения (14 п. п.) произошла в 2023 году. И главная причина этих настроений, как мы выяснили, — повышенная инфляция, также как и в случае с динамикой реакций на изменение денежно-кредитных условий в лице ставок.

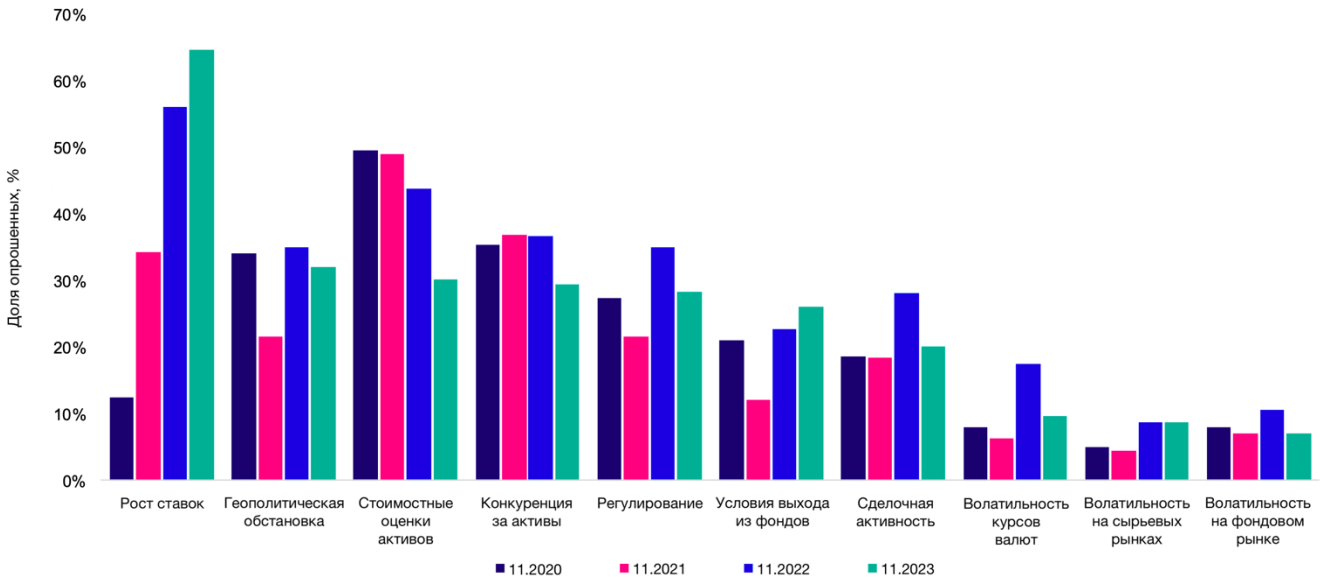


Рисунок 3.2.6 — Главные вызовы обеспечению доходности, по мнению инвесторов в классе инфраструктуры в 2020–2023 годах

Примечание — Респонденты могли называть несколько факторов.
Источник: *Preqin. Investor Surveys. November 2020–2023.* URL: https://pro.preqin.com/dashboard

Одновременно с этим рост процентных ставок сказался привлечением внимания инвесторов к долговым инструментам. С 2019 года доля инвесторов, назвавших долговые стратегии одними из наиболее перспективных в секторе инфраструктуры, возросло на 24 п. п. к 2023 году[298]. Это также соответствует направлению изменения денежно-кредитных условий и подчеркивает, что внутри инвестиционного класса есть возможности инвестирования в активы с разными профилями соотношения риска и доходности.

[298] Preqin. Investor Surveys.

Изменения происходят и на стороне *управления* капиталом. В ответ на изменение предпочтений инвесторов в пользу более высокого уровня номинальной доходности при одновременном существовании на рынке возможности избегать лишнего бремени риска — в первую очередь ввиду роста безрисковых ставок — фондам пришлось пересмотреть свои рыночные стратегии. В короткий период произошла полярная смена ориентиров управляющих в отношении к риску и доходности.

Согласно опросу представителей фондов (Рисунок 3.2.7), всего за год к ноябрю 2023 года более чем в 2 раза сократилась доля тех, кто для увеличения уровня доходностей готовит или предпринимает инвестиции с большей степенью риска — как мерой адаптации к росту процентных ставок. Отход от риска проявился и в увеличении на 6 п. п. доли менеджеров, готовых к сокращению кредитного плеча их портфеля.

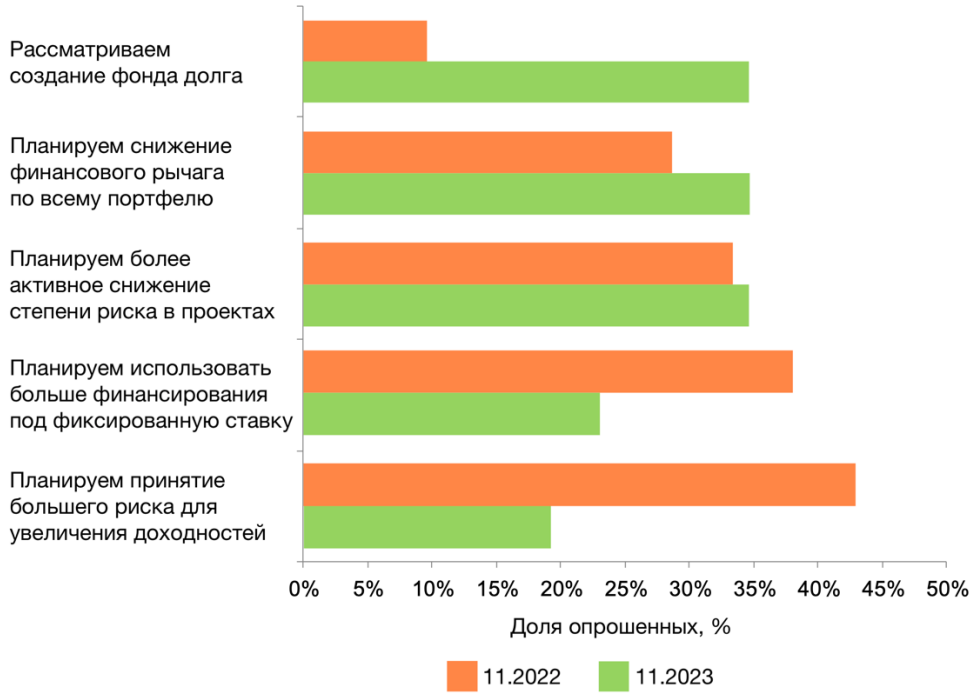


Рисунок 3.2.7 — Пути изменения рыночных стратегий инфраструктурных фондов в условиях жёсткой денежно-кредитной политики

Примечание — Респонденты могли называть несколько действий.
Источник: *Preqin. Fund Manager Surveys. 2022–2023.* URL: https://pro.preqin.com/dashboard

При этом ещё значительнее, почти в 3,5 раза, выросла доля управляющих, рассматривающих в качестве адаптационной меры запуск долгового фонда.

Вместе с этим в 1,5 раза закономерно снизилась доля представителей фондов, которых привлекает идея использования в таких условиях инструментов с фиксированной ставкой. Это может быть дополнительно интерпретировано как свидетельство об ожидании фондами снижения общего уровня ставок в ближней и средне-отдалённой перспективе (с тем чтобы не пришлось фиксировать высокие ставки в составе выпускаемых фондами срочных долговых инструментов).

Обратное же изменение денежно-кредитных условий в плане возвращения большей доступности кредитования, предположительно, должно вновь снизить интерес к долговым инструментам, вернув его в пользу более рискованных стратегий.

В отраслевом разрезе за последние 15 лет класс инфраструктуры также претерпел трансформации. К 2024–2026 годам ключевой отраслью для сектора по количеству проектов можно назвать проекты энергетической инфраструктуры. Совокупная доля проектов традиционной энергетики и возобновляемой электрогенерации возросла с 2008 года на 18 п. п. (Рисунок 3.2.8). Внутри этой отрасли доля проектов традиционной энергетики при этом значительно не изменяется и сохраняется сквозь года на уровне 10–13% всего количества сделок. Оставшаяся масса сделок в отрасли приходится на возобновляемую электрогенерацию, что отражает влияние процесса энергоперехода.

Стоит при этом отметить, что спрос на электромобили после резкого подъёма на волне зеленой повестки — замедлился уже к началу 2024 года. Снижение интенсивности оказалось настолько серьёзным, что ведущие производители — *General Motors Co.*, *Ford Motor Co.* — начали полномасштабную переориентацию на гибридные модели, снижая цены на электрические модели для сбыта затоваривающихся складов. *Tesla* также снижала цены — до 25% в зависимости от модели и региона в течение 2023 года; цены отрасли в целом снижались на сопоставимый показатель, до 23%[299]. Смена перспектив отрасли оказалась настолько значительной,

[299] Najman L. 2023 Tesla Price Cuts Drive Affordability in the EV Market / Liz Najman // Recurrent Motors, Inc. 30 Oct. 2023. URL: https://www.recurrentauto.com/research/tesla-price-cuts-drive-affordability-in-the-ev-market

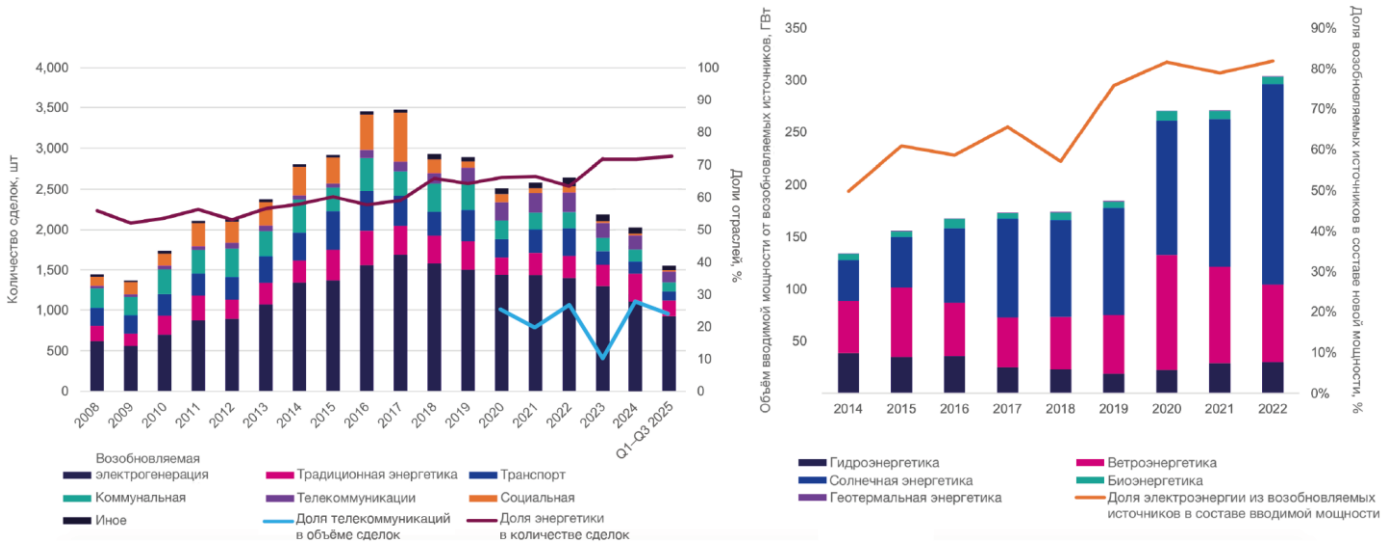


Рисунок 3.2.8 — Отраслевая динамика финансирования инфраструктуры

Слева: в разбивке по отраслям.
Справа: состояние внутри отрасли возобновляемой электрогенерации.

Источник: составлено по *Preqin*. *Preqin Insights*+. URL: https://www.preqin.com/insights

что компания *Apple*, по доступным данным, с 2014 года ведущая внутреннюю программу по разработке автомобиля с электрическим двигателем, согласно внутреннему сообщению, отказалась от этого плана 27 февраля 2024 года, свернув проект и расформировав команду инженеров после 10 лет непрерывных разработок и испытаний, совершенствования проекта и менеджмента[300].

Смена перспектив коснулась и китайских производителей электромобилей, выросших на десятилетии субсидирования отрасли и уже успевших составить конкуренцию и оттеснить западных производителей, агрессивно войдя на иностранные рынки на основе ценовой конкуренции, демпингования. Причины замедления — схожие, а именно объективные рыночные условия и затоваривание внутреннего национального рынка. Возникает перспектива протекционистского вмешательства на рынках ЕС (где доля китайских производителей уже в 2023 году достигла 8%

[300] См.: Gurman M. Apple to Wind Down Electric Car Effort After Decadelong Odyssey / Mark Gurman // Bloomberg. 27 Feb. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-27/apple-cancels-work-on-electric-car-shifts-team-to-generative-ai

новых продаж и может достичь 15% в 2025 году[301]) и США[302].

Нехватка инфраструктуры, наряду с высоким (завышенным) уровнем цен на продукцию электроавтомобильной отрасли — также один из факторов ослабления динамики её развития.

Более того, на примере действий США проясняется, что повестка возобновляемой энергии в действительности вторична по отношению к устойчивости экономического развития и экономической безопасности — причем как для республиканской стороны, которая и ранее изначально не скрывала такой подход, так и, как видно, для демократической стороны, стоящей во главе зелёной инициативы. Так, Конгресс обеспокоен, что китайские компании, заключающие корпоративные сделки с американскими компаниями, смогут воспользоваться возможностями, предлагаемыми Законом о снижении инфляции. Кроме того, демократическая администрация президента США, по данным *Bloomberg*[303], рассматривает возможность повышения тарифов на товары, имеющие отношение к энергетическому переходу — в том числе по соображениям национальной безопасности. США также обеспокоены присутствием китайского капитала в этих сферах в Мексике, партнере по соглашению *USMCA*[304].

Такие примеры реальных (не программных) деловых процессов показывают, что вторичность приоритета зелёной повестки по сравнению с первичностью приоритета экономического развития, лидерства и безопасности в действительности на данный момент более глубоко встроена в экономическую политику США, чем об этом заявляют органы власти, как республиканского, так и демократического толка.

---

[301] Blenkinsop P. EU to investigate 'flood' of Chinese electric cars, weigh tariffs / Philip Blenkinsop // Reuters. 13 Sep. 2023. URL: https://www.reuters.com/world/europe/eu-launches-anti-subsidy-investigation-into-chinese-electric-vehicles-2023-09-13/

[302] Hawkins M. Biden Is Looking Beyond Tariffs to Keep Chinese ‘Smart Cars’ Out of the US / Mackenzie Hawkins, Josh Wingrove, and Jennifer Jacobs // Bloomberg. 9 Feb. 2024. URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-09/biden-is-looking-beyond-tariffs-to-keep-chinese-smart-cars-out-of-the-us

[303] Ibid.

[304] The Agreement between the United States of America, the United Mexican States, and Canada. См.: Абрамов Е. И. Современные тенденции развития транспортно-логистического комплекса стран соглашения НАФТА. М.: МГИМО МИД России, 2019. 72 с.

Произведённый анализ подтверждает выявленное наличие международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов на уровне конкуренции за средства инвесторов и за проекты. На современном этапе Россия не вовлечена в международную конкуренцию в этих разрезах, в том числе в силу ограничений. Россия на данном этапе выражает интерес к капиталу Китая[305].

Развитие инфраструктуры как *класса инвестиционных активов* только начинает зарождение в России. Однако полномасштабное присутствие инфраструктуры на финансовом рынке России не наблюдается. Для широкого участия инвесторов доступны преимущественно долговые инструменты — облигации и аналогичные им ЦФА. Иным формам участия частного капитала частных инвесторов, тем более розничных, предстоит развиваться в будущем.

3.3. Обострение международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов на макроуровне

3.3.1. Макроаспекты международной конкуренции

Согласно аналитическом отчёту *EY* «Геостратегическая перспектива 2024» выделенный авторами сектор экономической деятельности «Правительство и инфраструктура» (кстати, впервые с вынесением роли инфраструктуры самостоятельным элементом в заглавие сектора) сталкивается со всеми выявленными ими геополитическими факторами, выделенными как наиболее влиятельные к 2024 году.

Выделяются 10 факторов, принимаемые влияющими на формирование экономических стратегий, относящиеся к 2 основным большим тематическим направлениям: «многополярность» и «уход от риска»[306] (Таблица 3.3.1). Оба направления имеют контр-глобалистическую основу и содержание и, таким образом, в

[305] См.: Минэкономразвития России. В КНР состоялось заседание Российско-Китайской постоянной рабочей группы по вопросам межрегионального и приграничного сотрудничества. 23 авг. 2023. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/v_knr_sostoyalos_zasedanie_rossiysko_kitayskoy_postoyannoy_rabochey_gruppy_po_voprosam_mezhregionalnogo_i_prigranichnogo_sotrudnichestva.html

[306] См.: EY. 2024 Geostrategic Outlook. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2024-geostrategic-outlook-report.pdf

перспективе ведут к продолжению замедления глобализации, а именно к усилению тенденций деглобализации. И связаны они соответственно с двумя уровнями возникновения — международно-мировым и национально-региональным. Первое направление выражается в обособлении и укреплении отдельных блоков влияния на основе экономических и политических критериев союзничества — в лице географических или сетевых группировок стран. А второе направление — в движении к обособлению и замыканию в контурах региональных и (или) национальных экономических систем по ряду вопросов.

Имеет влияние стремление государств к снижению зависимости от глобальных цепей поставок в пользу региональных. В этой связи можно ожидать, что страны продолжат укрепление опоры на свою национальную промышленную политику в интересах защиты и укрепления ключевых отраслей и обезопашивания товарных категорий, в особенности стратегически важных. В 2025–2026 годах сохранились те же актуальные геостратегические направления.

Таблица 3.3.1 — Геостратегические факторы по направлениям

Мультиполярность	Снижение рисков
Геополитическая мультивселенная Геополитика искусственного интеллекта Внутренние вызовы в США и Китае **Геополитика океанического пространства** Конкуренция за сырьевые товары	**Мировой суперцикл выборов** Приоритизация экономической безопасности **Актуальность диверсификации** Разнонаправленность экологических мер Задача проведения адаптационных мероприятий по климату

Источник: скомпоновано и адаптировано автором по *EY. 2024 Geostrategic Outlook.* URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2024-geostrategic-outlook-report.pdf

Жирным шрифтом выделены вновь возникшие и возникающие вызовы, не характерные для предыдущих периодов. Примечательно, что из числа наиболее значимых выбыл целый набор категорий, выделенных в предыдущие годы с 2021 года, но, таким образом, не перешедших в последующий период в самостоятельном или укрупненном виде.

Уже к 2022 году, по мнению *EY*, выбыли категории[307]:

- Реконфигурация политики США;
- Критическая масса долга стран с развивающимися рынками (категория вновь вернулась к 2023 году в широком контексте инфляционно-рецессионного напряжения).

К 2023 году выбыли[308]:

- Разделение стран на 2 группы-«уровня» (по признаку наличия/отсутствия доступа к вакцинам);
- Неравенство и требования о перераспределении;
- Распространение «брюссельского эффекта»;
- Рост кибер-пиратства.

А к 2024 году выбыла категория

- Инфляционно-рецессионное напряжение.

Далее, на современном этапе в мировой экономике ряд долгосрочных трендов способствуют расширению капиталовложений в объекты инфраструктуры:

1) ускорение роста мирового спроса на инвестиции в создание и обновление цифровой инфраструктуры (развитие оптоволоконных сетей, широкополосного соединения, оборудования беспроводной связи, центров хранения и обработки данных);
2) продолжение интенсивности инвестирования в транспортно-логистическую инфраструктуру (воздушно-, водно-, железнодорожно-транспортные узлы) с учётом переформатирования цепей поставок;
3) рост спроса на инфраструктуру энергетического перехода.

---

[307] См.: EY. 2022 Geostrategic Outlook. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2022-geostrategic-outlook.pdf
См.: EY. 2021 Geostrategic Outlook. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/geostrategy-pdf/ey-gbg-2021-geostrategic-outlook.pdf

[308] См.: EY. 2023 Geostrategic Outlook. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/geostrategy-pdf/ey-2023-geostrategic-outlook.pdf

Так, например, ключевой является роль Китая в цепях поставок редкоземельных металлов на всех их этапах — добычи, обработки и промышленного производства. На Китай приходится около 60% мирового добычи редкоземельных металлов и около 85% необходимых обрабатывающих мощностей. также занимает ведущее положение в производстве фотовольтаических модулей для солнечных панелей — в 2021 году до 75 % их мирового объёма производства.

Для реализации проектов в рамках энергетического перехода и достижения целей по нетто-нулевым выбросам парниковых газов к 2050 году критически важным считается обеспечение доступа к литию, кобальту и графиту для производства аккумуляторных батарей; марганца и платины для ветряных турбин; редкоземельных элементов для производства полупроводников. Так, добыча может сместиться в Австралию и африканские страны. Обработка может переориентироваться в страны Юго-Восточной Азии и в места, непосредственно приближенные к местам потребления. При этом создание новых цепей поставок подразумевает не только разработку и строительство новых месторождений и промышленных объектов, но и требует создания подъездных путей, портовых мощностей, электросетей.

На этом совокупном фоне присутствие в секторе инфраструктуры в 2024 году значительно увеличила инвестиционная компания *BlackRock*, осуществляющая приобретение управляющего инфраструктурными фондами *Global Infrastructure Partners* (*GIP*). Объём сделки составляет 3 млрд долл. США ликвидными инструментами и около 12 млн акций *BlackRock* — в совокупности до 12,5 млрд долл. США[309]. Под управлением *GIP* находятся инфраструктурные активы объёмом около 112 млрд долл. США в секторах цифровой, энергетической, транспортной и водопроводной инфраструктуры[310]. Закрытие сделки было запланировано на 3-й квартал 2024 года.

---

[309] BlackRock. BlackRock Agrees to Acquire Global Infrastructure Partners (“GIP”), Creating a World Leading Infrastructure Private Markets Investment Platform. 12 Jan. 2024. URL: https://www.blackrock.com/corporate/newsroom/press-releases/article/corporate-one/press-releases/blackRock-agrees-to-acquire-global-infrastructure-partners

[310] См.: Global Infrastructure Partners. URL: https://www.global-infra.com/

3.3.2. Партнерство по глобальной инфраструктуре и инвестициям

Строительство инфраструктуры предполагает не только создание объектов, но и институциональные и политические преобразования, которые могут идти по пути изменения законодательства — в части переадаптации как специфических стандартов, так и потенциально системообразующих норм — а также по пути мягкой силы, влияющей в первую очередь на ценностные установки и восприятия.

В 2019 году было заключено Партнерство по качественным инфраструктурным инвестициям (*QII)* в рамках Осакской декларации *G20* (в которой участвует и Россия); а в 2021 году запущено Партнерство по глобальной инфраструктуре и инвестициям (*PGII*) *G7*.

Документами ПГИИ отмечается, что с инфраструктурой связаны 4 особо значимых приоритета для ближайших десятилетий: климатическая и энергетическая безопасность, цифровая связанность, здоровье населения и его охрана, а также гендерное равенство и равноправие[311]. Между инфраструктурой и последней категорией, однако, сложно провести связь, если только не обращаться к концепции инфраструктуры человеческого тела и общественных связей, о которых говорилось ранее в первой главе. На сайте аппарата Специального координатора США в ПГИИ[312], однако, данная категория в 2024 году не числится как отдельная, самостоятельная область приоритетной работы.

Первым из органов по реализации Партнерства (ПГИИ) в США является институт Помощника президента по вопросам национальной безопасности *(APNSA)*. Очевидно, что конкурентоспособность США в сфере международного развития инфраструктуры является для США вопросом национальной безопасности. Важно, что именно на эту должность возложена ответственность за улучшение

[311] Memorandum of June 26, 2022. Partnership for Global Infrastructure and Investment. Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. Federal Register. Vol. 87, No. 125. Thursday, June 30, 2022. Presidential Documents. P. 39324.

[312] См.: Office of the U.S. Special Coordinator for the Partnership for Global Infrastructure and Investment. Priority Areas. URL: https://www.state.gov/priority-areas-office-of-the-u-s-special-coordinator-for-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

координации между всеми ведомствами, вовлеченными в реализацию инфраструктурной политики в рамках Партнерства со стороны США[313].

Исходя из задач, поставленных в ведение Помощника, можно увидеть, что для США в реализации ПГИИ со своей стороны важно обеспечение соответствия Партнерства «стратегическим»[314] задачам и ценностям национальной безопасности и экономической развития. Отдельно отмечается линия поддержки американских компаний в ходе их зарубежной деятельности.

Финансирование участия в Партнерстве со стороны США осуществляется на основе и через:

1. *BUILD Act* (2018) — через создание *United States International Development Finance Corporation (DFC)*

— ориентированность на привлечение частного капитала, нацеленного на создание экономической активности, которая предрасположена заменить необходимость выделения международной финансовой помощи;

2. *AGOA and MCA Modernization Act* (2018)

— через уполномочие *Millennium Challenge Corporation (MCC)*;

3. уполномочие Экспортно-импортного банка США (*EXIM*)

— ориентация на экспортёров и иностранных покупателей.

Европейский союз, являясь самостоятельным членом *G7*, также участвует в инициативе ПГИИ. Со стороны ЕС финансирование осуществляется через программу *Global Gateway*. Планируемый общий целевой объём направляемых средств составляет до 300 млрд евро на семь лет (2021-2027)[315], предоставляемых согласно подходу общеевропейских инициатив *«Team Europe»*, объединяющему: ЕС, страны-члены, Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) и Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). По этой программе, в том числе, уже

---

[313] Это, в первую очередь, все экономические органы, профильные министерства — энергетики и транспорта, а также агентство по международному развитию *(USAID)*.

[314] См.: Memorandum of June 26, 2022. Partnership for Global Infrastructure and Investment. P. 39327.

[315] The European Commission. Global Gateway. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_en

запланировано финансирование развития Транскаспийского маршрута — совместного проекта стран центральной Азии, не затрагивающего территорию России.

Как заявляется, подход ПГИИ состоит в создании *экономических коридоров*[316], под которыми понимаются географически связанные пространства с взаимно интегрированными инвестиционными проектами, нацеленными на стимулирование экономического развития[317]. Это проекты с инвестициями в транспорт, чистые цепочки поставок энергоносителей, информационные и коммуникационные технологии, сельскохозяйственные системы и здравоохранение. Заявлено о создании новых, «трансформативных»[318] экономических коридоров, которые соединят нуждающиеся в них развивающиеся страны (с низким и средним уровнем дохода). Видно, как инфраструктура является инструментом соединения желаемых регионов и популяций, с возможностью исключения нежелаемых — например, с точки зрения экономической активности.

Одним из таких коридоров, на котором акцентируют внимание США, является коридор Лобито, соединяющий западное и восточное побережья Африки. Исходя из состава выбранного коридора, интересы США связаны с прагматически экономическими мотивами и имеют сырьевую ориентацию: в частности, ориентированы на страны, богатые минеральными ресурсами. Коридор Лобито проходит по территориям (с запада на восток) Анголы, Демократической Республики Конго, Замбии, Танзании, Кении. В подписании 7-стороннего меморандума о развитии коридора Лобито[319] участвовали 3 африканские страны, в западной части коридора (от побережья, включая сам порт Лобито, до хинтерланда), и финансирующие институты и заинтересованные стороны: Ангола, ДРК, Замбия, Африканский банк

---

[316] Не только «транспортных».
[317] Office of the U.S. Special Coordinator for the Partnership for Global Infrastructure and Investment. Priority Areas.
[318] The White House. FACT SHEET: Partnership for Global Infrastructure and Investment at the G7 Summit. URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/fact-sheet-partnership-for-global-infrastructure-and-investment-at-the-g7-summit/
[319] См.: United States Department of State. Signing of the Memorandum of Understanding on the Development of the Lobito Corridor and the Zambia-Lobito Rail Line. URL: https://www.state.gov/signing-of-the-memorandum-of-understanding-on-the-development-of-the-lobito-corridor-and-the-zambia-lobito-rail-line/

развития и Африканская финансовая корпорация, а также Соединенные Штаты и Европейский союз. Все три страны континента являются обладателями запасов минерального сырья, критически важного в электротехнической промышленности, в частности для производства аккумуляторных батарей.

В 2022–2027 гг. запланирован объём инвестиций по ПГИИ со стороны частного и государственного капитала со стороны США на уровне 200 млрд долл. США[320], и ещё 400 млрд долл. США запланированы от партнеров по *G7* и финансовых институтов развития, в частности программы ЕС *«Global Gateway»* и Великобритании «Британские международные инвестиции», многосторонних банков и институтов развития, суверенных фондов.

Остановимся отдельно на участии Великобритании в ПГИИ. Переименование «Корпорации развития Содружества» в 2022 году в «Британские международные инвестиции» *(BII)* может быть связано чисто с проявлением расширения интереса Великобритании за пределы прежних колониальных сфер влияния, но также и с отвязкой смысловой нагрузки колониальности и альянсовости. Важность этого ребрендинга в сопутствовании переориентации этого госоргана на поддержку «роста экономик стран Азии, Африки и Карибского бассейна, при их одновременном сближении с демократическими странами со свободным рынком и создании сети свободы во всем мире». Так было объявлено Министерством иностранных дел, Содружества наций и развития[321].

Объём планируемого до 2025 года финансирования возрастёт до 8 млрд фунтов стерлингов ежегодно (около 10,5 млрд долл. США), что, однако, при разделении на проекты Азии, Африке и Карибском бассейне составляет не настолько же значительный объём, как в составе ПГИИ, так и в сравнении с США, а также в сравнении с Китаем, но тем не менее представляет собой форсированный шаг.

---

[320] The White House. Remarks by President Biden at Launch of the Partnership for Global Infrastructure and Investment. 26.06.2022. URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/06/26/remarks-by-president-biden-at-launch-of-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

[321] Davies L. UK accused of abandoning world’s poor as aid turned into ‘colonial’ investment // The Guardian. 21 Dec. 2021. URL: https://www.theguardian.com/global-development/2021/dec/21/uk-accused-of-abandoning-worlds-poor-as-aid-turned-into-colonial-investment

В инвестиционной политике *BII* обозначены 136 стран, исключительно в которых будет вестись приложение капитала. Это страны, входящие, по формулировке Лиз Трасс (в 2021 году), в число «друзей и партнеров», с которыми заключаются «более тесные взаимовыгодные экономические связи…». «Это не конфронтационная повестка. Речь идёт о предоставлении альтернатив. "*Build back better world"* в целом, которую составляют разные страны, работающие совместно для совершения надёжных, честных инвестиций по всему миру, — про вовлечение большего количества стран и большего объёма инвестиций в положительный круг влияния»[322].

Этот список стран, однако, значительно шире, чем тот, на которые нацелена работа США[323], поскольку включает страны и с недемократическими режимами. Это даёт представление о сфере интересов самой Великобритании, а также развитых стран Партнерства, поскольку линия реориентации политики Великобритании берёт начало именно из *B3W* (ныне *PGII*). На *B3W* делаются отсылки в программных документах и инвестиционных стратегиях.

Из сферы *BII* исключены проекты в секторах, связанных с ископаемым топливом, классифицированных как не соответствующие Парижскому соглашению по климату[324]. Согласно инвестиционной политике, капитал может направляться и в рискованные проекты (портфель «Катализатор»), которые могут создать отдельные новые рынки, обладающие значительным эффектом для роста и развития. Цель по объёму этого портфеля — 10–15% чистой стоимости активов *BII*. Допустимый убыток портфеля — 30% совокупно проинвестированного объёма портфеля до 2026 года, покрываемый из прибыли по другим инвестициям[325].

Компания применяет весь доступный спектр инструментов.

---

[322] Hughes L., Payne S. UK seeks to counter China's influence with new development investment arm // The Financial Times. 25 Nov. 2021. URL: https://www.ft.com/content/93de6cc1-451a-465d-8233-8c9b903cedd4

[323] United States Department of State. The Summit for Democracy. URL: https://www.state.gov/summit-for-democracy/

[324] См.: British International Investment. Investment Policy for the period from 1 January 2022 to 31 December 2026. URL: https://assets.bii.co.uk/wp-content/uploads/2021/12/14080613/investment-policy-2022-2026.pdf

[325] Ibid. P. 7.

- Инструменты финансирования:
  - Акционерные и квазиакционерные инструменты (в т. ч. партнерские доли, обыкновенные акции, привилегированные акции, погашаемые привилегированные акции, зарегистрированные или не зарегистрированные ценные бумаги, андеррайтинг выпуска акций государственными или частными предприятиями, финансирование передачи акций на существующих предприятиях);
  - Долговые инструменты (старшие, субординированные, мезонинные, обеспеченные и необеспеченные кредиты, обеспеченные и необеспеченные облигации, структурные облигации);
  - Гарантии (от частичных гарантий условленного риска до гарантий полного риска);
  - Гранты (операционные, капитальные).
- Организационные инструменты:
  - Проектные компании, фонды, структуры для подготовки проектов;
  - Техническое сопровождение или консультирование для компаний, фондов, структур.

Итак, в речи президента США явственно подчеркивалось: эти инвестиции «усилят экономики всех … [участвующих] стран, и для нас это возможность разделить наш благоприятное видение будущего и дать сообществам по всему миру самим увидеть реальные выгоды партнёрского сотрудничества с демократическими странами». Открыто признается и наличие конкуренции: «Ведь когда демократии показывают, на что … способны, всё то, что мы можем предложить — не сомневаюсь, что мы будем каждый раз одерживать победу в этой конкуренции»[326].

[326] The White House. Remarks by President Biden at Launch of the Partnership for Global Infrastructure and Investment.

Так, в противовес ставится китайская экономическая модель. «Поясу и пути» заявляется противопоставление более высоких стандартов[327], а также ценностных установок. В программных и отчётных документах угадывается наступательная риторика. Партнерство позиционируется как благоприятная альтернатива моделям финансирования, в отношении которых заявляется «частая непрозрачность, несоответствие экологическим и социальным стандартам, эксплуатация работников и ухудшение положения стран-получателей»[328].

Так, на основе и с помощью физической инфраструктуры в процессе сотрудничества продвигается и объём «мягкой» инфраструктуры, формирующей общественные институты и человеческий капитал. Таким образом, это попытка, в том числе, влияния на ту самую инфраструктуру общественных связей, о которой шла речь ранее в настоящей работе. Данная этическая канва при привлечении частного капитала в современных условиях также и более привлекательна для институциональных и частных инвесторов.

Партнерство стремится охватить все актуальные сферы экономической политики, происходящей из развитых стран. А именно: способствовать цифровизации, продвигать параллельную адаптацию институтов и законодательства, вместе с тем способствуя международной торговле как товарами, так и услугами.

Формирование и сосуществование отныне обеих инициатив закрепляют параметры Западно-Восточной международной конкуренции и становятся новой её составной частью. Сотрудничество с любой из этих инициатив создает для принимающих — в основном, развивающихся — стран новые линии зависимости от развитых стран. Механизмы оказания нового влияния, однако, известны. Среди них: оборот прямых иностранных инвестиций, технологий, знаний; международная помощь. Инфраструктурные проекты объединяют эти и иные факторы внешней

---

[327] См.: Кислицын, С. В. Партнерство по глобальной инфраструктуре и инвестициям: задачи и перспективы развития // Мировая экономика и международные отношения. 2023. Т. 67, № 10. С. 30-39.

[328] Office of the U.S. Special Coordinator for the Partnership for Global Infrastructure and Investment. "About Us". URL: https://www.state.gov/about-us-office-of-the-u-s-special-coordinator-for-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

торговли и движения капитала в связке, которая, будучи достаточно новой в её текущем виде, не бросается в глаза как инструмент для оказания влияния, жёсткого или мягкого.

Главный нарратив, в который помещены инфраструктурные проекты сами по себе — это способствование всеобщему развитию. Этот нарратив поддерживается ощущением образа своеобразной безадресности и многоохватности таких проектов, поскольку бенефициарами таких капиталовложений почти никогда не называются ни конкретные физические или юридические лица, ни бренды или общественные силы — что подавляет скептическую бдительность воспринимающего такой нарратив. Получателями выгод обозначается и представляется потенциально неограниченный, широкий по масштабу круг экономических агентов. Такая нечеткость контуров, как и до недавнего времени в случае с классификацией инфраструктуры (о чём мы говорили ранее), позволяет инициаторам таких программ проводить эти нарративы в свет, демпфируя иные смыслы. Главный бенефициар каждого конкретного применения — это не только местность, в которой создаётся объект, но и повестка развития как таковая, которая под собой имеет слои и иных, потенциально прагматичных, коннотаций.

Эти особенности берут начало из самой многоуровневой сути инфраструктуры, рассмотренной в первой главе. Для подтверждения этого достаточно посмотреть на сведения о любом из проектов развития инфраструктуры в любой части планеты.

В рассматриваемом нами контексте обострения международной конкуренции на макроуровне участие сразу в обеих программах (ОПОП, ПГИИ) ставит страну-получателя между двух противоборствующих политических огней — и, что важно, двух разных типов экономических систем.

Выводы по главе

Выявляется наличие международной конкуренции в сфере реализации инфраструктурных проектов. При этом она существует на разных масштабных уровнях и ведётся по ряду аспектов.

На микроуровне существует международная конкуренция между фондами и между компаниями. Конкуренция здесь ведётся:

- за средства инвесторов;
- за проекты;
- за ресурсы;
- за рынки сбыта товаров и услуг

— и стремится к переходу на макроуровень.

На макроуровне конкуренция ведётся между странами, интеграционными объединениями и стратегическими альянсами. Конкуренция на макроуровне имеет межнациональный характер и ведётся за:

- темпы экономического роста и его качество;
- международное экономическое и политическое влияние.

Результаты конкуренции за рост сказываются при этом на результатах конкуренции за влияние. И инфраструктура, являясь основными средствами при экономической деятельности, формирует основу международной конкуренции за влияние. В ходе конкуренции здесь создаются средства:

1) создающие преимущества в международной экономической деятельности,

2) развития экономической деятельности внутри страны.

Оказание международного влияния становится возможным, по крайней мере, по обоим этим контурам.

- Финансирование инфраструктуры к середине 2020-х годов становится одним их приоритетных направлений государственной экономической политики развитых и развивающихся стран, поскольку стимулирует экономический рост не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде. Потребность в финансировании инфраструктурных проектов касается как модернизации,

так и создания новых объектов. Несмотря на рост в абсолютном выражении, объёмы инвестиций в инфраструктурные проекты в относительном выражении имеют тенденцию к снижению. Однако средства институциональных инвесторов позволяют частично восполнять пробелы в государственном финансировании. Практика финансирования инфраструктурных проектов в зарубежных странах демонстрирует растущую роль частных инвестиций при сохраняющейся значимости государственного финансирования. При этом трудности при реализации инфраструктурных проектов связаны с политическими противоречиями, слабым управлением проектами и рискованностью финансирования. Таким образом, сформировались условия конкуренции инвесторов за качественные проекты.

- Главным препятствием роста инвестиционного класса к 2023–2025 годам стали жесткие денежно-кредитные условия, снизившие относительную привлекательность доходностей на основе инфраструктурных активов, и, таким образом обусловившие разворот в предпочтениях инвесторов и ожиданиях управляющих в направлении ухода от риска. Ожидаемое смягчение денежно-кредитной политики, скорее всего, приведет к возобновлению инвестиционной активности, что отразится ростом по показателю объёма привлеченного капитала.

Важным фактором продолжения развития класса продолжает оставаться повестка энергетического перехода, на которую уже с 2018 года неизменно ориентировано более половины сделок в рамках всего сектора. Это долгосрочный тренд, и его влияние на сектор продолжится в качестве основной движущей силы. Быстрорастущим является сегмент проектов, ориентированных на создание мощностей для накопления электроэнергии.

- Инфраструктурные проекты имеют не только непосредственное экономическое применение, но и второе назначение, а именно, будучи предметом финансирования, используются как предлог для осуществления финансирования, являющегося инструментом оказания экономического и политического влияния. Более того, не только влияние начинает оказываться по данному

направлению с использованием данного повода как силы влияния, но и начинает возникать международная конкуренция в сфере финансирования инфраструктурных проектов на макроуровне. В условиях обострения международной конкуренции за влияние возрастает и объём иностранного финансирования международных инфраструктурных проектов.

Заключение

Инфраструктура — одна из главных инструментальных сил организации общественных связей. В системах, ориентированных на получение экономической полезности, создание объектов инфраструктуры формирует основу экономической деятельности.

Рассмотрение онтологии инфраструктуры позволило выявить проблемы дефиниции в российской и иностранной практике. На основе систематизации подходов российских и зарубежных источников обнаружена методологическая множественность определения основных категорий: выявлено отсутствие единого подхода к определению базовых понятий и многообразие методологических подходов к анализу проблем финансирования инфраструктуры. Понятие инфраструктуры имеет множество определений, что объясняется множественностью подходов, различающихся по степени охвата категорий объектов физической реальности в зависимости от исследуемого предмета. Для целей нашей работы наиболее точным стало определение с категоризацией инфраструктуры на личную, институциональную и материальную, при необходимости с дальнейшим углублением признаков в соответствии с выявленными классификациями. Рассмотрение инфраструктуры с социальной и этнографической точек зрения позволяет увидеть инфраструктуру как силу, определяющую социальные взаимодействия.

Теории общественных благ и местных общественных благ показывают, что эффективный процесс создания общественных благ, направленный на достижение состояния равновесия, отражает желания и потребности экономических агентов, выражающих получаемую ими полезность. В условиях неполноты информации на стороне экономических агентов, наделённых значимым выбором, именно конфигурация и архитектура этого процесса (находящегося в ведении муниципалитетов, земель, регионов, федераций, обладающих более полной информацией) выявляет роль внешнего, независимого и непредвзятого администратора. Это и есть роль, осуществляемая на современном этапе экономическим агентом в лице государства. В системах, ориентированных на благосостояние экономических агентов, необходимо создавать (только) те блага, которые станут приносить экономическую

полезность экономическим агентам. Это позволит экономически рационально использовать ресурсы, будет сопровождаться экономической эффективностью и станет фактором получения преимуществ в международной конкуренции.

На основе анализа источников были индуктивно выявлены тематические направления, которые позволяют рассматривать предметное поле финансирования инфраструктурных проектов. Среди них: общие тенденции развития видов экономической инфраструктуры, микроанализ создания конкретных инфраструктурных объектов и местной потребности в развитии инфраструктуры, локальное экономическое влияние отдельных видов инфраструктуры, межотраслевые эффекты развития инфраструктуры, интеграционные аспекты создания объектов инфраструктуры, инфраструктура в контексте устойчивого развития, особенности инструментов и форм финансирования инфраструктурных проектов, объекты инфраструктуры как отдельный класс инвестиционных активов.

На пути эффективного финансирования проектов в России стоит сформировавшаяся к 2026 году усложнённая система с дублированием источников государственного планирования и целеполагания государственной детальности широкого проектного развития. При этом на уровне организации проектов ведётся деятельность по оптимизации процедур. Вместе с тем, не менее чем до середины 2024 годы в этой системе существовали пути обхода процедур экспертизы качества проектов, что пропускало к реализации и финансированию пласт неготовых или нереализуемых проектов. В современных условиях, когда Россия сталкивается с недостатком иностранного капитала (капитала из внешних источников), в России развивается ряд действенных внутренних механизмов финансирования инфраструктурных проектов из внутренних источников. При этом абсолютные объёмы финансирования инфраструктуры ежегодно растут недостаточными темпами, не покрывая инфляцию — и не соответствуя требуемым значениям для ускорения темпов роста ВВП.

Россия осуществляет внутриальянсовое финансирование инфраструктурных проектов в рамках ЕАЭС. Однако за пределами территории объединения, как это происходит в случае «Одного пояса, одного пути» (ОПОП) и «Партнерства по глобальной инфраструктуре и инвестициям» (ПГИИ), Россия не осуществляет

сопоставимых по масштабу инвестиций. Исключение составляют 4 проекта АЭС (Египет, Венгрия, Бангладеш, Турция), являющиеся долгосрочными инфраструктурными проектами с элементами экспортного финансирования. В отдельных случаях зарубежное участие также распространяется на территории непосредственно географически прилегающих пространств, как в случае с финансированием ж/д участка «Решт–Астара» в рамках МТК «Север–Юг».

Финансирование проектов в рамках МТК «Север–Юг», идущего параллельно морскому пути загруженного Суэцкого канала, по-прежнему не расширенного, — является вызовом геоэкономического масштаба. Подробный анализ в этой области, ожидаемо, имеет особую стратегическую ценность. Мы ожидаем, что востребованность евразийских инфраструктурных коридоров будет с каждым годом возрастать как по геополитическим, так и по связанным геоэкономическим причинам смещения потоков к Востоку и Югу. Сто́ит уделить внимание финансированию Россией вне своей географической территории проекта «Решт–Астара» между Азербайджаном и Ираном, предназначенного соединить мультимодальные пути от Санкт-Петербурга до портов Персидского залива и Мумбая.

При этом с учётом грядущих перспектив объективного международного развития за рамками периода кризисных явлений в отношениях по оси Запад–Восток, МТК «Европа–Западный Китай» нуждается в продолжении финансирования, несмотря на текущие проявления напряжённости. Так, конкурентная альтернатива данному коридору в лице Транскаспийского маршрута Казахстана с 2024 года уже планируется к финансированию в рамках стратегии *Global Gateway* Европейского союза с целью интеграции с Трансъевропейской транспортной сетью (*TEN-T*).

В условиях сжатия ресурсов для финансирования проектов, ограниченного международного движения капитала, ограниченной гибкости бюджетных расходов местного масштаба за механизмами государственного финансирования закрепляется их приобретённое первоочередное значение.

С помощью построенной логико-математической модели было выявлено, что в условиях ограниченности внешних инвестиционных ресурсов (с которыми, в частности, сталкивается Россия) при обращении к внутренним источникам

финансирования проектов, различным по степени возвратности и создаваемости (возвратным и невозвратным, вновь создаваемым и несоздаваемым), возникают разнородные последствия для макроэкономической устойчивости и стабильности денежного обращения в зависимости от характера возникающей экономической активности. Подробное обсуждение полученных результатов было представлено в разделе 2.4.

Ценность данной модели заключается также в том, что выводы модели применимы не только к инфраструктурным проектам, но и в перспективе к практически любым мероприятиям проектной деятельности в составе экономической политики, связанным с выпуском новой денежной массы.

Проблематика проведённого исследования соответствует Приоритету стратегии научно-технологического развития России «Повышение уровня связанности территории Российской Федерации путем создания интеллектуальных транспортных, энергетических и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики»[329]. Так, проблема международной конкуренции в инфраструктуре, от значения которой мы отталкивались изначально, подтвердила свою актуальность и самостоятельность. Развитие в этих условиях — одно из 9 приоритетных направлений Стратегии научно-технологического развития России.

Поэтому эти условия требовали самостоятельного рассмотрения с потенциалом выделения отдельных разделов существования международной конкуренции в сфере финансирования инфраструктурных проектов.

Так, инфраструктурные проекты имеют не только непосредственное экономическое применение, но и второе назначение, а именно, будучи предметом финансирования, используются как предлог для осуществления финансирования, являющегося инструментом оказания экономического и политического влияния.

[329] Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации".

Более того, не только влияние начинает оказываться по данному направлению с использованием данного повода как силы влияния, но и начинает возникать международная конкуренция в сфере финансирования инфраструктурных проектов. В условиях обострения международной конкуренции за влияние возрастает и объём иностранного финансирования международных инфраструктурных проектов.

Таким образом, выявляется наличие международной конкуренции в сфере реализации инфраструктурных проектов. При этом она существует на разных масштабных уровнях и ведётся по ряду аспектов.

На микроэкономическом уровне существует международная конкуренция между фондами и между компаниями. Конкуренция здесь ведётся за:

- средства инвесторов;
- проекты;
- ресурсы;
- рынки сбыта товаров и услуг

— и стремится к переходу на макроуровень.

На макроуровне конкуренция ведётся между странами, интеграционными объединениями и стратегическими альянсами. Конкуренция на макроуровне имеет межнациональный характер и ведётся за:

- темпы экономического роста и его качество;
- международное экономическое и политическое влияние.

Результаты конкуренции за рост сказываются при этом на результатах конкуренции за влияние. И инфраструктура, являясь основными средствами при экономической деятельности, формирует основу международной конкуренции за влияние. В ходе конкуренции здесь создаются средства:

1) создающие преимущества в международной экономической деятельности,

2) развития экономической деятельности внутри страны.

Оказание международного влияния становится возможным, по крайней мере, по обоим этим контурам.

Финансирование инфраструктуры к середине 2020-х годов становится одним их приоритетных направлений государственной экономической политики развитых и развивающихся стран, поскольку стимулирует экономический рост не только в краткосрочном, но и в долгосрочном периоде. Потребность в финансировании инфраструктурных проектов касается как модернизации, так и создания новых объектов. Несмотря на рост в абсолютном выражении, объёмы инвестиций в инфраструктурные проекты в относительном выражении имеют тенденцию к снижению. Однако средства институциональных инвесторов позволяют частично восполнять пробелы в государственном финансировании. Практика финансирования инфраструктурных проектов в зарубежных странах демонстрирует растущую роль частных инвестиций при сохраняющейся значимости государственного финансирования. При этом трудности при реализации инфраструктурных проектов связаны с политическими противоречиями, слабым управлением проектами и рискованностью финансирования.

Главным препятствием роста инфраструктуры как инвестиционного класса к 2023–2025 годам стали жесткие денежно-кредитные условия, снизившие относительную привлекательность доходностей на основе инфраструктурных активов, и, таким образом обусловившие разворот в предпочтениях инвесторов и ожиданиях управляющих в направлении ухода от риска. Ожидаемое смягчение денежно-кредитной политики, скорее всего, приведет к возобновлению инвестиционной активности, что отразится ростом по показателю объёма привлеченного капитала. Важным фактором продолжения развития класса продолжает оставаться повестка энергетического перехода, на которую уже с 2018 года неизменно ориентировано более половины сделок в рамках всего сектора. Это долгосрочный тренд, и его влияние на сектор продолжится в качестве основной движущей силы. Быстрорастущим является сегмент проектов, ориентированных на создание мощностей для накопления электроэнергии.

Россия не получает значимых внешних частных инфраструктурных инвестиций, а поэтому не участвует в конкуренции за средства инвесторов, а также и в обратном направлении — в конкуренции инвесторов за проекты.

Развитие инфраструктуры как класса инвестиционных активов только начинает зарождение в России. Однако полномасштабное присутствие инфраструктуры на финансовом рынке России не наблюдается. Для широкого участия доступны преимущественно долговые инструменты — облигации и аналогичные им ЦФА. Иным формам участия частного капитала частных инвесторов, тем более розничных, предстоит развиваться в будущем.

Партнерство по глобальной инфраструктуре и инвестициям (ПГИИ) ставится в противовес китайской экономической модели. «Поясу и пути» заявляется противопоставление позиционируемой как более благоприятной альтернативы высоких стандартов и ценностных установок. Как и в случае ОПОП, на основе и с помощью физической инфраструктуры в процессе сотрудничества продвигается и объём «мягкой» инфраструктуры, формирующей общественные институты и человеческий капитал.

Формирование и сосуществование отныне обеих инициатив — «Пояса и Пути» и ПГИИ — закрепляют параметры Западно-Восточной международной конкуренции в сфере инфраструктуры и становятся новой её структурой. Сотрудничество с любой из этих инициатив создает для принимающих — в основном, развивающихся — стран новые линии зависимости от развитых стран. Механизмы оказания нового влияния, однако, старые. Среди них: оборот прямых иностранных инвестиций, технологий, знаний; международная помощь. Инфраструктурные проекты объединяют эти и иные факторы внешней торговли и движения капитала в связке, которая, будучи достаточно новой в её текущем виде, не бросается в глаза как инструмент для оказания влияния, жёсткого или мягкого. Участие сразу в обеих программах — ОПОП и ПГИИ — ставит страну-получателя между двух противоборствующих политических огней — и, что важно, двух разных типов экономических систем.

Главный нарратив, в который помещены инфраструктурные проекты сами по себе — это способствование всеобщему развитию. Этот нарратив поддерживается ощущением образа своеобразной безадресности и многоохватности таких проектов, поскольку бенефициарами таких капиталовложений почти никогда не называются

ни конкретные физические или юридические лица, ни бренды или общественные силы — что подавляет скептическую бдительность воспринимающего такой нарратив. Получателями выгод обозначается и представляется потенциально неограниченный, широкий по масштабу круг экономических агентов. Это позволяет инициаторам таких программ проводить данные нарративы в свет, демпфируя иные смыслы. Главный бенефициар каждого конкретного применения — это не только местность, в которой создаётся объект, но и повестка развития как таковая, которая под собой имеет слои и иных, потенциально прагматичных, коннотаций.

Эти особенности берут начало из самой сути инфраструктуры, позволяющей выполнять триединую задачу:

1) обеспечивать эффективное развитие государства (включая экономический рост, суверенитет, национальную безопасность);

2) сохранять макроэкономическую стабильность;

3) обеспечивать международную конкурентоспособность в системе международной конкуренции.

Цель исследования достигнута.

Перспективы исследований

В результате проведённого анализа актуальных аспектов экономики благосостояния, применяющих математическое моделирование для обоснования своих положений, предлагается обратить внимание исследователей на применение маржинальных методов. В прикладном отраслевом разрезе известны действенные методы анализа эффективности: *CBA* (*cost-benefit analysis*), *CEA* (*cost-effectiveness analysis*), *CUA* (*cost–utility analysis*) — однако их нечасто можно найти в научных исследованиях инфраструктуры, что представляет потенциал для внедрения в методологии.

Далее, в результате проведённого обзора было не найдено достаточного количества актуальных межрегиональных исследований в рассматриваемой области, которые могут сформировать всесторонний теоретический каркас в области развития инфраструктуры.

Ценность построенной логико-математической модели, учитывающей влияние на макроэкономическую устойчивость финансирования крупных проектов из возвратных и невозвратных источников, заключается в том, что выводы модели применимы не только к инфраструктурным проектам, но и в перспективе к практически любым мероприятиям проектной деятельности в составе экономической политики, связанным с выпуском новой денежной массы.

На полях Московского экономического форума (МЭФ) 2 апреля 2024 года была заявлена потребность в международных экономических исследованиях эффективности финансирования инфраструктурных проектов в рамках приоритетных инфраструктурных коридоров. В первую очередь — это коридор «Север–Юг». Интерес, как было обнаружено, представляют подсчитанные перспективы развертывания оси до стран Кавказа, Каспийского бассейна, Центральной Азии.

Список литературы

Нормативно-правовые акты и иные официальные источники

1. АИС ГП. — URL: https://programs.gov.ru/portal/

2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ. — URL: https://base.garant.ru/12112604/4406408db148f5c24927bf3ad55c2719/

3. Государственная информационная система промышленности. Реестр СПИК (публичный). — URL: https://gisp.gov.ru/spic2/pub/spic/search/

4. Департамент капитальных вложений Минстрой России. Федеральная адресная инвестиционная программа. — URL: https://faip.economy.gov.ru/cms/cgi-bin/cis/cms.cgi/CMS/Item/66?year=2024

5. Евразийская экономическая комиссия. Внешняя и взаимная торговля товарами. Статистические таблицы. — URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/tradestat/tables/

6. Евразийская экономическая комиссия. Доклад «О создании и развитии транспортной инфраструктуры на территориях государств — членов Евразийского экономического союза в направлениях «Восток–Запад» и «Север–Юг», в том числе в рамках сопряжения с китайской инициативой “Один пояс, Один путь”». — 2022. — 36 + 9 с.

7. Евразийская экономическая комиссия. К приоритетным интеграционным инфраструктурным проектам в сфере транспорта стран ЕАЭС добавились новые. — 2 фев. 2024. — URL: https://eec.eaeunion.org/news/k-prioritetnym-integracionnym-infrastrukturnym-proektam-v-sfere-transporta-stran-eaes-dobavilis-novye/

8. Евразийская экономическая комиссия. Транспорт. Динамические ряды. — URL: https://eec.eaeunion.org/comission/department/dep_stat/union_stat/current_stat/transport/series/

9. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет». — URL: https://budget.gov.ru/Национальные-проекты/Перечень-федеральных-проектов

10. Инвестиции в России. 2023: Стат. сб./ Росстат. – М., 2023. – 229 с.

11. Минтранс России. Безопасные качественные дороги. Паспорт национального проекта «Безопасные качественные дороги». — 10 августа 2023. — URL: https://bkdrf.ru/Documents

12. Минтранс России. Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 15). — 64 с.

13. Положение Банка России от 19 декабря 2019 г. № 706-П "О стандартах эмиссии ценных бумаг". — URL: https://base.garant.ru/73548822/

14. Положение о системе управления государственными программами Российской Федерации. Утв. Постановлением Правительства РФ от 26 мая 2021 г. № 786 "О системе управления государственными программами Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/400820533/

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.11.2023 г. № 1896 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий федеральным бюджетным и автономным учреждениям на иные цели». — URL: http://government.ru/docs/all/150494/

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 февраля 2018 г. № 158 «О программе "Фабрика проектного финансирования"». — URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102483134&backlink=1&&nd=602367985

17. Постановление Правительства РФ от 12.05.2017 № 563 «О порядке и об основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». — URL: https://base.garant.ru/71674562/

18. Постановление Правительства РФ от 20.12.2017 № 1596 (ред. от 01.04.2024) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие транспортной системы". — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286331/

19. Постановление Правительства РФ от 31 октября 2018 г. № 1288 "Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/72093040/#block_1000

20. Приказ Росстата от 11.03.2009 N 37 "Об утверждении Методологических положений по системе статистических показателей, разрабатываемых в статистике строительства и инвестиций в основной капитал”. — URL: https://legalacts.ru/doc/prikaz-rosstata-ot-11032009-n-37-ob/

21. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 года № 3363-р [О Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года]. — URL: https://docs.cntd.ru/document/727294161#65C0IR

22. Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р (ред. от 14.03.2022) "Об утверждении перечня инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года". — URL: http://government.ru/news/43451/

23. Распоряжение Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. № 2101-р [Об утверждении Комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года]. — URL: http://government.ru/docs/34297/

24. Росстат. ИПЦ. — URL: https://showdata.gks.ru/report/276856/

25. Система контроля за формированием и использованием средств дорожных фондов. — URL: https://скдф.рф/map

26. Совет Федерации ФС РФ. Справочная информация к «круглому столу» на тему «О ходе использования субъектами Российской Федерации инфраструктурных бюджетных и специальных казначейских кредитов и о расширении возможностей их дальнейшего использования для достижения целей национальных проектов». — 21.03.2024. — URL: http://council.gov.ru/media/files/scweJq36AMjhqnQ6B3ZhVwPdeo6GvoDG.pdf

27. Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Народной Республики Бангладеш о предоставлении Правительству Народной Республики Бангладеш государственного экспортного кредита для

финансирования строительства атомной электростанции на территории Народной Республики Бангладеш от 26.07.2016. — URL: https://docs.cntd.ru/document/420366186

28. Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». — 21 июл. 2020. — URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63728

29. Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». — 7 мая 2024. — URL: http://www.kremlin.ru/acts/news/73986

30. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации" // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003

31. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 № 223-ФЗ. — URL: https://base.garant.ru/12188083/

32. Федеральный закон "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" от 05.04.2013 № 44-ФЗ. — URL: https://base.garant.ru/70353464/

33. Федеральный закон "О промышленной политике в Российской Федерации" от 31.12.2014 № 488-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/

34. Федеральный закон "О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов" от 06.12.2021 № 390-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_402647

35. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 № 39-ФЗ. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22142/

36. Федеральный закон от 04.08.2023 № 417-ФЗ "О проведении эксперимента по установлению специального регулирования в целях создания необходимых условий для осуществления деятельности по партнерскому финансированию в

отдельных субъектах Российской Федерации…". — URL: http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202308040028

37. Федеральный закон от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ "О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/73826576/

38. Федеральный закон от 1 мая 2022 г. № 126-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/404561960/

39. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/71129190/

40. Федеральный закон от 20.02.2026 № 26-ФЗ "О ратификации российско-бангладешских межправительственных протоколов к кредитным соглашениям". — URL: https://docs.cntd.ru/document/1316033614

41. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 115-ФЗ "О концессионных соглашениях". — URL: https://base.garant.ru/12141176/

42. Федеральный закон от 21.12.2013 № 379-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ». — URL: https://base.garant.ru/70544862/

43. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "О рынке ценных бумаг". — URL: https://base.garant.ru/10106464/

44. Федеральный закон от 24.07.2023 № 374-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 24.07.2023 № 374-ФЗ "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" и статью 31 Федерального закона "Устав автомобильного транспорта и городского наземного электрического транспорта"». — URL: http://actual.pravo.gov.ru/content/content.html#pnum=0001202307240047

45. Федеральный закон от 27.11.2023 № 540-ФЗ "О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов". — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_462891/

46. Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "О стратегическом планировании в Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/70684666/

47. Федеральный закон от 31 декабря 2017 г. № 486-ФЗ "О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". — URL: https://base.garant.ru/71848792/

48. ФСФР. Проект Федерального закона «Об особенностях инвестирования в инфраструктуру с использованием инфраструктурных облигаций» [Электронный ресурс] — 2009. — URL: https://nsplaw.com/ru/r/press-centr/novosti-i-sobytiya/fsfr-rossii-proekt-federalnogo-zakona-ob-osobennostyah-investiro.

49. Agreement between the Government of the Russian Federation and the Government of the Republic of Turkey on cooperation in relation to the construction and operation of a nuclear power plant at the Akkuyu site in the Republic of Turkey. 12 May 2010. — URL: https://akkuyu.com/upload/iga-en.pdf

50. British International Investment. Investment Policy for the period from 1 January 2022 to 31 December 2026. — URL: https://assets.bii.co.uk/wp-content/uploads/2021/12/14080613/investment-policy-2022-2026.pdf

51. CFA Institute. Global Investment Performance Standards (GIPS®) for Firms. — 2019. — xv + 126 p.

52. Court of Justice of the European Union. Judgment of the Court (Grand Chamber) of 11 September 2025 in Case C-59/23 P, Austria v Commission (Paks II nuclear power station). — 2025. — URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/C/2025/5796/oj/eng

53. European Commission. Commission Decision (EU) 2017/2112 of 6 March 2017 on State aid SA.38454 – 2015/C (ex 2015/N) implemented by Hungary for the Paks II nuclear power station — 2017. — 87 p. — URL: https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/261529/261529_1932592_684_2.pdf

54. France Relance recovery plan: building the France of 2030 [Electronic resource] // Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. — URL: https://www.diplomatie.gouv.fr/en/french-foreign-policy/economic-diplomacy-foreign-trade/promoting-france-s-attractiveness/france-relance-recovery-plan-building-the-france-of-2030/

55. Government of Canada. Investing in Canada Plan [Electronic resource] // Canada.ca. — URL: https://www.infrastructure.gc.ca/plan/about-invest-apropos-eng.html (accessed: 06.02.2023).

56. H.R.3684 — 117th Congress (2021–2022): Infrastructure Investment and Jobs Act. — 15 Nov. 2021. — URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684

57. Hungarian Atomic Energy Authority. Information Notice. — 2 Feb. 2026. — URL: https://tinyurl.com/haeahu

58. Memorandum of June 26, 2022. Partnership for Global Infrastructure and Investment. Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. Federal Register. — Vol. 87, No. 125. — Thursday, June 30, 2022. — Presidential Documents. — P. 39323–39328.

59. Office of the U.S. Special Coordinator for the Partnership for Global Infrastructure and Investment. Priority Areas. — URL: https://www.state.gov/priority-areas-office-of-the-u-s-special-coordinator-for-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

60. Office of the U.S. Special Coordinator for the Partnership for Global Infrastructure and Investment. "About Us". — URL: https://www.state.gov/about-us-office-of-the-u-s-special-coordinator-for-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

61. The European Commission. Global Gateway. — URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/stronger-europe-world/global-gateway_en

62. The White House. Fact Sheet: Partnership for Global Infrastructure and Investment at the G7 Summit. — 20 May 2023 — URL: https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/05/20/fact-sheet-partnership-for-global-infrastructure-and-investment-at-the-g7-summit/

63. The White House. Remarks by President Biden at Launch of the Partnership for Global Infrastructure and Investment. — 26 Jun. 2022. — URL:

https://www.whitehouse.gov/briefing-room/speeches-remarks/2022/06/26/remarks-by-president-biden-at-launch-of-the-partnership-for-global-infrastructure-and-investment/

64. U.S. Bureau of Economic Analysis (BEA). — URL: https://www.bea.gov.

65. U.S. Department of the Treasury. Office of Foreign Assets Control. General License No. 132 Authorizing Certain Transactions Involving Paks II Civil Nuclear Power Plant. — 21 Nov. 2025. – URL: https://ofac.treasury.gov/media/934776/download?inline

66. United States Department of State. Signing of the Memorandum of Understanding on the Development of the Lobito Corridor and the Zambia-Lobito Rail Line. — 26 Oct. 2023. — URL: https://www.state.gov/signing-of-the-memorandum-of-understanding-on-the-development-of-the-lobito-corridor-and-the-zambia-lobito-rail-line/

67. United States Department of State. The Summit for Democracy. — URL: https://www.state.gov/summit-for-democracy/

Научные статьи, монографии, книги, диссертации

68. Абрамов, Е. И. Динамика развития и оптимизация транзакционных издержек в распределённых сетях / Е. И. Абрамов // Международные финансы в новых геополитических условиях: вызовы и возможности для России : Материалы научной конференции, Москва, 27 апреля 2023 года. — Москва: Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2023. — С. 290–295.

69. Абрамов, Е. И. Онтологические аспекты развития инфраструктуры / Е. И. Абрамов // Философия хозяйства. – 2024. — № 1(151). — С. 15–25.

70. Абрамов, Е. И. Современные аспекты практики финансирования инфраструктурных проектов в зарубежных странах / Е. И. Абрамов // Российский внешнеэкономический вестник. — 2024. — № 4. — С. 81–92. — DOI 10.24412/2072-8042-2024-4-81-92.

71. Абрамов, Е. И. Современные тенденции развития транспортно-логистического комплекса стран соглашения НАФТА / Е. И. Абрамов. — Москва :

Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, 2019. — 72 с.

72. Абрамов, Е. И. Финансирование инфраструктурных проектов: обзор проблем определения и тематических направлений / Е. И. Абрамов // Общество и экономика. — 2024. — № 4. — С. 58–68. — DOI 10.31857/S0207367624040053.

73. Аганбегян, А. Г. К устойчивому социально-экономическому росту / А. Г. Аганбегян // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2021. — Т. 230, № 4. — С. 133–155. — DOI 10.38197/2072-2060-2021-230-4-133-155.

74. Акиндинова, Н. В. Российская экономика на повороте / Н. В. Акиндинова, Я. И. Кузьминов, Е. Г. Ясин // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2015. — Т. 195, № 6. — С. 80-119.

75. Андронова, И. В. Европейская интеграция: все новое — хорошо забытое старое / И. В. Андронова, А. Х. Абашидзе // Правовая парадигма. — 2024. — Т. 23, № 1. — С. 156–164.

76. Батаева, Б. С. Зарубежная практика развития социально ответственных инвестиций / Б. С. Батаева, А. В. Вавилина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. — 2016. — Т. 16, № 1. — С. 15–23.

77. Батаева, Б. С. Участие бизнеса и некоммерческих организаций в реализации национальных проектов и повестке устойчивого развития (на примере Красноярского края) / Б. Батаева, Н. Киселева, Л. Чеглакова, Б. Сытин // Общество и экономика. — 2024. — № 12. — С. 34–45.

78. Бедняков, А. С. Использование зарубежного опыта государственно-частного партнерства в инфраструктурном комплексе России : специальность 5.2.5. Мировая экономика : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Бедняков Андрей Сергеевич. — Москва, 2023. — 214 с.

79. Борейко, А. В. Инфраструктурная конкуренция США и КНР в развивающихся странах / А. В. Борейко, А. А. Вернигора, С. В. Кислицын // Общественные науки и современность. — 2022. — № 5. — С. 60–75. — DOI: 10.31857/S0869049922050021.

80. Валишвили, М. А. Квазипартнерские формы взаимодействия государства и бизнеса в инновационном развитии // Вестник университета. — 2022. — № 1. — С. 36–42.

81. Валов, И. И. Международная инвестиционная деятельность ТНК по созданию инфраструктуры глобальной экономики : специальность 08.00.14 «Мировая экономика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Валов Иван Иванович. — Москва, 2010. — 175 с.

82. Глазьев, С. Ю. Дополнение системы стратегического планирования источниками финансирования / С. Ю. Глазьев // Стратегирование: теория и практика. — 2023. — Т. 3, № 3(9). — С. 261–276.

83. Гольц, Г. А. Долговременные исторические тренды как фактор экономического прогнозирования: транспорт, экономика, демография // Проблемы прогнозирования. — 2004. — №2. — С. 25–36.

84. Гольц, Г. А. Инфраструктура и общество: принципы стратегии опережающего развития России // Экономическая наука современной России. — 2000. — № 2. — С. 5–21.

85. Евразийская экономическая интеграция: перспективы развития и стратегические задачи для России : доклад к XX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9-12 апреля 2019 г. / Т. А. Мешкова, Е. В. Серова, А. В. Малахова [и др.]. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики : Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2019. — 123 с.

86. Золотарева, А. Б. Актуальные вопросы стратегического планирования и аудита в современной России / А. Б. Золотарева, И. А. Соколов. // Проблемы прогнозирования. — 2021. — № 5(188). — С. 29–41.

87. Золотарева, А. Б. Проблемы и пути совершенствования правового регулирования государственных инвестиций в России / А. Б. Золотарева // Финансовый журнал. — 2023. — Т. 15, № 4. — С. 8–26. — DOI 10.31107/2075-1990-2023-4-8-26.

88. Зуев, В. Н. Роль Турции и Китая в системе внешнеэкономических приоритетов России в условиях санкций / В. Н. Зуев, Е. Я. Островская, В. А. Левченко

// Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. — 2024. — Т. 19, № 1. — С. 149–175.

89. Иванова, Е. В. Финансирование национальных проектов: состояние и перспективы : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Е. В. Иванова. — Москва, 2009. — 158 с.

90. Капранова, Л. Д. Инвестиции в инфраструктуру: источники и механизмы финансирования инфраструктурных проектов / Л. Д. Капранова // Региональная экономика: теория и практика. – 2019. – Т. 17, № 6(465). – С. 1172-1188. – DOI 10.24891/re.17.6.1172.

91. Кислицын, С. В. Партнерство по глобальной инфраструктуре и инвестициям: задачи и перспективы развития / С. В. Кислицын // Мировая экономика и международные отношения. — 2023. — Т. 67, № 10. — С. 30–39. — DOI 10.20542/0131-2227-2023-67-10-30-39.

92. Кожевников, М. Ю. Оценка доли инфраструктурных инвестиций в экономике России / М. Ю. Кожевников // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. — 2020. — № 18. — С. 219-230. — DOI 10.47711/2076-318-2020-219-230.

93. Кокурин, Д. И. Влияние логистической инфраструктуры на состояние экономики: региональный аспект / Д. И. Кокурин, К. Н. Назарин // Логистика и управление цепями поставок. — 2011. — № 4 (45). — С. 57–67.

94. Макаров, В. Л. Влияние антироссийских санкций на российский ТЭК и европейский энергорынок / В. Л. Макаров, М. Ф. Мизинцева, А. Ф. Агеева // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. — 2024. — Т. 26, № 4. — С. 6–21.

95. Макаров, И. Н. Формирование системы проектного финансирования развития инфраструктурных сетей: теория, методология, практика : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Макаров Иван Николаевич. — Санкт-Петербург, 2019. — 395 с.

96. Мизинцева, М. Ф. К вопросу об экономике пандемий: социально-экономические последствия для транспорта / М. Ф. Мизинцева, С. В. Борисова // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. — 2025. — Т. 27, № 4. — С. 155–164.

97. Миловидов, В. Д. “Зловещая долина” устойчивости: продолжит ли мировая экономика расти? / В. Д. Миловидов // Мировая экономика и международные отношения. — 2023. — Т. 67, № 5. — С. 5–15. — DOI 10.20542/0131-2227-2023-67-5-5-15.

98. Миловидов, В. Д. Философия финансового рынка / В. Д. Миловидов. — М.: ООО "Издательство МАГИСТР", 2013. — 272 с. — ISBN 978-5-9776-0277-8.

99. Миловидов, В. Д. Эпоха подрывных перемен: первые 20 лет / В. Д. Миловидов // Научные труды Вольного экономического общества России. — 2020. — Т. 222, № 2. — С. 88–107. — DOI 10.38197/2072-2060-2020-222-2-88-107.

100. Миловидов, В. Инновации, устойчивый рост и энергетика: возможен ли цивилизационный рывок? / В. Миловидов // Форсайт. — 2019. — Т. 13, № 1. — С. 62–68. — DOI 10.17323/2500-2597.2019.1.62.68.

101. Миловидов, В. Услышать шум волны: что мешает предвидеть инновации? / В. Миловидов // Форсайт. — 2018. — Т. 12, № 1. — С. 88–97. — DOI 10.17323/2500-2597.2018.1.88.97.

102. Мохамад, А. С. Тенденции развития инфраструктурных отраслей в условиях глобализации : специальность 08.00.14 «Мировая экономика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Мохамад Ариф Салим. — Москва, 2016. — 180 с.

103. Мухамадиева, Д. Н. Социально-экономические последствия производства и распределения общественных благ : специальность 08.00.01 «Экономическая теория» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Мухамадиева Динара Назифовна. — Москва, 2020. — 207 с.

104. Некоторые аспекты перехода к устойчивому развитию экономических систем на мезо- и макроуровнях / Э. И. Мантаева, Б. С. Батаева, В. С. Голденова, И. В. Авадаева // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. — 2018. — № 1. — С. 7–17.

105. Никитаев, В. В. Философия техники, инфраструктура и власть / В. В. Никитаев // Первые Степинские чтения. Современный этап развития науки и кризис техногенной цивилизации : материалы конференции с международным участием, Москва, 05–06 ноября 2019 года / Институт философии РАН. — Москва: Университетская книга, 2019. — С. 268–271.

106. Определение модели российского финансового сектора на основе межстранового анализа / М. И. Столбов, И. О. Голощапова, О. Г. Солнцев [и др.] // Вопросы экономики. — 2018. — № 5. — С. 5–24.

107. Особенности применения кредитных инструментов "инфраструктурного меню" и их возможное влияние на бюджетную ситуацию в регионах России / А. М. Абдуллаев, Д. Ю. Землянский, Д. М. Медведникова, В. А. Чуженькова // Региональные исследования. — 2023. — № 1(79). — С. 42–55.

108. Перцева, С. Ю. Механизм государственно-частного партнерства в сфере инфраструктурных проектов / С. Ю. Перцева // Государственно-частное партнерство. — 2015. — Т. 2, № 4. — С. 205–216. — DOI 10.18334/ppp.2.4.36953.

109. Петров, М. В. Промышленная политика как направление экономической стратегии государства / М. В. Петров // Экономика, предпринимательство и право. — 2022. — Т. 12, № 8. — С. 2117–2134. — DOI 10.18334/epp.12.8.116124.

110. Подобед, Н. А. Генезис категории «инфраструктура»: сущность, подходы и этапы развития / Н. А. Подобед // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. Вып. 13 / [редкол.: В.Ю. Шутилин (гл. ред.) и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск : БГЭУ, 2020. — С. 408–416.

111. Попов, М. С. Понятие инфраструктурных проектов и понятие их правовой природы / М. С. Попов // Труды Института государства и права Российской академии наук. — 2015. — № 6/2015. — С. 50–60.

112. Растворцева, С. Н. Стратегические приоритеты развития социального капитала регионов России / С. Н. Растворцева, Е. В. Панина // Стратегирование: теория и практика. — 2021. — Т. 1, № 1(1). — С. 76–88.

113. Сапир, Е. В. Вызовы новой инвестиционной политики: защита и поощрение капиталовложений / Е. В. Сапир, И. А. Карачев // Финансы: теория и практика. — 2020. — Т. 24, № 3. — С. 118–131.

114. Сапир, Е. В. Геоэкономическая теория (гносеологические корни современной геоэкономической концепции) / Е. В. Сапир // Безопасность Евразии. — 2003. — № 2(12). — С. 437–460.

115. Сергеева, М. В. Макроэкономический анализ взаимосвязи состояния транспортной инфраструктуры и уровня развития человеческого потенциала : специальность 08.00.01 «Экономическая теория» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Сергеева Мария Вячеславовна. — Москва, 2021. — 220 с.

116. Смирнов, А. В. Инновационный подход и его применение при реализации механизма государственно-частного партнерства (ГЧП) в сфере социальной инфраструктуры / А. В. Смирнов, С. Ю. Перцева, П. Ю. Волкова // Инновации в менеджменте. — 2015. — № 4(6). — С. 68–73.

117. Столбов, М. И. Финансы и экономическая нестабильность : роль финансовых посредников и рынков в трансмиссии колебаний деловой активности / М. И. Столбов ; Михаил Иосифович Столбов. — Москва : Ин-т экономики РАН, 2010. — 47 с.

118. Стрелец, И. А. Государственные инвестиции и устойчивость мировой экономики / И. А. Стрелец, С. В. Чебанов // Мировая экономика и международные отношения. – 2024. — Т. 68, № 6. — С. 5–17.

119. Стрелец, И. А. Макроэкономические шоки 2022 г. и суверенные фонды / И. А. Стрелец, С. В. Чебанов // Мировая экономика и международные отношения. — 2023. — Т. 67, № 4. — С. 17–28.

120. Транспортно-экономический баланс и его роль в координации транспортного планирования в условиях цифровой трансформации / О. В. Евсеев, В. В. Мурашов, А. И. Забоев [и др.] // Современные информационные технологии и ИТ-образование. — 2018. — Т. 14, № 3. — С. 717–726. — DOI 10.25559/SITITO.14.201803.717-726.

121. Фрейдин, И. В. Механизмы финансирования развития транспортной инфраструктуры : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Фрейдин Игорь Витальевич. — Москва, 2011. — 182 с.

122. Хмыз, О. В. Инвестиции для глобального энергетического перехода / О. В. Хмыз // Финансовая жизнь. – 2023. – № 3. – С. 30-33.

123. Цехомский, Н. В. Инвестиционный анализ в проектном финансировании : учебное пособие / Н. В. Цехомский, Д. В. Тихомиров. — СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2022. — 307 с.

124. Цехомский, Н. В. Фабрика проектного финансирования: особенности механизма / Н. В. Цехомский // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. — 2023. — № 3-1(141). — С. 46.

125. Шаманина, Э. А. Международный опыт сотрудничества государства и бизнеса в развитии социальной инфраструктуры и возможности его применения в России : специальность 08.00.14 «Мировая экономика» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Шаманина Эллина Алексеевна. — Москва, 2022. — 258 с.

126. Шевелева, А. В. Вывод из эксплуатации морской инфраструктуры как элемент экономики замкнутого цикла / А. В. Шевелева, И. П. Валов, Э. А. Авдеева // Проблемы современной экономики. — 2023. — № 4(88). — С. 131–136.

127. Шевёлкина, К. Л. Финансирование транспортной инфраструктуры на основе государственно-частного партнерства : специальность 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Шевёлкина Ксения Леонидовна. — Москва, 2015. — 185 с.

128. Яковлев, И. А. Инфраструктурные инвестиции в России: тенденции и приоритеты современного этапа / И. А. Яковлев, Л. С. Кабир, И. Д. Раков // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. — 2017. — № 4(52). — Номер статьи: 5215.

129. Abramov, E. Is financial intermediation getting stronger as an institution? Qualitative case of distributed vs centralized simultaneous dichotomy / E. Abramov //

Research Handbook on FinTech / eds. Dimitrios Salampasis, Patrick Schueffel. — Cheltenham, UK : Edward Elgar Publishing, 2026. — P. 200–214.

130. Acemoglu, D. Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty / D. Acemoglu, J. A. Robinson. — New York : Crown/Archetype, 2012. — 546 p.

131. Anderson, V. Form, function, and nomenclature: Deconstructing green infrastructure and its role in a changing climate / V. Anderson, W. A. Gough // Climate Change and Extreme Events / ed. A. Fares. — Elsevier, 2021. — P. 125–144.

132. Andonov, A. Institutional Investors and Infrastructure Investing / A. Andonov, R. Kräussl, J. Rauh // The Review of Financial Studies / ed. Van Nieuwerburgh S. — 2021. — Vol. 34, № 8. — P. 3880–3934.

133. Andueza, L. The body as infrastructure / Luis Andueza, Archie Davies, Alex Loftus, Hannah Schling // Environment and Planning E: Nature and Space. — 2021. — Vol. 4, № 3. — P. 799–817.

134. Ansar, A. Does infrastructure investment lead to economic growth or economic fragility? Evidence from China / A. Ansar, B. Flyvbjerg, A. Budzier, D. Lunn // Oxford Review of Economic Policy. — 2016. — Vol. 32, № 3. — P. 360–390.

135. Arksey, H. Scoping studies: towards a methodological framework / H. Arksey, L. O'Malley // International Journal of Social Research Methodology. — 2005. — Vol. 8, №1. — P. 19–32.

136. Arnott, R. Aggregate Land Rents and Aggregate Transport Costs / R. Arnott, J. Stiglitz // Economic Journal. — 1981. — № 362 (91). — P. 331–347.

137. Arnott, R. J. Aggregate Land Rents, Expenditure on Public Goods, and Optimal City Size / R. J. Arnott, J. E. Stiglitz // The Quarterly Journal of Economics. — 1979. — № 4 (XCIII). — P. 471–500.

138. Arrow, K. J. A Difficulty in the Concept of Social Welfare / K. J. Arrow // Journal of Political Economy. — 1950. — № 4 (58). — P. 328–346.

139. Arrow, K. J. Social Choice and Individual Values / K. J. Arrow. — New York : Wiley. — 1951. — 124 p.

140. Arthur, W. B. Increasing Returns and Path Dependence in the Economy / W. B. Arthur. — University of Michigan Press, 1994. — 224 p.

141. Aschauer, D. A. Does public capital crowd out private capital? / D. A. Aschauer // Journal of Monetary Economics. — 1989. — Vol. 24, № 2. — P. 171–188.

142. Aschauer, D. A. Is public expenditure productive? / D. A. Aschauer // Journal of Monetary Economics. — 1989. — Vol. 23, № 2. — P. 177–200.

143. Atkinson, A. B. Lectures on public economics / A. B. Atkinson, J. E. Stiglitz. — Princeton ; Oxford : Princeton University Press. — 2015. — 568 p.

144. Axelrod, R. M. Harnessing complexity: organizational implications of a scientific frontier / R. M. Axelrod, M. D. Cohen. — New York : Basic Books. — 2000. — 208 p.

145. Baburin, V. L. Methodology of evaluating the potential of the economic-geographical position of Russia's towns / V. L. Baburin, S. P. Zemtcov, V. M. Kidyaeva // Vestnik Moskovskogo Universiteta, Seriya 5: Geografiya. — 2016. — January (1). — P. 39–45.

146. Baldwin, D. A. Economic statecraft / David A. Baldwin; with a new preface by the author and an afterword by Ethan B. Kapstein. — Princeton ; Oxford : Princeton University Press, 2020. — xxviii + 476 p.

147. Banerjee, A. On the road: Access to transportation infrastructure and economic growth in China / A. Banerjee, E. Duflo, N. Qian // Journal of Development Economics. — 2020. — Vol. 145. — P. 102442.

148. Banks, J. W. The Base for Direct Taxation / J. W. Banks, P. A. Diamond // SSRN Electronic Journal. — 2008.

149. Barns, S. Digital Infrastructures and Urban Governance / Sarah Barns, Ellie Cosgrave, Michele Acuto, Donald Mcneill // Urban Policy and Research. — 2017. — Vol. 35, № 1. — P. 20–31.

150. Barro, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth / R. J. Barro // Journal of Political Economy. — 1990. — Vol. 98. Issue 5, Part 2. — P. S103–S125.

151. Baskakova, I. V. The Concept of Infrastructure: Definition, Classification and Methodology for Empirical Evaluation / I. V. Baskakova, N. S. Malafeev // Известия Уральского государственного экономического университета. — 2017. — № 3 (71). — P. 29–41.

152. Bel, G. La racionalización de las infraestructuras de transporte en España / Germà Bel // Cuadernos Económicos del ICE. — 2010. — № 80. — P. 211–228.

153. Bennett, J. Measuring Infrastructure in BEA's National Economic Accounts / J. Bennett, R. Kornfeld, D. Sichel, D. Wasshausen. — Cambridge, Mass : National Bureau of Economic Research, 2020.

154. Bianchi, R. J. Long-term U.S. infrastructure returns and portfolio selection / Robert J. Bianchi, Graham Bornholt, Michael E. Drew, Michael F. Howard // Journal of Banking & Finance. — 2014. — Vol. 42. — P. 314–325.

155. Bivens, J. The potential macroeconomic benefits from increasing infrastructure investment / J. Bivens // Economic Policy Institute — 2017. — Report [Electronic resource] — URL: https://www.epi.org/publication/the-potential-macroeconomic-benefits-from-increasing-infrastructure-investment.

156. Bivens, J. The Short- and Long-Term Impact of Infrastructure Investments on Employment and Economic Activity in the U.S. Economy / J. Bivens // Economic Policy Institute. — 2014. — Briefing Paper #374 [Electronic resource] — URL: https://www.epi.org/publication/impact-of-infrastructure-investments/.

157. Blackwill, R. D. War by Other Means: Geoeconomics and Statecraft / R. D. Blackwill, J. M. Harris. — Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press, 2016. — viii + 366 p.

158. Blanc-Brude, F. Searching for a listed infrastructure asset class using mean–variance spanning / F. Blanc-Brude, T. Whittaker, S. Wilde // Financial Markets and Portfolio Management. — 2017. — Vol. 31, № 2. — P. 137–179.

159. Blomquist, S. The political economy of publicly provided private goods / S. Blomquist, V. Christiansen // Journal of Public Economics. — 1999. — № 1 (73). — P. 31–54.

160. Brueckner, J. Equilibrium in a system of communities with local public goods: A diagrammatic exposition / J. Brueckner // Economics Letters. — 1979. — № 4 (2). — P. 387–393.

161. Buchanan, J. M. An Economic Theory of Clubs / J. M. Buchanan // Economica. — 1965. — № 125 (32). — P. 1–14.

162. Buera, F. J. From Micro to Macro Development / F. J. Buera, J. P. Kaboski, R. M. Townsend // Journal of Economic Literature. — 2023. — № 2 (61). — P. 471–503.

163. Buhr, W. General Considerations on Infrastructure: Essence of the Term, Role of the State, Impacts of Population Decline and Aging / W. Buhr // Infrastrukturprobleme bei Bevölkerungsrückgang (Infrastructure Problems under Population Decline) : Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft. Bd. 202 / Hrsg. von X. Feng, A. M. Popescu. — Berlin : Berliner Wissenschafts-Verlag, 2007. — S. 13–48.

164. Buhr, W. Infrastructure of the Market Economy / W. Buhr // Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge 132-09 / Universität Siegen, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht. — Siegen, 2009. — 74 p.

165. Buhr, W. What is infrastructure? / W. Buhr // Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge No. 107-03 / Universität Siegen, Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht. — Siegen, 2003. — 32 p.

166. Building resilience: New strategies for strengthening infrastructure resilience and maintenance // OECD Public Governance Policy Papers, No. 05. — OECD Publishing, Paris, 2021. — 86 p. URL: http://dx.doi.org/10.1787/354aa2aa-en

167. Carnegie Endowment for International Peace. Can China’s Long-Term Growth Rate Exceed 2–3 Percent? 2023 — 21 Sept. — URL: https://carnegieendowment.org/chinafinancialmarkets/89466.

168. Chen, N. From a visual standpoint: Exploring the influence of the built environment, especially road ratio, on mental wellbeing before and after the COVID-19 outbreak in Hong Kong / N. Chen, X. Chen, P. Zhu // Journal of Urban Management. — 2025. — № 2 (14). — P. 325–341.

169. Chen, Z. Economic impact of transportation infrastructure investment under the Belt and Road Initiative / Z. Chen, X. Li // Asia Europe Journal. — 2021. — Vol. 19, № S1. — P. 131–159.

170. Chen, Z. Impact of high-speed rail on regional economic disparity in China / Z. Chen, K. E. Haynes // Journal of Transport Geography. — 2017. — Vol. 65. — P. 80–91.

171. Chen, Z. Measuring the regional economic impacts of high-speed rail using a dynamic SCGE model: the case of China / Z. Chen // European Planning Studies. — 2019. — Vol. 27, № 3. — P. 483–512.

172. CORE project. The Economy 1.0. Leibniz 3.5.1. Optimal allocation of free time: MRT meets MRS. Version 1.14.1. — URL: https://www.core-econ.org/the-economy/v1/book/text/leibniz-03-05-01.html

173. Crescenzi, R. Government quality and the economic returns of transport infrastructure investment in European regions / R. Crescenzi, M. Di Cataldo, A. Rodríguez-Pose // Journal of Regional Science. — 2016. — Vol. 56, № 4. — P. 555–582.

174. Donaubauer, J. Disentangling the impact of infrastructure on trade using a new index of infrastructure / Julian Donaubauer, Alexander Glas, Birgit Meyer, Peter Nunnenkamp // Review of World Economics. — 2018. — Vol. 154, № 4. — P. 745–784.

175. Douglas, I. Ecosystems and Human Well-Being / I. Douglas // Encyclopedia of the Anthropocene / eds. D. A. Dellasala, M. I. Goldstein. — Oxford : Elsevier, 2018. — P. 185–197.

176. Dunford, M. China's Belt and Road Initiative and its Implications for Global Development / M. Dunford // Acta Via Serica. — 2021 — Vol. 6, No. 1. — June 2021. — P. 91–118.

177. Easterling, K. Extrastatecraft: The Power of Infrastructure Space / K. Easterling. — London : Verso, 2014. — 252 p.

178. Economic Analysis and Infrastructure Investment / eds. E. L. Glaeser, J. M. Poterba. — Chicago : University of Chicago Press, 2021. — DOI 10.7208/chicago/9780226800615.001.0001.

179. Elyachar, J. Phatic labor, infrastructure, and the question of empowerment in Cairo: Phatic labor / J. Elyachar // American Ethnologist. — 2010. — Vol. 37, № 3. — P. 452–464.

180. Evans, G. The Penguin dictionary of international relations / G. Evans, J. Newnham. — London : Penguin Books, 1998. — 623 p.

181. Farrell, H. Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion / H. Farrell, A. L. Newman // International Security. — 2019. — Vol. 44. № 1. — P. 42–79.

182. Ferraz, E. A mechanism for the efficient provision of Potential Pareto public goods / E. Ferraz, C. Mantilla // Journal of Public Economics. — 2023. — 225. — P. 104953.

183. Flatters, F. Public goods, efficiency, and regional fiscal equalization / F. Flatters, V. Henderson, P. Mieszkowski // Journal of Public Economics. — 1974. — № 2 (3). — P. 99–112.

184. Fukuyama, F. What Is Governance? / F. Fukuyama // Governance. — 2013. — № 3 (26). — P. 347–368.

185. Gharaibeh, O. K. Optimal portfolio selection based on Jordanian infrastructure sub-index returns / O. K. Gharaibeh // International Journal of Scientific & Technology Research. — 2019 — 8 (12). — P. 2560–2566.

186. Glazer, A. Income taxes, property values, and migration / A. Glazer, V. Kanniainen, P. Poutvaara // Journal of Public Economics. — 2008. — № 3 (92). — P. 915–923.

187. Gupta, S. Evolution of infrastructure as an asset class: a systematic literature review and thematic analysis / S. Gupta, A. K. Sharma // Journal of Asset Management. — 2022. — Vol. 23, № 3. — P. 173–200.

188. Henckel, T. The economics of infrastructure in a globalized world: Issues, lessons and future challenges / T. Henckel, W. J. McKibbin // Journal of Infrastructure, Policy and Development. — 2017. — Vol. 1, № 2. — P. 254–271.

189. Hirschman, A. O. The Strategy of Economic Development / A. O. Hirschman. — New Haven, Conn. : Yale University Press, 1958. — xiii, 217 p.

190. Huang, Y. Understanding China’s Belt & Road Initiative: Motivation, framework and assessment / Y. Huang // China Economic Review. — 2016. — Vol. 40. — P. 314–321.

191. Inderst, G. Infrastructure as an asset class / G. Inderst // EIB Papers. — 2021. — 15 (1). — P. 70–104.

192. Keynes, J. M. The general theory of employment, interest, and money. / J. M. Keynes. — New York : Harcourt, Brace. — 1936. — 403 p.

193. Khanna, R. Do infrastructure and quality of governance matter for manufacturing productivity? Empirical evidence from the Indian states / R. Khanna, C. Sharma // JES. — 2018. — Vol. 45, № 4. — P. 829–854.

194. Krekel, C. The greener, the happier? The effect of urban land use on residential well-being / C. Krekel, J. Kolbe, H. Wüstemann // Ecological Economics. — 2016. — Vol. 121. — P. 117–127.

195. Krugman, P. The New Economic Geography, Now Middle-aged / P. Krugman // Regional Studies. — 2011. — Vol. 45. Issue 1. — P. 1–7.

196. Kumari, A. Infrastructure financing and development: A bibliometric review / A. Kumari, A. Kumar Sharma // International Journal of Critical Infrastructure Protection. — 2017. — Vol. 16. — P. 49–65.

197. Larkin, B. The Politics and Poetics of Infrastructure / B. Larkin // Annual Review of Anthropology. — 2013. — 42:1. — P. 327–343.

198. Lee, P.T.-W. Research trends and agenda on the Belt and Road (B&R) initiative with a focus on maritime transport / P. T.-W. Lee, Z.-H. Hu, S.-J. Lee, K. S. Choi, S.-H. Shin // Maritime Policy & Management. — 2018. — Vol. 45, № 3. — P. 282–300.

199. Li, L. Exploring the relationship between urban green infrastructure connectivity, size and multifunctionality: a systematic review / L. Li, J. Carter // Landscape Ecology. — 2025. — Vol. 40. —Art. № 61.

200. Luttwak, E. N. From Geopolitics to Geo-Economics: Logic of Conflict, Grammar of Commerce / E. N. Luttwak // The National Interest. — 1990. — № 20. — P. 17–23.

201. Mann, M. The autonomous power of the state: its origins, mechanisms and results / M. Mann // European Journal of Sociology = Archives Européennes de Sociologie. — 1984. — Vol. 25, № 2. — P. 185–213.

202. Marinho, E. Impact of infrastructure expenses in strategic sectors for Brazilian poverty / Emerson Marinho, Guaracyane Campelo, João França, Jair Araujo // EconomiA. — 2017. — Vol. 18, № 2. — P. 244–259.

203. Marx, K. Capital : A Critique of Political Economy: in 3 vol. Volume 2 / K. Marx ; translated from German by David Fernbach. — 2nd ed. — London: Penguin Classics, 1992. — 624 p.

204. Maziarz, M. The Philosophy of Causality in Economics: Causal Inferences and Policy Proposals / M. Maziarz. — 1st ed. — Milton Park, Abingdon, Oxon; New York, NY : Routledge, 2020.

205. McBride, J. China's Massive Belt and Road Initiative / J. McBride, N. Berman, A. Chatzky // Council on Foreign Relations — 2022. — Report [Electronic resource] — URL: https://www.cfr.org/backgrounder/chinas-massive-belt-and-road-initiative.

206. McDonald, R. I. The green soul of the concrete jungle: the urban century, the urban psychological penalty, and the role of nature / R. I. McDonald, T. Beatley, T. Elmqvist // Sustainable Earth. — 2018. — Vol. 1. — Art. № 3.

207. Mohmand, Y. T. The impact of transportation infrastructure on economic growth: empirical evidence from Pakistan / Y. T. Mohmand, A. Wang, A. Saeed // Transportation Letters. — 2017. — Vol. 9, № 2. — P. 63–69.

208. Murphy, K. M. Industrialization and the Big Push / K. M. Murphy, A. Shleifer, R. W. Vishny // Journal of Political Economy. — 1989. — № 5 (97). — P. 1003–1026.

209. Musacchio, A. Reinventing state capitalism: Leviathan in business, Brazil and beyond / A. Musacchio, S. G. Lazzarini. — Cambridge, Massachusetts : Harvard University Press, 2014. — 347 p.

210. Musgrave, R. A. Theory of Public Finance / Musgrave, R. A. — McGraw-Hill, 1959. — 628 p.

211. Nijkamp, P. Infrastructure and Suprastructure in Regional Competition: A Deus ex Machina? / P. Nijkamp // Regional Competition / eds. P. W. J. Batey, P. Friedrich. — Berlin ; Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2000. P. 87–107.

212. Norris, W. J. Chinese Economic Statecraft: Commercial Actors, Grand Strategy, and State Control / W. J. Norris. — Ithaca ; London : Cornell University Press, 2016. — x + 303 p.

213. Pak, E. V. Greener Transport for North America / E. V. Pak, E. I. Abramov // Industry 4.0. Fighting Climate Change in the Economy of the Future. — Cham : Palgrave Macmillan, 2022. — P. 293–306. — DOI 10.1007/978-3-030-79496-5_27.

214. Pauly, M. Cores and clubs / M. Pauly // Public Choice. — 1970. — № 1 (9). — P. 53–65.

215. Pigou, A. C. A Study in Public Finance / A. C. Pigou. — London : Macmillan & Co., Ltd, 1928. — xvii + 323 p.

216. Popkova, E. G. Energy infrastructure: Investment, sustainability and AI / E. G. Popkova, B. S. Sergi // Resources Policy. — 2024. — Vol. 91. — P. 104807. — DOI 10.1016/j.resourpol.2024.104807.

217. Public-Private Partnership: Current Trends and Development Issues / I. Andronova, N. Abdullaev, I. Teslenko, O. Digilina // Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap : Institute of Scientific Communications Conference. Vol. 198. — Cham : Springer Nature, 2021. — P. 1615–1621.

218. Qin, Y. ‘No county left behind?’ The distributional impact of high-speed rail upgrades in China / Y. Qin // Journal of Economic Geography. — 2016. — P. lbw013.

219. Rehman, F. U. Does infrastructure increase exports and reduce trade deficit? Evidence from selected South Asian countries using a new Global Infrastructure Index / F. U. Rehman, A. A. Noman, Y. Ding // Economic Structures. — 2020. — Vol. 9, № 1. — Article number 10.

220. Rehman, F. U. Trade related sectorial infrastructure and exports of belt and road countries: does belt and road initiatives make this relation structurally instable? / F. U. Rehman, A. A. Noman // China Economic Journal. — 2021. — Vol. 14, № 3. — P. 350–374.

221. Rodgers, D. Infrastructural violence: Introduction to the special issue / D. Rodgers, B. O’Neill. // Ethnography. — 2012. — Vol. 13, № 4. — P. 401–412.

222. Rodrik, D. One Economics, Many Recipes / D. Rodrik. — Princeton ; Oxford : Princeton University Press, 2007. — 263 p.

223. Rogger, D. The persistent impact of electoral incentives on the quality of infrastructure / D. Rogger, R. Somani // Journal of Public Economics. — 2023. — 222. — P. 104880.

224. Russel, D. R. Weaponizing the Belt and Road Initiative : Report / D. R. Russel, B. H. Berger // Asia Society Policy Institute (ASPI). — 2020. — 61 p.

225. Samuelson, P. A. Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure / P. A. Samuelson // The Review of Economics and Statistics. — 1955. — № 4 (37). — P. 352–354.

226. Samuelson, P. A. The Pure Theory of Public Expenditure / P. A. Samuelson // The Review of Economics and Statistics. — 1954. — Vol. 36, № 4. — P. 387–389.

227. Scott, J. C. Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed / J. C. Scott. — Yale University Press. — 1998. — ISBN 978-0-300-07815-2.

228. Semykina, I. O. Managing Regional Economic Development through Local Content Requirements in Oil and Gas Industry / I. O. Semykina // Экономика региона [Economy of Region]. — 2017. — Vol. 13, Issue 2. — P. 457–464.

229. Sharma, R. Spatial Assessment of the Potential Impact of Infrastructure Development on Biodiversity Conservation in Lowland Nepal / R. Sharma, B. Rimal, N. Stork, H. Baral, M. Dhakal // International Journal of Geo-Information. — 2018. — Vol. 7, № 9. — P. 365.

230. Simone, A. People as Infrastructure: Intersecting Fragments in Johannesburg / A. Simone // Public Culture. — 2004. — Vol. 16, № 3. — P. 407–429.

231. Sinn, H.-W. Der neue Systemwettbewerb / H.-W. Sinn // Perspektiven der Wirtschaftspolitik. — 2002. — № 4 (3). — S. 391–407.

232. Sinn, H.-W. The New Systems Competition / H.-W. Sinn // Perspektiven der Wirtschaftspolitik. — 2004. — № 1 (5). — P. 23–38.

233. Sinn, H.-W. The new systems competition / H.-W. Sinn. — Malden, MA : Blackwell Publishing, 2003. — xii + 228 p.

234. Smith, A. An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations / A. Smith; eds. E. Cannan, M. Lerner. — New York: Modern Library, 1937. — lx, 976 p.

235. Starrett, D. A. Land Value Capitalization in Local Public Finance / D. A. Starrett // Journal of Political Economy. — 1981. — № 2 (89). — P. 306–327.

236. Stiglitz, J. E. Devolution, independence, and the optimal provision of public goods / J. E. Stiglitz // Economics of Transportation. — 2015. — Vol. 4, Issues 1–2. — P. 82–94.

237. Stiglitz, J. E. Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information / J. E. Stiglitz // The American Economic Review. — 1979. — № 2 (69). — P. 339–345.

238. Stiglitz, J. E. The Theory of Local Public Goods / J. E. Stiglitz; eds. M. S. Feldstein, R. P. Inman. — London: Palgrave Macmillan. — 1977. — P. 274–333.

239. Stiglitz, J. E. The theory of local public goods twenty-five years after Tiebout: A perspective / J. E. Stiglitz. — National Bureau of Economic Research. — 1982. — № w0954. — 38 p.

240. Stiglitz, J. E. The Theory of Local Public Goods Twenty-five Years After Tiebout: A Perspective / J. E. Stiglitz // Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-five Years; ed. G. R. Zodrow. — Academic Press. — 1983. — P. 17–53.

241. Stolbov, M. The finance-growth nexus revisited: From origins to a modern theoretical landscape / M. Stolbov // Economics. Journal Articles. – 2013. – Vol. 7. – DOI 10.5018/economics-ejournal.ja.2013-2.

242. Strange, S. The Defective State / S. Strange // Daedalus. — 1995. — № 2 (124). — P. 55–74.

243. Strange, S. The retreat of the state : The diffusion of power in the world economy / S. Strange. — New York : Cambridge University Press, 1996. — xvii + 218 p.

244. The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence / eds. D. W. Drezner [et al.]. — Washington, DC : Brookings Institution Press, 2021. — 343 p.

245. Tiebout, C. M. A Pure Theory of Local Expenditures / C. M. Tiebout // Journal of Political Economy. — 1956. — № 5 (64). — P. 416–424.

246. Timilsina, G. How Much does Physical Infrastructure Contribute to Economic Growth? An Empirical Analysis (Policy Research Working Paper 9888) / G. Timilsina, D. I. Stern, D. K. Das // The World Bank. — 2021. — 32 p.

247. Tinbergen, J. Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy / J. Tinbergen. — New York: Twentieth Century Fund, 1962. — xviii + 330 p.

248. Torrisi, G. Public infrastructure: definition, classification and measurement issues / G. Torrisi. — MPRA Paper No. 25850. — 2009. — 34 p. — URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/25850/.

249. Torrisi, G. Public infrastructure: definition, classification and measurement issues / G. Torrisi // Economics, Management, and Financial Markets. — 2009. — Vol. 4, No. 3. — P. 100–124.

250. Tracy, E. F. China's new Eurasian ambitions: the environmental risks of the Silk Road Economic Belt / Elena F. Tracy, Evgeny Shvarts, Eugene Simonov, Mikhail Babenko // Eurasian Geography and Economics. — 2017. — Vol. 58, № 1. — P. 56–88.

251. Tranfield, D. Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review / D. Tranfield, D. Denyer, P. Smart // British Journal of Management. — 2003. — Vol. 14, № 3. — P. 207–222.

252. Truelove, Y. Bodies as urban infrastructure: Gender, intimate infrastructures and slow infrastructural violence / Y. Truelove, H. A. Ruszczyk // Political Geography. — 2022. — Vol. 92. — P. 102492.

253. Truscello, M. Infrastructural brutalism: art and the necropolitics of infrastructure / M. Truscello. — Cambridge, Massachusetts : The MIT Press. — 2020. — ix, 366 p.

254. Tsaurai, K. Infrastructure, Human Capital Development and Economic Growth in Transitional Countries / K. Tsaurai, A. Ndou // CER. — 2019. — Vol. 22, № 1. — P. 33–52.

255. Tyufekchieva, K. K. Zum Begriff der Infrastruktur aus rechtlicher Sicht // KOMKIS Analyse. Nr. 8 / K. K. Tyufekchieva. — Universität Leipzig, 2017. — 16 s.

256. Wahba, S. Integrating Infrastructure in U.S. Domestic & Foreign Policy: Lessons from China / S. Wahba // Wilson Center. — 2021. — [Electronic resource] — URL: https://www.wilsoncenter.org/article/integrating-infrastructure-us-domestic-and-foreign-policy-lessons-china

257. Werner, R. A. A lost century in economics: Three theories of banking and the conclusive evidence / R. A. Werner // International Review of Financial Analysis. — 2016. — Vol. 46. — P. 361–379. — DOI 10.1016/j.irfa.2015.08.014.

258. Werner, R. A. Can banks individually create money out of nothing? — The theories and the empirical evidence / R. A. Werner // International Review of Financial Analysis. — 2014. — Vol. 36. — P. 1–19. — DOI 10.1016/j.irfa.2014.07.015.

259. Wildasin, D. E. Local public goods, property values, and local public choice / D. E. Wildasin // Journal of Urban Economics. — 1979. — № 4 (6). — P. 521–534.

260. Yu, H. Motivation behind China's 'One Belt, One Road' Initiatives and Establishment of the Asian Infrastructure Investment Bank / H. Yu // Journal of Contemporary China. — 2017. — Vol. 26, № 105. — P. 353–368.

261. Zergawu, Y. Z. The joint impact of infrastructure and institutions on economic growth / Y. Z. Zergawu, Y. M. Walle, J.-M. Giménez-Gómez // Journal of Institutional Economics. — 2020. — Vol. 16, № 4. — P. 481–502.

262. Zodrow, G. R. Pigou, Tiebout, property taxation, and the underprovision of local public goods / G. R. Zodrow, P. Mieszkowski // Journal of Urban Economics. — 1986. — № 3 (19). — P. 356–370.

Отраслевые, аналитические и новостные источники

263. АКРА подтвердило кредитный рейтинг выпуска облигаций ООО «СОПФ ФПФ» (RU000A1018M7) на уровне AAA(RU) // АКРА. — 29.01.2024. — URL: https://www.acra-ratings.ru/press-releases/4527/

264. АКРА присвоило выпускам облигаций ООО «СОПФ «Инфраструктурные облигации» (RU000A107TK8, RU000A107TL6) кредитный рейтинг AAA(RU) // АКРА. — 27.02.2024. — URL: https://www.acra-ratings.ru/press-releases/4600/

265. Амирджанян, М. Белоусов и Савельев: новый нацпроект "Транспорт" разработают к лету / Мария Амирджанян // ТАСС. — 20 янв. 2024. — URL: https://tass.ru/interviews/19775727

266. Аналитическое кредитное рейтинговое агентство. — 2024. — URL: https://www.acra-ratings.ru/

267. АНО «Национальный Центр ГЧП». Просто и честно об инвестициях в инфраструктуру и государственно-частном партнерстве в России. — 2019. — 32 с.

268. Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов. Государственно-частное партнёрство в России. Концессия и ГЧП: было, стало, будет? : аналитический дайджест АИИК. — Вып. № 4. — М. : АИИК, 2025. — 84 с.

269. Бойко, А. Минэк разморозил главный инвестрежим после почти двухлетней паузы / Анастасия Бойко // Ведомости. — 05 декабря 2022. — URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/12/05/953656-minek-razmorozil-glavnii-investrezhim-posle-pauzi

270. Более 250 объектов инфраструктуры введено в России с 2022 года за счет ИБК // ТАСС. — 2024. — 8 мая. — URL: https://tass.ru/ekonomika/20740063

271. В КНР состоялось заседание Российско-Китайской постоянной рабочей группы по вопросам межрегионального и приграничного сотрудничества // Минэкономразвития России. — 23 авг. 2023. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/v_knr_sostoyalos_zasedanie_rossiysko_kitayskoy_postoyannoy_rabochey_gruppy_po_voprosam_mezhregionalnogo_i_prigranichnogo_sotrudnichestva.html

272. ВТБ Инфраструктурный Холдинг. Концессии и госзаказ: стимулы, возможности и сценарии инфраструктурного развития : аналитический обзор. — 2025. — 40 с.

273. ВЭБ.РФ. Фабрика проектного финансирования. — Январь 2024. — URL: https://вэб.рф/files/?file=dca2f9c9dee9d322e453588d317451f8.pdf

274. Галиева, Д. Льготам СПИК 1.0 продлевают срок / Диана Галиева // Коммерсантъ. — 23 июня 2022. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/5423868

275. Госстройки поведут через контрольные точки // Коммерсантъ. — 2023. — 5 декабря. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/6379822

276. Деловой профиль. Крупнейшие промышленные проекты в рамках СПИК. — 13 февраля 2023. — URL: https://delprof.ru/press-center/open-analytics/krupneyshie-promyshlennye-proekty-v-ramkakh-spik/

277. Египет и Россия достигли согласия по вопросу реализации проекта АЭС в Эд-Дабаа с участием госкорпорации Росатом // Neftegaz.RU. — 1.3.2018. — URL: https://neftegaz.ru/news/nuclear/203154-egipet-i-rossiya-dostigli-soglasiya-po-voprosu-realizatsii-proekta-aes-v-ed-dabaa-s-uchastiem-goskor/

278. Еремина, Н. Транскаспийский маршрут: Зачем ЕС продвигает в Центральной Азии коридор в обход России / Наталья Еремина // Евразия Эксперт. — 18 апр. 2024. — URL: https://eurasia.expert/transkaspiyskiy-marshrut-zachem-es-prodvigaet-v-tsentralnoy-azii-koridor-v-obkhod-rossii/

279. Жандарова, И. Решетников: Грузооборот по транспортному коридору "Север-Юг" должен вырасти на 25–30% к 2025 году / Ирина Жандарова // Российская газета. — 4 окт. 2022. — URL: https://rg.ru/2022/10/04/reshetnikov-gruzooborot-po-transportnomu-koridoru-sever-iug-dolzhen-vyrasti-na-25-30-k-2025-godu.html

280. Железная дорога Решт–Астара как часть транспортного коридора Север–Юг от Санкт-Петербурга до порта Мумбаи в Индии. Карта // Коммерсантъ. — 2023. — 17 мая. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/5987557

281. Завершение строительства ж/д участка "Решт–Астара" ожидают к 2028 году // ТАСС. — 2023. — 26 июл. — URL: https://tass.ru/ekonomika/18364371

282. Интернет-портал СНГ. Развитие транспортного коридора «Север-Юг». — 14 мая 2024. — URL: https://e-cis.info/news/566/118105/

283. Казенные кирпичи ставят в строй // Коммерсантъ. — 2024. — 22 марта. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/6581702

284. Казенные стройки складывают столбиком // Коммерсантъ. — 2024. — 11 марта. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/6561330

285. Лимит фабрики проектного финансирования увеличат до ₽600 млрд // РБК. — 2024. — 7 июн. — URL: https://www.rbc.ru/rbcfreenews/66631bef9a7947b0f215be34

286. Львова, А. Предварительный бюджет нового транспортного нацпроекта оценили в ₽10 трлн / Анастасия Львова, Герман Костринский, Виктория Елетина //

РБК. — 2024. — 18 апр. — URL: https://www.rbc.ru/business/18/04/2024/661ff5149a79476a2b4e6403

287. Московская биржа. Руководство для эмитента. Как выйти на рынок публичного долга. Глава 2. Проектные и ГЧП-облигации. — URL: https://bondguide.moex.com/articles/emission-features/31

288. На «фабрике» откроют облигационный цех // Коммерсантъ. — 2024. — 29 марта. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/6608050

289. Объём грузоперевозок по Транскаспийскому маршруту в 2022 году вырос в 2,5 раза // Forbes Kazakhstan. — 2023. — 8 фев. — URL: https://forbes.kz/articles/obyem_gruzoperevozok_po_transkaspiyskomu_marshrutu_v_2022_godu_vyiros_v_25_raza

290. Отчет о мировом развитии–1994. — Всемирный Банк, 1994. — 161 с. — URL: https://hdl.handle.net/10986/5977

291. Поддержка застройщиков по госконтрактам обойдется бюджету еще в 70 млрд рублей // Интерфакс Россия. — 2022. — 22 фев. — URL: https://www.interfax-russia.ru/realty/news/podderzhka-zastroyshchikov-po-goskontraktam-oboydetsya-byudzhetu-eshche-v-70-mlrd-rubley

292. Правительство совершенствует систему мониторинга строительства важных для граждан объектов // Правительство России. — 4 декабря 2023. — URL: http://government.ru/news/50317/

293. Приходько, А. Досье: Развитие транспортного коридора «Север-Юг» / Александр Приходько // Евразия Эксперт. — 10 мая 2024. — URL: https://eurasia.expert/dose-razvitie-transportnogo-koridora-sever-yug/

294. Прогноз ЕРЗ.РФ: основные показатели многоквартирного строительства на 2023–2024 годы // Единый ресурс застройщиков. — 11 апреля 2023. — URL: https://erzrf.ru/news/prognoz-yerzrf-osnovnyye-pokazateli-mnogokvartirnogo-stroitelstva-na-20232024-gody

295. Россия и Иран подписали соглашение по достройке ж/д участка Решт–Астара // Интерфакс. — 2023. — 17 мая. — URL: https://www.interfax.ru/russia/901822

296. Россия предоставит Египту кредит в $25 млрд на строительство АЭС // Интерфакс. — 18.10.2018. — URL: https://www.interfax.ru/business/634004

297. РФ и Турция завершили тестирование финансирования АЭС "Аккую" за счет газовых платежей Botas // Интерфакс. — 2025. — 1 сен. — URL: https://www.interfax.ru/world/1045119

298. Сидоров, А. МТК «Север – Юг»: от замысла к реализации / А. Сидоров // Морские вести России. — 2024. — 9 янв. — URL: https://morvesti.ru/analitika/1685/106899/

299. Тонконог, О. Транзит из Китая в Европу по Среднему коридору вырос более чем втрое / Ольга Тонконог // Курсив. — 2024. — 17 мая. — URL: https://kz.kursiv.media/2024-05-17/lgtn-transit/

300. Транскаспийский маршрут: в январе объем грузоперевозок вырос в 2,5 раза — Минтранс // Sputnik. — 11 мар. 2024. — URL: https://ru.sputnik.kz/20240311/transkaspiyskiy-marshrut-v-yanvare-obem-gruzoperevozok-vyros-v-25-raza---mintrans--42799088.html

301. Фабрике добавят капитала // Коммерсантъ. — 2023. — 23 мая. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/5999846

302. Фундаментальная дискуссия // Коммерсантъ. — 2023. — 7 сентября. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/6199150

303. Эксперт: механизм отложенных налоговых платежей поможет развитию ДФО и Арктики // ТАСС. — 2021. — 18 янв. — URL: https://tass.ru/ekonomika/10481281

304. BlackRock Agrees to Acquire Global Infrastructure Partners (“GIP”), Creating a World Leading Infrastructure Private Markets Investment Platform // BlackRock. — 12 Jan. 2024. — URL: https://www.blackrock.com/corporate/newsroom/press-releases/article/corporate-one/press-releases/blackRock-agrees-to-acquire-global-infrastructure-partners

305. Blenkinsop, P. EU to investigate 'flood' of Chinese electric cars, weigh tariffs / Philip Blenkinsop. — Текст : электронный // Reuters. — 2023. — 13 сент. — URL: https://www.reuters.com/world/europe/eu-launches-anti-subsidy-investigation-into-chinese-electric-vehicles-2023-09-13/

306. Cbonds. — URL: https://cbonds.ru

307. Cbonds. Рейтинги организаторов синдицированных кредитов. — URL: http://loans.cbonds.info/rankings/

308. Council on Foreign Relations. The State of U.S. Infrastructure. — 19 Sept. 2023. — URL: https://www.cfr.org/backgrounder/state-us-infrastructure

309. Davies, L. UK accused of abandoning world's poor as aid turned into 'colonial' investment / Lizzy Davies // The Guardian. — 21 Dec. 2021. — URL: https://www.theguardian.com/global-development/2021/dec/21/uk-accused-of-abandoning-worlds-poor-as-aid-turned-into-colonial-investment

310. Deutsches Institut für Urbanistik. Forschungsbereich Infrastruktur, Wirtschaft und Finanzen. — URL: https://difu.de/institut/organisation-gremien/forschungsbereich-infrastruktur-wirtschaft-und-finanzen

311. Digital Transport Corridors Ecosystem. — URL: https://dtce.ru/

312. EY. 2021 Geostrategic Outlook. — URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/geostrategy-pdf/ey-gbg-2021-geostrategic-outlook.pdf

313. EY. 2022 Geostrategic Outlook. — URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2022-geostrategic-outlook.pdf

314. EY. 2023 Geostrategic Outlook. — URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/geostrategy-pdf/ey-2023-geostrategic-outlook.pdf

315. EY. 2024 Geostrategic Outlook. — URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/geostrategy/ey-2024-geostrategic-outlook-report.pdf

316. FinamBonds. — URL: https://bonds.finam.ru

317. Global Gateway: на Форуме инвесторов объявлено о намерении инвестировать 10 млрд евро в Транскаспийский транспортный коридор, соединяющий Европу и Центральную Азию // European Union External Action, Представительство Европейского Союза в Таджикистане. — 2024. — 29 янв. — URL: https://www.eeas.europa.eu/delegations/tajikistan/global-gateway-на-форуме-инвесторов-объявлено-о-намерении-инвестировать-10-млрд-евро-в_ru

318. Global Infrastructure Hub. — URL: https://www.gihub.org/

319. Global Infrastructure Partners. — URL: https://www.global-infra.com/

320. Google Books Ngram Viewer [Электронный ресурс]. — URL: https://books.google.com/ngrams/ (дата обращения: 15.09.2025).

321. Gurman, M. Apple to Wind Down Electric Car Effort After Decadelong Odyssey / Mark Gurman. // Bloomberg. — 2024. — 27 Feb. — URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-27/apple-cancels-work-on-electric-car-shifts-team-to-generative-ai

322. Hawkins, M. Biden Is Looking Beyond Tariffs to Keep Chinese 'Smart Cars' Out of the US / Mackenzie Hawkins, Josh Wingrove, Jennifer Jacobs // Bloomberg. — 2024. — 9 Feb. — URL: https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-09/biden-is-looking-beyond-tariffs-to-keep-chinese-smart-cars-out-of-the-us

323. Hughes, L. UK seeks to counter China’s influence with new development investment arm / Laura Hughes and Sebastian Payne // The Financial Times. — 25 Nov. 2021. — URL: https://www.ft.com/content/93de6cc1-451a-465d-8233-8c9b903cedd4

324. IJGlobal. — URL: https://www.ijglobal.com

325. In the works // The Economist. — 2 Jan. 2021. — P. 52–54.

326. InfraCompass [Electronic resource] // Global Infrastructure Hub. — URL: https://infracompass.gihub.org

327. InfraONE Research. Инвестиции в инфраструктуру 2019. — 2019. — 135 с.

328. Infrastructure and Economic Growth in Asia / ed. Cockburn J. et al. — Cham: Springer International Publishing. — 2013. — IX, 148 p.

329. Infrastructure Investor. Fundraising Report FY 2022. — URL: https://media.infrastructureinvestor.com/uploads/2023/01/infra-investor-full-year-2022-fundraising-report-2-1.pdf

330. Infrastructure Investor. Fundraising Report FY 2023. — URL: https://media.infrastructureinvestor.com/uploads/2024/01/fy-2023-fundraising-report-5.pdf

331. Infrastructure Investor. Infrastructure Investor [Electronic resource] // Infrastructure Investor. — URL: https://www.infrastructureinvestor.com

332. International Monetary Fund. Policies for the recovery. — Washington, DC, 2020. — 106 p.

333. Introduction to smart contracts // Ethereum Developer Resources. URL: https://ethereum.org/en/developers/docs/smart-contracts/ (дата обращения: 18.06.2021).

334. Katseff, J. Reimagining infrastructure in the United States: How to build better [Electronic resource] / Jared Katseff, Shannon Peloquin, Michael Rooney, Todd Wintner // McKinsey & Company. — URL: https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/our-insights/reimagining-infrastructure-in-the-united-states-how-to-build-better

335. Lavanchy, R. Greenfield infrastructure: investor appetite goes from red to amber [Electronic resource] / R. Lavanchy // IPE Real Assets. URL: https://realassets.ipe.com/infrastructure/greenfield-infrastructure-investor-appetite-goes-from-red-to-amber/10045388.article

336. McKinsey Center for Government Leaders. McKinsey on Government. Perspectives: Bridging the fiscal gap. — McKinsey & Company. — 2019.

337. McKinsey Global Institute. Bridging Infrastructure Gaps. Has The World Made Progress? — McKinsey & Company. — 2017.

338. McKinsey. Infrastructure investing will never be the same [Electronic resource]. — 2022. — URL: https://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/infrastructure-investing-will-never-be-the-same

339. Najman, L. 2023 Tesla Price Cuts Drive Affordability in the EV Market / Liz Najman // Recurrent Motors, Inc. — 2023. — 30 Oct. — URL: https://www.recurrentauto.com/research/tesla-price-cuts-drive-affordability-in-the-ev-market

340. NBER. Infrastructure Economics. — URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/8506-infrastructure-economics

341. NBER. The Economics of Infrastructure Investment. — URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/7376-economics-infrastructure-investment

342. NBER. Transportation Economics in the 21st Century. — URL: https://www.nber.org/programs-projects/projects-and-centers/transportation-economics-21st-century

343. NRI. サステナブル・インフラ研究会 （SIX 研究会）. — URL: https://www.nri.com/jp/service/souhatsu/six

344. OECD Nuclear Energy Agency. Effective Frameworks and Strategies for Financing Nuclear New Build. — 2024. — NEA No. 7684. — 88 p. — URL: https://www.oecd-nea.org/upload/docs/application/pdf/2024-09/nea_publication_7684.pdf

345. Preqin Insights+. — URL: https://www.preqin.com/insights

346. Preqin Pro. — URL: https://pro.preqin.com/dashboard

347. Preqin. Investor Surveys. November 2023. — URL: https://pro.preqin.com/dashboard

348. Private Participation in Infrastructure (PPI) [Electronic resource] // World Bank Group. — URL: https://ppi.worldbank.org/

349. Proximo Intelligence. Digital Infrastructure Finance Report 2022. — Proximo Infra. — 2022. — 31 p.

350. Refinitiv. Global Project Finance Review. Full Year 2022. — 2022. — 13 p.

351. ScienceDirect. Noise Pollution. — URL: https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/noise-pollution

352. Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги первого квартала 2024 года. — 24 апреля 2024. — 13 с.

353. Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги третьего квартала 2023 года. — 13 октября 2023. — 12 с.

354. Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2023 года. — 16 января 2024. — 14 с.

355. Sherpa Group. Заемный капитал для компаний и проектов: итоги четвертого квартала 2025 года. — 2 марта 2026. — 14 с.

356. Sherpa Group. Новые нацпроекты и бюджет: сколько направят на инфраструктуру в ближайшие три года? — 14 октября 2024. — 18 с.

357. Sherpa Group. СЗПК и инвестиции: поможет ли обновленный инструмент их привлекать? — 13 марта 2023. — 13 с.

358. Sherpa Group. Строительство в регионах: как тратили на отрасль и инфраструктуру в первой половине 2023 года. — 9 августа 2023. — 13 с.

359. Sherpa Group. Строительство в российских регионах: итоги 2023 года. — 20 февраля 2024. — 14 с.

360. Sherpa Group. Строительство в российских регионах: итоги 2025 года. — 9 февраля 2026. — 13 с.

361. Solar.com. What Is the Average Payback Period for Solar Panels? — URL: https://www.solar.com/learn/what-is-the-average-payback-period-for-solar-panels/

362. Tankersley, J. Biden Plan Spurs Fight Over What 'Infra-structure' Really Means / J. Tankersley, J. Smialek // The New York Times. — 2021, April 5, June 24 [Electronic resource] — URL: https://www.nytimes.com/2021/04/05/business/economy/biden-infrastructure.html.

363. United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. "Capacity". — 2017. — URL: https://www.undrr.org/terminology/capacity (accessed 24 August 2025).

364. Wallace, J. Moscow Has $2 Billion Stuck at JPMorgan. The U.S. Isn’t Sure What to Do With It. / Joe Wallace, Costas Paris, Jared Malsin // The Wall Street Journal. — 2025. — 2 Feb. — URL: https://www.wsj.com/politics/policy/moscow-has-2-billion-stuck-at-jpmorgan-the-u-s-isnt-sure-what-to-do-with-it-b0669584

365. Wei, L. China's 40-Year Boom Is Over. What Comes Next? / Lingling Wei, Stella Yifan Xie // The Wall Street Journal. — 22 Sept. 2023. — URL: https://www.wsj.com/world/china/china-economy-debt-slowdown-recession-622a3be4

366. Well Spent: How Strong Infrastructure Governance Can End Waste in Public Investment / eds. Gerd Schwartz, Ms. Manal Fouad, Mr. Torben S Hansen, Ms. Genevieve Verdier. — Washington, DC : International Monetary Fund, 2020. — 317 p.

367. World Development Report 1994. — The World Bank, 1994. — 254 p. — URL: https://hdl.handle.net/10986/5977.

Приложение А
(справочное)

Сравнение перечней объектов инфраструктуры в российских законах

А.1 *Номера списка в Таблице А.1 являются номерами пунктов в статье закона. Для цели соотнесения между перечнями пункты во столбцах отражены с изменением порядка. Если пункты сопоставимы, выделены их различия.*

Таблица А.1 — Перечни объектов, открытых для государственно-частного взаимодействия. Выдержки из ст. 4 Федерального закона «О концессионных соглашениях»[330] и ст. 7 Федерального закона «О государственно-частном и муниципально-частном партнерстве»[331]

Закон о концессиях, 115-ФЗ	Закон о ГЧП, 224-ФЗ
1) автомобильные дороги или участки автомобильных дорог, защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, то есть объекты, используемые при капитальном ремонте, ремонте, содержании автомобильных дорог, элементы обустройства автомобильных дорог (в том числе остановочные пункты), объекты, предназначенные для взимания платы (в том числе пункты взимания платы), объекты дорожного сервиса;	1) частные автомобильные дороги или участки частных автомобильных дорог, мосты, защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты (объекты, используемые при капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог), элементы обустройства автомобильных дорог, объекты, предназначенные для взимания платы (в том числе пункты взимания платы), объекты дорожного сервиса;
12) объекты транспортной инфраструктуры и технологически связанные с ними транспортные средства, обеспечивающие деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, за исключением метрополитена;	2) объекты транспортной инфраструктуры и технологически связанные с ними транспортные средства, обеспечивающие деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, за исключением метрополитена;
2) объекты железнодорожного транспорта;	3) объекты железнодорожного транспорта;
3) объекты трубопроводного транспорта;	4) объекты трубопроводного транспорта;
4) морские и речные порты, в том числе искусственные земельные участки, гидротехнические сооружения портов, объекты их производственной и инженерной инфраструктур;	5) морские порты, речные порты, специализированные порты, объекты их инфраструктур, в том числе искусственные земельные участки, портовые гидротехнические сооружения, за исключением объектов инфраструктуры морского порта, которые могут находиться в федеральной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность;
5) морские и речные суда, суда смешанного (река - море) плавания, а также суда, осуществляющие ледокольную проводку, гидрографическую, научно-исследовательскую деятельность, паромные переправы, плавучие и сухие доки;	6) морские суда и речные суда, суда смешанного (река - море) плавания, а также суда, осуществляющие ледокольную проводку, гидрографическую, научно-исследовательскую деятельность, паромные переправы, плавучие и сухие доки, за исключением объектов, которые в соответствии с законодательством Российской Федерации находятся в государственной собственности, не подлежат отчуждению в частную собственность;
6) аэродромы или здания и (или) сооружения, предназначенные для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов, а также создаваемые и предназначенные для организации полетов гражданских и государственных воздушных судов инфраструктура воздушного транспорта и средства обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи;	7) воздушные суда, аэродромы, аэропорты, технические средства и другие предназначенные для обеспечения полетов воздушных судов средства, за исключением объектов, отнесенных к имуществу государственной авиации или к единой системе организации воздушного движения;
7) объекты производственной и инженерной инфраструктур аэропортов;	
8) утратил силу (ранее, до 2007 года — объекты единой системы организации воздушного движения)	—
9) гидротехнические сооружения;	9) гидротехнические сооружения, стационарные и (или) плавучие платформы, искусственные острова;
10) объекты по производству, передаче и распределению электрической энергии;	8) объекты по производству, передаче и распределению электрической энергии;

[330] Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».
[331] Федеральный закон от 13 июля 2015 года № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

11) объекты теплоснабжения, централизованные системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельные объекты таких систем;	—
—	10) подводные и подземные технические сооружения, переходы, сооружения связи, линии связи и коммуникации, иные линейные объекты связи и коммуникации;
13) объекты здравоохранения, в том числе объекты, предназначенные для санаторно-курортного лечения;	11) объекты здравоохранения, в том числе объекты, предназначенные для санаторно-курортного лечения и иной деятельности в сфере здравоохранения;
14) объекты образования, культуры, спорта, объекты, используемые для организации отдыха граждан и туризма, иные объекты социально-культурного назначения; 19) объекты социального обслуживания граждан;	12) объекты образования, культуры, спорта, объекты, используемые для организации отдыха граждан и туризма, иные объекты социального обслуживания населения;
15) здания, строения и сооружения, предназначенные для складирования, хранения и ремонта имущества Вооруженных Сил Российской Федерации, объекты производственной и инженерной инфраструктур таких зданий, строений и сооружений;	—
16) объекты производства, первичной и (или) последующей (промышленной) переработки, хранения сельскохозяйственной продукции, определенные согласно критериям, установленным Правительством Российской Федерации;	16) объекты производства, первичной и (или) последующей (промышленной) переработки, хранения сельскохозяйственной продукции, определенные согласно критериям, установленным Правительством Российской Федерации;
17) объекты, на которых осуществляются обработка, накопление, утилизация, обезвреживание, размещение твердых коммунальных отходов;	13) объекты, на которых осуществляются обработка, утилизация, обезвреживание, размещение твердых коммунальных отходов, сбор, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировка, учет и утилизация медицинских отходов;
18) объекты коммунальной инфраструктуры или объекты коммунального хозяйства, не указанные в пунктах 10, 11 и 17 настоящей части, в том числе объекты энергоснабжения, объекты, предназначенные для освещения территорий городских и сельских поселений, объекты, предназначенные для благоустройства территорий;	14) объекты благоустройства территорий, в том числе для их освещения;
20) объекты газоснабжения;	
—	15) мелиоративные системы и объекты их инженерной инфраструктуры, за исключением государственных мелиоративных систем;
—	17) объекты охотничьей инфраструктуры;
—	18) имущественные комплексы, предназначенные для производства промышленной продукции и (или) осуществления иной деятельности в сфере промышленности;
21) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ), базы данных, информационные системы (в том числе государственные информационные системы) и (или) сайты в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" или других информационно-телекоммуникационных сетях, в состав которых входят такие программы для ЭВМ и (или) базы данных, либо совокупность указанных объектов (далее - объекты информационных технологий), либо объекты информационных технологий и имущество, технологически связанное с одним или несколькими такими объектами и предназначенное для обеспечения их функционирования или осуществления иной деятельности, предусмотренной концессионным соглашением (далее - технические средства обеспечения функционирования объектов информационных технологий);	19) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ), базы данных, информационные системы (в том числе государственные информационные системы) и (или) сайты в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" или других информационно-телекоммуникационных сетях, в состав которых входят такие программы для ЭВМ и (или) базы данных, либо совокупность указанных объектов (далее - объекты информационных технологий), либо объекты информационных технологий и имущество, технологически связанное с одним или несколькими такими объектами и предназначенное для обеспечения их функционирования или осуществления иной деятельности, предусмотренной соглашением (далее - технические средства обеспечения функционирования объектов информационных технологий);
22) совокупность зданий, частей зданий или помещений, объединенных единым назначением с движимым имуществом, технологически связанным с объектами информационных технологий, и предназначенных для автоматизации с использованием программ для ЭВМ и баз данных процессов формирования, хранения, обработки, приема, передачи, доставки информации, обеспечения доступа к ней, ее представления и распространения (центры обработки данных);	20) совокупность зданий, частей зданий или помещений, объединенных единым назначением с движимым имуществом, технологически связанным с объектами информационных технологий, и предназначенных для автоматизации с использованием программ для ЭВМ и баз данных процессов формирования, хранения, обработки, приема, передачи, доставки информации, обеспечения доступа к ней, ее представления и распространения (центры обработки данных);
—	21) объекты специализированных организаций для оказания помощи лицам, находящимся в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения;
—	22) объекты, предназначенные для размещения приютов для животных;
23) здания, строения и сооружения, предназначенные для складирования, хранения и транспортировки грузов северного завоза, расположенные на территориях с ограниченными сроками завоза грузов, расположенных в границах муниципальных образований, относящихся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям.	23) здания, строения и сооружения, предназначенные для складирования, хранения и транспортировки грузов северного завоза, расположенные на территориях с ограниченными сроками завоза грузов, расположенных в границах муниципальных образований, относящихся к районам Крайнего Севера и приравненным к ним местностям.

Источник: составлено автором.

Приложение Б
(справочное)

Теории общественных благ:
общая теория и теория местных (локальных) общественных благ

Б.1 Индивидуальные предпочтения

Обратимся к модели, предложенной в работе А. Аткинсона, Дж. Стиглица[332], и расширим её. Согласно модели, G — совокупный объём госрасходов; T — совокупный объём подушевого налога (взимаемого не пропорционально, а в равной сумме); Y^i — индивидуальный объём личного дохода до вычета налога; P — численность населения[333]; $i \in [1; P]$; $U()$ — функция полезности.

$$T = G \quad (Б.1.1)$$

$$Y^i = Y^i - T^i + G \quad (Б.1.2)$$

$$U\,(Y^i - T^i\,;\, G) \quad (Б.1.3)$$

Можно видеть, что

$$T^i = \frac{T}{P} \quad (Б.1.4)$$

Если в случае частных благ принятие индивидуальных решений не составляет проблем, то в отношении общественного блага необходимо нахождение общего выбора для множества индивидов.

Предположение о том, что G постоянно для всех $i \in [1; P]$ — т. е. что вклад общественного блага в индивидуальную полезность, получаемую для уровня дохода Y^i (также принятого в модели равным для всех i), равен для всех членов в объёме G — требует комментария. Данная генерализация верна и крайне удобна для агрегированного анализа, но при рассмотрении индивидуальных предпочтений в неё может быть возвращена индивидуализация, которая добавит репрезентативность при рассмотрении, например, таких вопросов, как личное налогообложение.

---

[332] См.: Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 250

[333] Целесообразно рассматривать в качестве населения численность популяции экономических агентов. Далее эти термины будут использованы взаимозаменяемо.

Если все показатели для всех индивидов *i* одинаковые, средние, тогда можно не использовать индекс *i*, но просто записывать показатель, делённый на *P* (*Population*). Такая спецификация даёт средние уровни — и средний уровень полезности для данного среднего уровня дохода и расходов. Так, в результате, модель даёт аппроксимацию для среднего индивида, от которого отходят отклонения-дельты реальной на практике индивидуальной полезности от общественного блага. Этот реальный уровень $G_i \neq G$ и определяет индивидуальные предпочтения[334] каждого индивида о желаемом для него уровне госрасходов на количество общественного блага.

Если увеличивать степень приближения модели к реальным условиям, $T^i \neq \frac{G}{P}\,(\forall i)$, т. е. часть госрасходов *G*, как бы «возвращаемая»[335] впоследствии индивидом в виде полезности, на практике не окажется равна его части налога (уплачиваемой им части налога $T^i = T^*$) в составе общего объёма собранного налога *T*.

Тогда:

$Y = Y - T + G$ и $Y = \Sigma\, Y^i\ (= PY^*)$,

$T = \Sigma\, T^* = PT^*$ ($T^i = T^*$ — равный налог для всех индивидов в размере $\frac{T}{P}$),

$G \in \{G_i \mid i \in [1; P]\}$ (выбранный уровень *G* из множества G_i индивидуальных уровней предпочтений *G* индивидами *i*).

(Б.1.5–Б.1.7)

Таким образом, сумма остаётся уравновешенной в масштабе экономики, но учитываются имеющиеся адекватные, реалистичные отклонения от средних показателей на индивидуальном *i*-уровне. На Рисунке Б.1.1 представлено графическое отображение подхода.

---

[334] Использование здесь нижнего индекса для *i* позволяет отделить измерение индивидуальных предпочтений (желаний) G_i от измерения индивидуальных реальных значений, обозначаемых с помощью верхнего индекса.

[335] В рассматриваемых теориях общественное благо принимается неделимым (в т. ч. на входе в функцию полезности), поэтому такое сопоставление (как здесь — с измеримым показателем объёма налогообложения) следует проводить в контексте полезности (на выходе из функции).

При движении по кривой бюджетного ограничения индивида [$i = 1$] в стороны от Q получаемая индивидом полезность снижается, поскольку каждая точка слева (L) и справа (R) от Q на прямой линии бюджетного ограничения — это точка пересечения с кривой безразличия, содержащей в себе меньший постоянный уровень полезности (неизменный при движении по такой кривой безразличия). Чем дальше удаление от Q по прямой бюджетного ограничения — тем ниже уровень полезности по кривой безразличия с таким пересечением (рисунок Б.1.1).

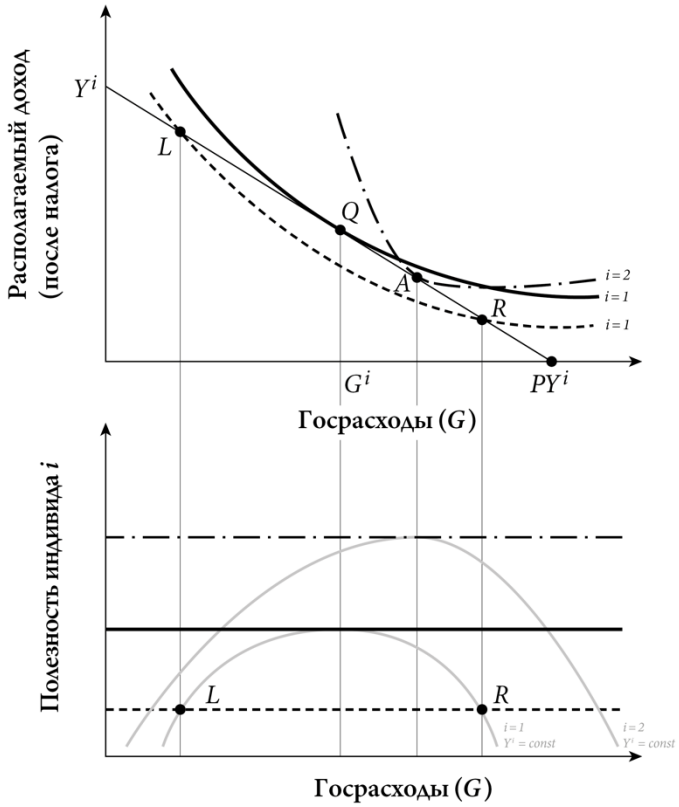


Рисунок Б.1.1 — Различность отношений к общественному благу

Источник: составлено автором.

Концепция подхода: *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 250–251.*

Только самая высокая кривая безразличия, имеющая ровно 1 пересечение с прямой бюджетного ограничения, содержит максимально возможную получаемую полезность (при данном бюджетном ограничении). Уровни полезности всех кривых безразличия, расположенных выше бюджетного ограничения без

пересечения, будут неудовлетворёнными, поскольку для удовлетворения данных уровней ожидаемой (запрашиваемой) к получению полезности будет не хватать бюджета.

Светло-серые линии на нижней части Рисунка Б.1.1 показывают отклонение полезности при изменении размещения ресурсов внутри движения по фиксированному бюджетному ограничению.

Точки левее *Q* означают меньший индивидуально оптимальный (желаемый, индивидуально допустимый, позволяемый по мнению индивида) уровень госрасходов, правее — больший.

Более резкое удаление выпуклой кривой безразличия от прямой бюджетного ограничения слева от оптимума означает бóльшую реакцию, бóльшую заинтересованность в госрасходах не ниже индивидуального представления об их оптимуме. Меньшее (пологое) удаление означает меньшую реакцию, меньшую заинтересованность, большую степень безразличия к исходу.

Более резкое удаление справа от оптимума означает более резкую потерю заинтересованности в госрасходах сверх индивидуальных представлений об оптимуме. Меньшее (пологое) удаление вновь означает и меньшую заинтересованностью в параметрах исхода, бóльшее безразличие, а также более спокойное смирение с превышением госрасходов выше представлений об оптимуме.

Выпуклость кривых безразличия в рамке фиксированного уровня полезности сама по себе означает замедление интенсивности реакции на увеличение госрасходов при движении по кривой безразличия слева направо, в том числе при приближении к оптимуму слева (т. е. на подходе снизу к индивидуальному представлению об оптимальном уровне госрасходов) и далее сверх оптимума. Это отражает снижение интереса к госрасходам и готовность жертвовать всё меньшим объёмом располагаемого дохода по мере роста госрасходов.

Движение по кривой безразличия в обратном направлении, справа налево, связано с увеличением интенсивности реакции на снижение госрасходов —

готовностью компенсировать каждую жертвуемую единицу госрасходов только всё бóльшим объёмом располагаемого дохода.

Выпуклость предпочтений, в отличие от вогнутости, характерна для сторонников госрасходов.

Другой тип отношения (к госрасходам) — противники. Можно сказать, что они получают антиполезность от госрасходов (обратный результат сторонников). Для противников госрасходов характерна иная конфигурация кривой безразличия.

Представим отношенческую кривую (кривую безразличия) в логически более общей форме. Существуют ровно 2 чистых типа выраженного отношения.

Противник повышения госрасходов (по любой причине: например, потому что уже платит за частный аналог того же самого предмета госрасходов). Для него наименьший уровень госрасходов будет максимально предпочтительным, с последующим транзитивным снижением уровней предпочтительности по мере роста госрасходов.

Сторонник повышения госрасходов. Для него наименьший уровень госрасходов будет минимально предпочтительным, с последующим транзитивным повышением уровней предпочтительности по мере роста госрасходов.

Для этих общих случаев работает условие об однозначности, неизменности отношения к несению расходов: неготовности (в случае противника) и готовности (в случае сторонника). Так, чистый сторонник принимает с готовностью каждую возможность увеличения расходов, а чистый противник — каждую возможность снижения. И реализация полезности для них в данных случаях транзитивна и однонаправленна.

Предпочтения выстраиваются в зависимости от получаемой полезности. Соответственно, бóльшая полезность получает бóльшую степень предпочтительности.

Графическое отображение предпочтений сторонника — близкая к вертикальной линия (Рисунок Б.1.2а). Противника — линия, близкая к горизонтальной (Рисунок Б.1.2б). Эти два модуса отношений в действительности формируют

отношения обычно расположенного индивида и составляют кривую безразличия обыкновенного индивида.

Промежуточные случаи между этими двумя чистыми типами «сторонничества» и «противничества» выражают состояния, сочетающие черты сторонника и противника — и связаны с достижением некого среднего, приемлемого для индивида уровня полезности. Графики предпочтений имеют углообразную форму, с вершиной угла в окрестности данного приемлемого уровня.

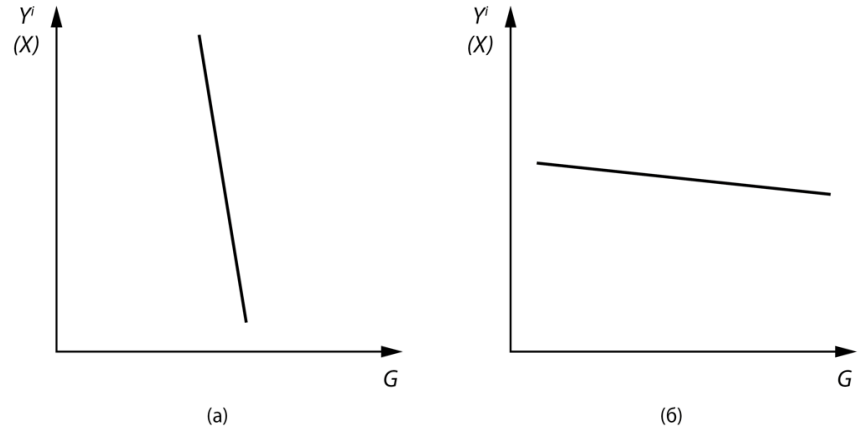


Рисунок Б.1.2 — Предпочтения чистых типов отношений

а) предпочтения чистого сторонника;
б) предпочтения чистого противника.

Источник: составлено автором.

Так, по достижении некого приемлемого уровня полезности — комфортного уровня согласия-принятия — противник повышения госрасходов становится если не ярым сторонником, то более благосклонным воспринимающим: Рисунки Б.1.3 (а, в). А сторонник — приобретает черты противника дальнейшего повышения.

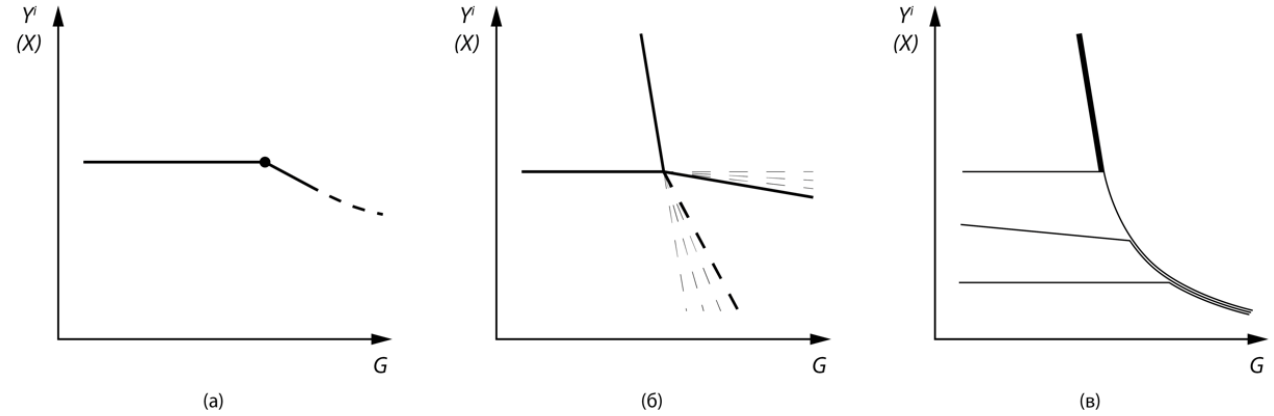


Рисунок Б.1.3 — Сочетания предпочтений

а) предпочтения реального противника;
б) сочетание предпочтений чистых сторонника и противника;
в) предпочтения реальных противников.

Источник: составлено автором.

Таким образом, предпочтения, составленные из двух нижних отрезков (Рисунок Б.1.3б), становятся не выпуклыми, а вогнутыми. То есть предпочтения противника, обратившегося в сторонника после достижения рубежного уровня, обладают характеристикой вогнутости (Рисунки Б.1.3а, б, в).

В продолжение Рисунка Б.1.1, видим, что агент [$i = 2$] готов ощутимо сокращать свой располагаемый доход, путём уплаты налогов, ради малого (меньшего в сравнении с сокращением своего располагаемого дохода) увеличения госрасходов. Агент [$i = 2$] имеет 3 состояния отношений:

- компенсация утериваемой полезности при неощутимом снижении госрасходов (ниже оптимального уровня) лишь только ощутимым приростом располагаемого дохода — что свидетельствует о сильной заинтересованности в совершении данных госрасходов не ниже оптимального для [$i = 2$] уровня A;
- сам оптимальный уровень A;
- и стандартное для всех участников голосования снижение заинтересованности в осуществлении госрасходов на уровнях выше оптимального

(воспринимаемого ими как индивидуально достаточный) — причём у [$i = 2$] потеря заинтересованности очень резкая, самая резкая из представленных.

Эти состояния находятся для [$i = 2$] на одном постоянном уровне индивидуальной полезности от данных состояний. При этом необязательно, что у [$i = 2$] личная полезность должна быть высока: она может не только быть меньше, но и вообще отсутствовать. Например, [$i = 2$] — активный житель, но большее время проживающий не в данном поселении. Он выражает самую активную позицию в поддержку финансирования, но финансирование сверх предпочтительного оптимального уровня ему совершенно не требуется.

Чаще всего этот средний уровень объясняется вместе с бюджетным ограничением, в контексте которого этот средний, обыкновенный уровень рассматривается как «равновесный» — и приводит к анализу на основе категории равновесия. То, что является равновесным, способствует поддержанию системы, принимающей решения, на заданном, стабильном для неё уровне — для отклонения от которого требуется отход от уровня, приемлемого по функции полезности.

Госрасходы здесь — пример одного из объектов, по поводу которого принимаются решения[336]. Данная логика универсальна для объектов, принятие решений по которым происходит на основе совокупности отношений. Формирование такого отношения в данном случае, например, мотивируется уровнем полезности.

В обоих промежуточных случаях этот граничный уровень (его окрестность) является водоразделом, отделяющим полярно противоположные модели отношения к одному и тому же объекту, уживающиеся внутри одной системы принятия решений (индивиде, множестве индивидов). Изучение процессов, происходящих в данной окрестности (логического, поведенческого характера) и само существование данной окрестности в процессе принятия экономических решений,

[336] См.: Ferraz E., Mantilla C. A mechanism for the efficient provision of Potential Pareto public goods // Journal of Public Economics. 2023. (225). P. 104953.

представляет большой интерес, однако в данный момент выходит за рамки рассматриваемой проблематики в сторону логико-поведенческой и психологической теории.

Б.2 Оптимальные уровни

Оптимальные условия достигаются при установлении равенства на уровне предельных показателей норм замещения (*MRS*) и трансформации (*MRT*).

Если $F(X, G)$ — производственная функция[337] для частного блага X и общественного блага G, а $U^i(X^i, G)$ — вид функции индивидуальной полезности[338] и $\Psi(U)$ — функция общественного благосостояния[339], то, теперь по П. Самуэльсону (1954)[340], $\sum_{i=1}^{P} \frac{U_G^i}{U_X^i} = \frac{F_G}{F_X}$, или

$$\Sigma MRS = MRT\,. \qquad (Б.2.1)$$

Дополнительный смысл *MRT* — цена потребления общественного блага, относительная ко второму благу, выраженная в пожертвованных единицах частного блага.

Обратимся к Рисунку Б.2.1.

Точка *E*, в которой соблюдается условие равенства по предельным показателям, обеспечивает лучший уровень общественного благосостояния (по функциям полезности) с учётом производственных возможностей.

В случае для двух благ: исчерпаемого частного и неисчерпаемого чистого общественного — оптимальное соотношение количеств предоставления этих благ приводит к условию

$$CD = AB - U^I. \qquad (Б.2.2)$$

Кривая *CD* отражает остаток изначальных производственных возможностей, оставшихся для II индивида после потребления I индивидом из *AB*.

---

[337] Непредельный показатель на стороне производства, производителя.
[338] Непредельный показатель на стороне полезности, потребителя.
[339] Непредельный показатель на стороне общества в целом, состоящего из всех потребителей.
[340] См.: Samuelson P.A. The Pure Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1954. Vol. 36, № 4. P. 387–389.

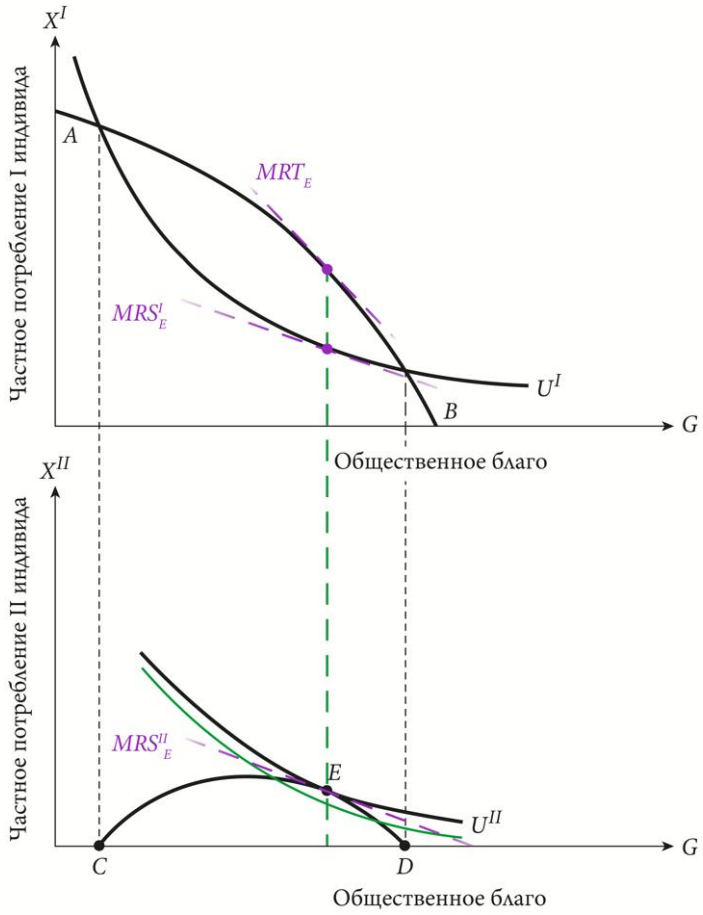


Рисунок Б.2.1 — Предельные показатели при нахождении оптимального уровня общественного блага

Источник: расширено и развито автором по

1. *Samuelson P.A. Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1955. Vol. 37, № 4. P. 350–356.*
2. *CORE project. The Economy 1.0. Leibniz 3.5.1. Optimal allocation of free time: MRT meets MRS. Version 1.14.1. URL: https://www.core-econ.org/the-economy/v1/book/text/leibniz-03-05-01.html*
3. *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 409–410.*

Далее переходим от кривой к точке.

В точке пересечения кривой полезности II индивида с кривой оставшегося количества благ — а именно в точке равновесия E:

$$CD_E = AB_E - U_E^I \qquad (Б.2.3)$$

$$CD_E = U_E^{II} \qquad (Б.2.4)$$

$$U_E^{II} = AB_E - U_E^I \ . \qquad (Б.2.5)$$

При выражении в предельных показателях[341] — в точке равновесия

$$MRS_E^{II} = MRT_E - MRS_E^I \qquad (Б.2.6)$$

и, следовательно,

$$MRS_E^I + MRS_E^{II} = MRT_E\ , \qquad (Б.2.7)$$

что равноценно.

Если предельная норма замещения отклоняется от данного равенства, потребление благ будет неоптимальным. Отталкиваясь от заданного значения *MRT* — т. е. в точке на исходной кривой производственных возможностей и кривой её остатка — отклонение уровня суммы *MRS* от равновесного значения *E* возможно как по той же кривой безразличия, так и по кривым с иными уровнями полезности.

Это означает, что притом что II индивиду было доступно оптимальное количество благ, в действительности имеет место менее оптимальная конфигурация их потребления.

Если у II индивида предельная норма замещения оказывается меньше равновесной: $MRS^{II} < MRT - MRS^I$ — это происходит правее точки равновесия *E*. При движении по оси абсцисс вправо — увеличении объёма общественного блага — *MRS* снижается, так как при выпуклой вниз кривой безразличия всё меньше готовность отказываться от частного блага на оси ординат; а найденная по вертикали новая *MRT* — ещё выше равновесной.

Это свидетельствует о том, что уже имеет место недополучение полезности, или сдерживание потенциальной эффективности, которая могла бы возникнуть на основе альтернативного использования наличествующих маржинальных возможностей экономики, *MRT* которой здесь превышает сумму индивидуальных *MRS*. Это может происходить как на оптимальной кривой безразличия, так и на неоптимальной (с меньшим уровнем полезности), поскольку *MRS* является неизменной для карты идентичных кривых, расположенных вертикально на разных уровнях полезности.

---

[341] См.: Samuelson P. A. Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure // The Review of Economics and Statistics. 1955. № 4 (37). P. 352–354.

Так, если $\sum MRS < MRT$, то издержки превышают совокупную получаемую от них полезность — и имеют место общественные потери — перерасход полезных возможностей. При рассмотрении уровня с такими показателями в предельных терминах, при таком уровне уже имеет место перепроизводство общественного блага, и по сравнению с этим уровнем (в пределе) имеется стимул к снижению производства общественного блага — то есть к снижению предоставления именно по сравнению с данным текущим уровнем.

Если же *MRS* II индивида оказывается больше: $MRS^{II} > MRT - MRS^{I}$ — это происходит левее точки равновесия *E*, и это означает, что в грядущий момент производственные возможности экономики не покрывают требуемое изменение конфигурации благ в сторону увеличения общественного, о котором провозглашают кривые безразличия.

Также $\sum MRS > MRT$ одновременно означает, что получаемая сегодня полезность больше издержек на неё. Притом что оптимальный объём блага выше имеющегося, в текущем моменте имеет место недоиспользование (сдержанность, экономия) экономических ресурсов.

Б.3 Теория местных (локальных) общественных благ

Рассматривается модель сообщества: совокупный выпуск *Y*, возрастающий с ростом количества жителей *N*, расходуется на частное потребление $Q = XN$ (по *X* на жителя) и финансирование общественных благ *G*. Индивидуальные особенности жителей ещё не включены.

$$Y = f(N) = Q + G = XN + G \qquad \text{(Б.3.1)}$$
$$f' > 0;\ f'' < 0$$

Если неидентичности жителей не учитываются, то функция полезности $U(Q, G)$ сообщества идентичных жителей имеет следующее отражение при

решении максимизационной задачи для полезности. Предельные полезности по благам отражены частными производными: $U_G = \frac{\partial U}{\partial G}$; $U_Q = \frac{\partial U}{\partial Q}$; $U_X = \frac{\partial U}{\partial X}$.

$U_G = U_Q$, и поэтому

$$\frac{U_G}{U_Q} = 1 . \quad \text{(Б.3.2)}$$

Если совокупное частное потребление Q изменяется на 1, то на индивидуальном уровне это означает распределённое по индивидам изменение всего лишь на $\frac{1}{N}$. Поэтому далее

$$\frac{U_G}{U_Q} = \frac{U_G}{\frac{U_X}{N}} = \frac{NU_G}{U_X} = 1 . \quad \text{(Б.3.3)}$$

Так, соответствуя $\Sigma MRS = MRT$:

$$\frac{U_G}{U_X} = \frac{1}{N} . \quad \text{(Б.3.4)}$$

Посмотрим на интерпретацию, приведенную, например, в [Atkinson, Stiglitz, 2015].

Первая производная для максимизации частного потребления:

$$f' = X .$$

Тогда, подставляя в (Б.3.1),

$$G = f - Nf' .$$

Если рабочим выплачивается их предельный продукт труда[342] f', то $f - Nf'$ является объёмом выпуска (f, или Y) за вычетом такого дохода работников[343] и отражает формирование в обществе «ренты» как превышения над потреблением частных благ, которая и идёт на финансирование общественных благ. В этом заключается т. н. теорема имени Генри Джорджа, связанная с соотношением между финансированием чистых местных общественных благ и общим объемом земельный

[342] См.: Flatters F., Henderson V., Mieszkowski P. Public goods, efficiency, and regional fiscal equalization // Journal of Public Economics. 1974. № 2 (3). P. 99–112.

[343] Нотация этих моделей рассматривает весь частный доход как идущий на потребление частных благ, без разбивки, которая бы включала иные возможные направления использования частного дохода, например, сбережение.

ренты. В оптимальном случае наблюдается равенство. Подразумевается одновременное наличие следующих условий[344]:

1. Большая экономика.

Под «большой» понимается экономика, в которой число жителей, оставшихся после размещения в городах оптимального размера, бесконечно мало по сравнению с общей численностью населения страны;

2. Экономическая деятельность Парето-оптимально распределена в пространстве;
3. Рента чётко определена.

Однако в капиталистической действительности, как известно, маржиналистский взгляд не выдерживается, и рабочие не получают весь предельный продукт их труда. Так, помимо земельной ренты из теоремы имени Генри Джорджа, ренту формируют и другие факторы производства.

Таким образом, общественные блага могут финансироваться за счёт ренты факторов. Уравнение, составляемое на основе исходной теоремы имени Генри Джорджа и включающее ренту и других факторов, помимо земли, может отразить данный тезис. Рента других факторов появляется в уравнении, когда распадается на отдельные части рента, вся учитывавшаяся как от земли, и/или отпадает часть от предельного продукта труда, которая формирует ренту других факторов, например, капитала.

Две крайние ситуации при максимизации *индивидуальной* полезности соответствуют потреблению исключительно одной из категорий благ: частных или общественных. При существовании и потреблении исключительно частных благ наибольшая *индивидуальная* полезность достигается при наименьшей возможной численности населения — стремящейся к нулю. Это прослеживается в $\frac{f(N)}{N}$,

[344] См.: Arnott R. J., Stiglitz J. E. Aggregate Land Rents, Expenditure on Public Goods, and Optimal City Size // The Quarterly Journal of Economics. 1979. № 4 (XCIII). P. 471–500.

поскольку производство частных благ характеризуется убывающей отдачей — и вносит её и в нашу производственную функцию (формула Б.3.1)[345].

Потребление же только общественных благ, наоборот, вознаграждает более многочисленные группы: индивидуальная полезность каждого агента растёт вместе с устремленной в бесконечность численностью населения, всё производство которого направлено на создание всё нового количества общественных благ, потребляемых агентами в равном неисчерпаемом количестве. Между этими крайними состояниями существует пространство вариантов, в котором находятся возможные искомые равновесия.

Б.3.1 Модель без индивидуальных предпочтений

Далее можно ввести реалистичные ограничения в спецификацию модели. Эти ограничения касаются того, что мы имеем дело с сообществами, в которых может быть разное количество жителей. А также само количество сообществ является в реальности конечно ограниченным.

Имеются $i = \{1, 2\}$ сообщества, между которыми распределяется количество жителей $2\overline{N}$ — в каждое сообщество по N_i жителей[346], достигающих в данном сообществе по V_i полезности (полезность V — также функция от числа жителей N)

$$V(N) \leftrightarrow \max[U(X, G)] = \max_{X}[U(X;\ f(N) - XN)]\ . \qquad (Б.3.5)$$

Имеем графики на Рисунке Б.3.1. На диаграммах представлены графики индивидуальных полезностей в сообществах 1 и 2 в зависимости от численности населения в каждом. $V(N_1)$ — функция от количества (в первом сообществе), $V(N_2)$ — соответственно, функция от остатка количества (во втором сообществе).

---

[345] Вторая производная $f''(N) < 0$ отрицательна именно в этой связи; и поэтому $f'(N) \to 0$.

[346] См.: Stiglitz J. E. The theory of local public goods twenty-five years after Tiebout: a perspective. National Bureau of Economic Research, 1982. №. w0954.

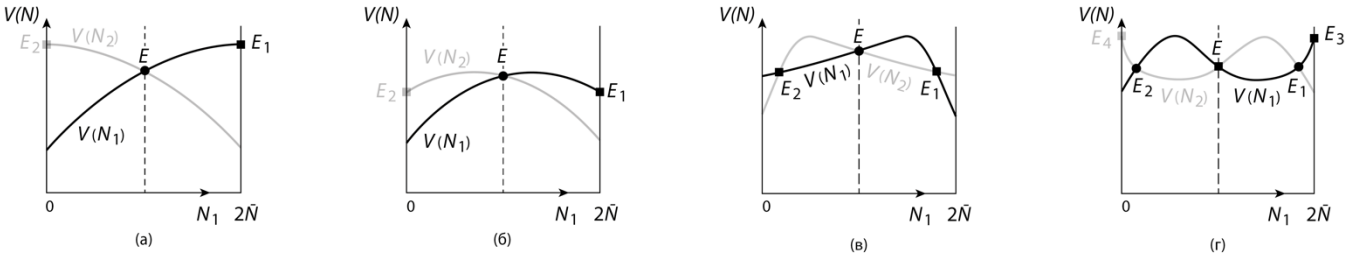


Рисунок Б.3.1 — Индивидуальные полезности в сообществах

Источник: отобрано и адаптировано автором в соответствии с целями настоящей работы по *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 448.*

Функция полезности каждого вида при росте характеризуется наличием замедления (Рисунок Б.3.1а) и имеет возможность своего снижения (Рисунки Б.3.1 (б, в)) по мере наполнении одного из сообществ. Данное замедление объясняется естественными причинами, связанными со снижением эффективности систем при приближении к насыщению, в нашем случае — достижении максимальной вместимости. Одной из таких причин является перенаселение одного из населенных пунктов, влекущее за собой, например, снижение функциональности инфраструктуры. В случае Рисунка Б.3.1 (г), когда отдельные особенности, функциональность местности, сообщества проявляются при прохождении определенного числа жителей, дальнейшее увеличение количества жителей открывает новые характеристики местности, что влечет за собой возобновление роста функции полезности[347].

На основе графиков индивидуальной полезности постараемся получить функцию общественного благосостояния и её график. Построим функцию суммы полезностей по сообществам N_1 и $N_2 = 2\overline{N} - N_1$. Функция полезности по N_1 представлена $V(N_1)$. Функция полезности по обратному от N_1 значению N_2 представлена $V(N_2)$. Совокупные значения полезностей в сообществах: $N_1V(N_1)$ и $N_2V(N_2)$. Функция суммы полезностей по сообществам: $N_1V(N_1) + N_2V(N_2)$.

[347] Например, грунтовые воды, естественным образом выходящие на поверхность.

Тогда в итоге получаем, что можно составить функцию общественного благосостояния

$$\Psi = N_1 V_1 + N_2 V_2 \,, \qquad \text{(Б.3.6)}$$

где $N_2 = 2\overline{N} - N_1$,

$V_1 = V(N_1)$,

$V_2 = V(N_2)$.

На графиках (Рисунок Б.3.2) максимизированная функция представлена линейно. Диагональ max $N_1V_1 + N_2V_2$, соединяющая оси, — набор наилучших идеальных комбинаций распределения между сообществами (если есть возможность, чтобы в разных сообществах поселилось разное количество людей; и перемещение из одного в другое происходит без снижения, т. е. с тем же уровнем общественного благосостояния). И эта диагональ max $N_1V_1 + N_2V_2$ оказывается максимальным уровнем, по которому возможно скольжение между сообществами.

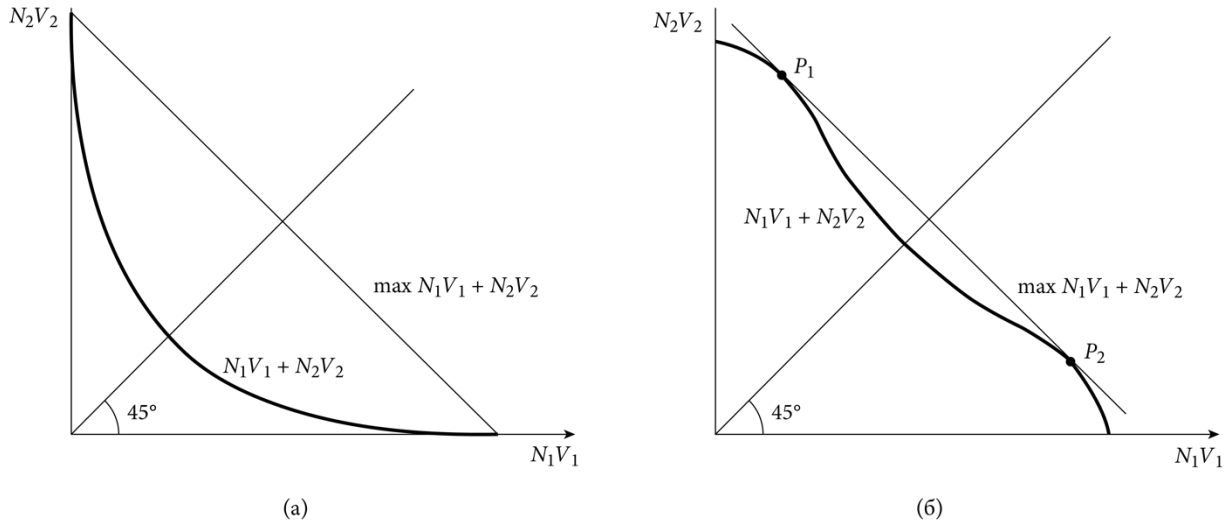


Рисунок Б.3.2 — Графики функций общественного благосостояния (в двумерной проекции в осях N_1V_1 и N_2V_2)

Источник: по *Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Lectures on public economics. Princeton ; Oxford: Princeton University Press, 2015. P. 444.*

Уровень max $N_1V_1 + N_2V_2$ выше уровня кривой общественного благосостояния или равен ему (в зависимости от функциональной формы кривой полезности V). Интерпретируя здесь графическое отображение, чем выше функция

благосостояния (чем дальше её удаление от нуля), тем больше сумма полезностей — тем выше достигаемое совокупное благосостояние.

Диагональ-стрела, исходящая из нуля под 45 градусов, отражает, как вектор, все случаи равного распределения благосостояния между населенными пунктами (сообществами) при всех теоретически возможных уровнях-суммах совокупного благосостояния $N_1V_1 + N_2V_2$.

Действительное совокупное благосостояние при одновременном существовании двух сообществ снижается от максимального — и минимально при таком равном распределении N между сообществами. Одна из причин может быть в том, что при разделении населения между сообществами, согласно модели, в каждом из сообществ создается свой отдельный объём необходимых общественных благ, который оказывается меньше по сравнению с объёмом G, финансируемым всем населением N_1+N_2 в случае единого сообщества. При отсутствии различия между индивидами эти отдельные объёмы общественных благ в двух сообществах дублируют друг друга по сути. Поэтому в первом случае (Рисунок Б.3.2а) функция полезности такая, что оптимальным является существование или одного, или второго сообщества.

Во втором же случае (Рис. Б.3.2б) возможно существование обоих сообществ. Причина этому — конфигурация полезности. Если между населенными пунктами есть объективные различия, то их функции полезности будут асимметричны. Так, асимметричными являются сообщества с функциями полезности $V_1(N) \neq V_2(N)$ для любого N. И соответственно, оптимум достигается при асимметричном распределении N по таким сообществам. В том числе — перетоком экономических агентов в более «полезное» сообщество до тех пор, пока полезность в нём не начнёт снижаться (от аспектов убывающей отдачи, таких как, например, перенаселение).

Б.3.2 Индивидуальные предпочтения и различия

Пол Самуэльсон [1954][348] обратил внимание на незаинтересованность потребителей общественных благ высказывать свои собственные предпочтения по поводу общественных благ, что, однако, необходимо для их эффективного размещения. Он поставил пессимистичный вывод, что это приводит к невозможности обеспечения обществом оптимального распределения благ. Однако в 1956 году Ч. Тибу[349] указал на то, что раскрытие предпочтений на самом деле происходит в результате миграции. Смена места означает выбор в пользу соответствующего набора общественных благ. Индивидуально сопоставляя для себя параметры набора общественных благ и ставки налогов (как цены) так, чтобы максимизировать свою полезность, каждый экономический агент, действуя в соответствии со своими истинными предпочтениями, вносит свою часть в достижение эффективного общественного равновесия по созданию общественных благ.

Так, проблема, существующая на уровне общественных благ федерального уровня предоставления и финансирования, не обязательно существует на более местном уровне.

Сообщества, соответственно, стремятся к достижению своих оптимальных масштабов. В отличие от и в продолжение предположений из гипотезы Тибу, агенты по-прежнему также учитывают последствия миграции[350].

Равновесие характеризуется максимальной Парето-эффективной (без ухудшения чьего-либо положения при дальнейшей максимизации) полезностью всех агентов одновременно. В состоянии равновесия они получают равновесно одинаковую, максимально возможную полезность для их типа. В выбранном сообществе они получают максимальную из возможных полезностей, доступных для них среди других сообществ, в которых предлагаются потенциально интересные для них условия набора общественных благ. Если уровень полезности в некотором взятом

---

[348] См.: Samuelson P. A. The Pure Theory of Public Expenditure. P. 387–389.
[349] См.: Tiebout C. M. A Pure Theory of Local Expenditures // Journal of Political Economy. 1956. № 5 (64). P. 416–424.
[350] См.: Stiglitz J. E. Equilibrium in Product Markets with Imperfect Information // The American Economic Review. 1979. № 2 (69). P. 339–345.

сообществе чрезмерно низок для всех выбирающих, то такое сообщество остаётся невостребованным с их стороны. Таким образом, в равновесии все агенты одного типа, находящиеся во всех сообществах, получают одинаковый уровень полезности. Иными словами, агенты стремятся к обеспечению для себя максимального уровня полезности, зафиксировав для себя желаемый уровень, к достижению которого стремятся.

В идеальных условиях осведомленные экономические агенты с полной информацией знают, какая конфигурация их размещения по сообществам принесет им наибольшую полезность; с учётом соотношения в сообществе количеств разных видов агентов, имеющих, как мы помним, различные предпочтения.

Однако, согласно [Arnott, Stiglitz, 1981][351], равновесие для локальных благ в сообществах существует при выполнении, по крайней мере, 2 условий-допущений:

- осведомленность и принятие во внимание последствий накопляющегося объёма миграции;
- и неограниченное число сообществ для распределения.

Эти условия могут в реальности не исполняться, а равновесие — не достигаться.

В реалистичных условиях не соблюдаются такие решающие допущения Ч. Тибу, как, по крайней мере, неограниченность количества сообществ, полная осведомлённость и действие агентов на её основе, что уже создаёт посылки для отсутствия равновесия. А если равновесие и существует, то ожидаемо не является эффективным, причём по любому из доступных подвижных аспектов такой системы. От количества сообществ — до параметров их наполнения агентами и благами: количества агентов, благ, выбора конкретных благ, комбинаций разных типов агентов.

Так, ценность может представлять ещё и само наполнение сообществ[352]. Само наполнение и становится своего рода общественным благом, а именно

[351] См.: Arnott R., Stiglitz J. Aggregate Land Rents and Aggregate Transport Costs // Economic Journal. 1981. № 362 (91). P. 331–347.
[352] См.: Pauly M. Cores and clubs // Public Choice. 1970. № 1 (9). P. 53–65;

общественную ценность представляет человеческий капитал. Например, есть 2 сообщества — и одно состоит полностью из аграриев, а второе — полностью из каменщиков. Если в одно вмешать часть другого, и наоборот, то эти сообщества теперь будут извлекать полезность и из своего наполнения.

Условие, конечно, — что наполнение сообщества представляет ценность в модели. Так, для условного сообщества треугольников и сообщества кругов, имеющих соответственно «треугольные» и «круглые» предпочтения (в соответствии с которыми они и распределятся по сообществам, где удовлетворятся их несопоставимые «геометрические» предпочтения), пользы взаимопроникновения сообществ может и не быть.

Так, если различий между индивидами нет и миграция существует, то она основана на различиях объективных характеристик сообществ и/или местностей, в которых сообщества образуются. Переток между сообществами тогда происходит по объективным экономическим причинам, связанным с параметрами производства (о чём мы говорили ранее в конце раздела Б.3.1). Если появляются различия между индивидами, на миграцию начинают влиять вдобавок и предпочтения индивидов.

Б.4 Принятие решений и общественный выбор

Применяемые в том числе в отношении общественных благ процессы принятия решений можно разделить между собой, используя следующий критерий классификации: «по степени непосредственного участия бенефициара решения» в лице общества в принятии данного решения (для наших целей — решения о проекте):

1. Полное участие;
2. Участие заинтересованных групп;

Brueckner J. Equilibrium in a system of communities with local public goods: A diagrammatic exposition // Economics Letters. 1979. № 4 (2). P. 387–393;

Stiglitz J. E. The Theory of Local Public Goods Twenty-five Years After Tiebout: A Perspective // Local Provision of Public Services: The Tiebout Model after Twenty-five Years / ed. G. R. Zodrow. Academic Press, 1983. P. 28–39.

3. Отсутствие участия.

Для уточнения терминов, в случае участия, к примеру, всего населения малого населенного пункта, которому необходим некоторый инфраструктурный проект, и если этот проект — в интересах преимущественно данного малого поселения, это целесообразно категорировать как полное участие, нежели участие заинтересованной группы.

Если имеет место участие в принятии решения в формате голосования (как при полном участии, так и при представительном бюрократизированном голосовании, а также при участии заинтересованных групп), то в случае принятия решения простым большинством[353] при (нечетном) количестве голосующих решающим, определяющим и показательным будет мнение всего 1 голосующего — медианного.

Проблемы с голосованием (парадокс Кондорсе)[354] возникают именно когда механизм голосования является ординалистским и предполагает, таким образом, выражение голосующими их ранжированных предпочтений относительно выбираемых альтернатив, по поводу которых проводится голосование. Так, этот тип голосования предполагает обязательное выражение отношения ко всем альтернативам — то есть нет возможности не высказывать отношение по поводу одной или нескольких альтернатив, как происходит при голосовании всего за одну альтернативу или несколько из всего ряда альтернатив. То есть при обычном голосовании за одного или нескольких кандидатов просто не учитывается (и поэтому не высказывается) отношение к остальным. И они получают нулевой рэнкинг вместо натурально-числового.

Для настоящей работы детали устройства разных типов голосований, голосовательных процедур и вытекающих из них парадоксов, однако, не очень важны. И не относятся напрямую к вопросам организации финансирования проектов. При этом, не требуя углубления в вопросы техник голосования, для нас представляло

---

[353] См.: Blomquist S., Christiansen V. The political economy of publicly provided private goods // Journal of Public Economics. 1999. № 1 (73). P. 31–54.

[354] См.: Arrow K. J. A Difficulty in the Concept of Social Welfare // Journal of Political Economy. 1950. № 4 (58). P. 328–346.
См.: Arrow, K. J. Social Choice and Individual Values. New York : Wiley, 1951. 124 p.

интерес формирование общественного решения на основе множества индивидуальных предпочтений.

При сравнении неполное участие (общественное бюрократизированное представительство) и полное прямое участие имеют линии различия по:

1) характеру целей;
2) внутренней структуре и построению процессов — построению общей рамки действий;
3) заинтересованности в претворении этих процессов и сохранении существующей структуры.

По отношению к положению исполняющих лиц, задействованных в подготовке представительного решения внутри структуры агента-представителя, также справедливо отметить, что их дополнительные усилия могут не быть вознаграждены. Вместо этого вознаграждается обыкновенная результативность в заложенных пределах.

Б.5 Эконометрическое моделирование

Создаваемые на рассмотренной ранее теоретической основе эконометрические модели позволяют объяснить, как экономические и политические факторы влияют на решения администратора финансирования и выявить, как эти действия, в свою очередь, формируют экономическое поведение агентов.

В [Atkinson, Stiglitz, 2015, p. 268.] рассматривается концентрирующая эти факторы лог-линейная модель объёма общественного блага:

$$\log G = a + b\log Y_m + c\log p_m\,, \qquad \text{(Б.4.1)}$$

где
Y_m — уровень дохода медианного голосующего после вычета налога,
p_m — воспринимаемая им предельная «цена» общественного блага.

Далее модель расширяется раскрытием воспринимаемой цены p_m в ряд параметров, отражающих индивидуальную выгоду G^* от блага: $G^* = \frac{G}{P^\alpha} = GP^{-\alpha}$, где α — отражает вид блага (степень $\alpha = 0$ — общественное; $\alpha = 1$ — частное). Так, если

благо общественное, индивидуальная выгода от него равна $G^* = \frac{G}{P^0} = G$, то есть при его использовании индивид получает для себя выгоды в размере всего объёма блага, которое, как и положено общественному благу, неделимо и неисчерпаемо. Так, модель расширяется до спецификации для G^* вместо G :

$$\log G^* = a + b\log Y_m + c\log(t_m q P^{\alpha+\gamma}) , \qquad (Б.4.2)$$

где в составе прежней p_m :
t_m — доля голосующего в совокупном объёме собираемого налога,
q — стоимость предоставленной единицы блага,
P — численность населения,
α — отражает вид блага (степень $\alpha = 0$ — общественное; $\alpha = 1$ — частное),
γ — отражает экономии на масштабе ($\gamma < 0$ — экономии; $\gamma > 0$ — «диз»-экономии).

И приводятся расходы на душу населения (разложено 3-е слагаемое):

$$\log(E/P) = a + b\log Y_m + \\ + c\log t_m + (1+c)\log q - [1-(1+c)(\alpha+\gamma)]\log P , \qquad (Б.4.3)$$

где E — совокупный объём муниципальных общественных расходов.

Так, от оценки объёма — через индивидуальные выгоды — авторы модели приходят к оценке расходов.

Релевантность выбора для модели данных медианного голосующего, однако, снижается при переходе от прямого участия в голосовании к непрямому, представительному, бюрократическому, в котором решения принимаются не всеобщим голосованием. Это, однако, можно решить переходом к другому показателю выборочного среднего (мода, среднее арифметическое).

Кроме того, по самому характеру усредняющего моделирования в ней может не быть учтена неоднородность группового состава населения, а именно индивидуальные предпочтения и вес отдельных групп, непосредственно нуждающихся в благе.

Рассмотрение модели в динамике (на основе данных временных рядов) предлагает спецификацию, учитывающую прошлый тренд

$$a_1 + a_2 \log(Y_m / Y^*) + a_3 \log t_m + a_3 \log q + a_4 \log P + (a_2 - 1)\log Y^*, \qquad \text{(Б.4.4)}$$

где Y^* — средний уровень дохода.

Факторы, приводящие к изменению расходов на общественное благо (зависимой переменной), включают следующие.

Прямая зависимость:

- Рост личных доходов, характеризующийся положительной (и >1) эластичностью по доходу;
- Перераспределительные меры. При перераспределении среднее арифметическое никак не меняется. Если что-то и меняется, то может измениться медиана, но она может и не измениться, т. к. изменения при перераспределении происходят на краях распределения (добавляются к минимальным и отнимаются от максимальных);
- Рост населения.

Обратная зависимость:

- Снижение воспринимаемого уровня налоговой нагрузки.

Фактор изменения стоимости создания объекта-блага имеет двоякие эффекты в зависимости от ценовой эластичности спроса, которые могут нейтрализовать влияние этого фактора. Так, с одной стороны, при эластичном спросе изменение цен может провоцировать обратную реакцию спроса (снижение цен может компенсироваться в составе стоимости простимулированным увеличением объёма спроса). С другой стороны, при неэластичном спросе изменение цен напрямую отразится на объёме расходов на общественное благо (рост цен приводит к повышению финансирования и наоборот).

В реальности относительное снижение может иметь место редко — в основном, в случае замедления удорожания строительства после периодов высокой инфляции. Абсолютное снижение цен — ещё более редкое явление.

Помимо объективно измеримых показателей, на динамику исхода объёма финансирования способные также влиять обстоятельства, действующие как через

включенные, так и не включенные в модель факторы. Это события и решения, находящиеся под влиянием не менее двух видов параллельных циклических периодов — экономический цикл и политико-избирательный цикл. Выделим некоторые важные из таких политико-экономических факторов[355] и отразим их каналы влияния:

- Расширение участия и представительства — влияние на параметр численности населения, участвующего в голосовании;
- Деятельность заинтересованных групп и лиц, лоббирование интересов[356] — влияние по линии *воспринимаемых* параметров — конструирование исхода.
- Естественная смена политико-экономических приоритетов — влияние по линии реальных параметров налогообложения, ценообразования — формирование экономической политики;
- Удорожание административной организации финансирования — влияние на ценовые параметры.

Второй и третий факторы могут и напрямую влиять на изменение объёма финансирования через инструменты целевой поддержки (помощи, субсидирования и пр.) и подходят для самостоятельного включения в модель в качестве эндогенных переменных.

Отметим, однако, что включение в модель «политических» переменных наряду с чисто экономическими, может сопровождаться проблемой мультиколлинеарности. Так, экономические и политические решения основываются на политических программах, которые в демократических странах, в свою очередь, основываются на результатах избирательного цикла, которые, в свою очередь, часто зависят от состояния экономики — и измеримых экономических показателей, включаемых в модель. В этом случае имеется задел для возникновения коррелированности переменных.

---

[355] См.: Atkinson A. B., Stiglitz J. E. Op. cit. P. 268–274.

[356] См.: Rogger D., Somani R. The persistent impact of electoral incentives on the quality of infrastructure // Journal of Public Economics. 2023. (222). P. 104880.

Поскольку общественные предпочтения обладают определённой степенью стабильности в среднесрочном периоде, особенную роль политические факторы приобретают в связи с политической необходимостью изменения этих наборов отношений. Даже если это изменение было временно необходимым, в результате включается «эффект храповика», связанный с установлением новых представлений о приемлемых уровнях и средствах.

Приложение В
(обязательное)

Инфраструктурные федеральные проекты национальных проектов

Таблица В.1 — Финансовое обеспечение инфраструктурных федеральных проектов в составе национальных проектов

Количество федеральных проектов, ед.	Код	Наименование национального / федерального проекта	Объем финансового обеспечения, млрд руб.							Относительная динамика изменений
			2019–2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
90		**ВСЕГО (90)**	**22 520,98**	**2 064,68**	**3 011,78**	**3 673,80**	**4 464,70**	**4 548,34**	**4 757,68**	
		ВСЕГО по инфраструктурным федеральным проектам	**14 740,84**	**1 255,44**	**1 930,63**	**2 390,33**	**2 919,03**	**3 066,13**	**3 179,34**	
3	A	Национальный проект "Культура"	234,17	21,47	16,58	24,93	53,86	60,23	57,09	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	1,04%	1,04%	0,55%	0,68%	1,21%	1,32%	1,20%	
	A1	Обеспечение качественно нового уровня развития инфраструктуры культуры («Культурная среда»)	145,26	16,42	10,60	17,68	30,59	35,13	34,84	
	A2	Создание условий для реализации творческого потенциала нации («Творческие люди»)	19,73	3,87	2,67	3,29	3,03	3,47	3,39	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	164,99	20,29	13,27	20,97	33,62	38,60	38,23	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	70,46%	94,50%	80,04%	84,12%	62,42%	64,09%	66,96%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	1,12%	1,62%	0,69%	0,88%	1,15%	1,26%	1,20%	
9	D	Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации"	884,40	118,41	109,49	139,36	195,03	146,73	175,41	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	3,93%	5,74%	3,64%	3,79%	4,37%	3,23%	3,69%	
	D2	Информационная инфраструктура	209,17	70,15	55,29	40,61	19,44	11,61	12,07	
	D4	Информационная безопасность	29,83	2,16	4,60	2,95	6,89	7,63	5,60	
	D5	Цифровые технологии	178,18	19,01	20,04	28,41	43,23	25,11	42,40	
	D6	Цифровое государственное управление	347,10	23,29	23,20	54,50	87,03	72,10	86,98	
	D7	Искусственный интеллект	31,60	0,00	0,00	5,54	7,61	8,99	9,46	
	D9	Обеспечение доступа в Интернет за счет развития спутниковой связи	30,49	0,00	0,00	0,00	20,42	6,86	3,22	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	826,37	114,61	103,13	132,01	184,62	132,30	159,73	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	93,44%	96,79%	94,19%	94,73%	94,66%	90,17%	91,06%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	5,61%	9,13%	5,34%	5,52%	6,32%	4,31%	5,02%	
7	E	Национальный проект "Образование"	1 283,35	65,82	106,49	175,62	267,01	343,30	325,10	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	5,70%	3,19%	3,54%	4,78%	5,98%	7,55%	6,83%	
	E1	Современная школа	897,76	48,95	68,08	126,02	197,10	241,06	216,54	
	E4	Цифровая образовательная среда	72,59	2,83	17,03	17,19	12,45	11,41	11,68	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	970,35	51,78	85,11	143,21	209,55	252,47	228,22	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	75,61%	78,67%	79,92%	81,55%	78,48%	73,54%	70,20%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	6,58%	4,12%	4,41%	5,99%	7,18%	8,23%	7,18%	
5	F	Национальный проект "Жилье и городская среда"	1 256,98	117,55	187,16	303,31	302,75	201,48	144,68	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	5,58%	5,69%	6,21%	8,26%	6,78%	4,43%	3,04%	
	F2	Формирование комфортной городской среды	316,12	44,56	51,62	49,86	54,03	62,24	53,80	
	F5	Чистая вода	177,28	0,00	0,00	37,90	49,66	56,93	32,78	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	493,40	44,56	51,62	87,76	103,69	119,17	86,58	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	39,25%	37,91%	27,58%	28,93%	34,25%	59,15%	59,84%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	3,35%	3,55%	2,67%	3,67%	3,55%	3,89%	2,72%	
10	G	Национальный проект "Экология"	1 278,57	194,33	255,51	201,99	233,29	204,04	189,43	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	5,68%	9,41%	8,48%	5,50%	5,23%	4,49%	3,98%	
	G2	Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами	280,95	27,53	96,69	75,66	50,39	16,03	14,64	
	G3	Инфраструктура для обращения с отходами I-II классов опасности	60,61	0,38	1,91	11,15	12,68	14,08	20,41	
	G4	Чистый воздух	365,77	105,47	80,34	36,40	41,57	45,84	56,15	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	707,33	133,38	178,94	123,21	104,64	75,95	91,20	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	55,32%	68,64%	70,03%	61,00%	44,85%	37,22%	48,14%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	4,80%	10,62%	9,27%	5,15%	3,58%	2,48%	2,87%	
3	J	"Туризм и индустрия гостеприимства"	756,28	0,00	0,00	163,78	207,68	110,84	273,98	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	3,36%	0,00%	0,00%	4,46%	4,65%	2,44%	5,76%	
	J1	Развитие туристической инфраструктуры	614,16	0,00	0,00	118,90	129,96	100,10	265,19	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	614,16	0,00	0,00	118,90	129,96	100,10	265,19	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	81,21%	—	—	72,60%	62,58%	90,31%	96,79%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	4,17%	—	—	4,97%	4,45%	3,26%	8,34%	
9	N	Национальный проект "Здравоохранение"	1 881,27	179,28	322,88	265,19	415,92	367,28	330,76	
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	8,35%	8,68%	10,72%	7,22%	9,32%	8,08%	6,95%	
	N1	Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи	61,13	11,64	14,64	8,03	8,39	10,75	7,68	
	N2	Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями	118,81	11,10	23,14	19,36	24,99	17,67	22,56	
	N3	Борьба с онкологическими заболеваниями	980,48	99,67	187,91	181,85	198,95	165,06	147,04	
	N4	Развитие детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры оказания медицинской помощи детям	216,11	31,60	36,76	25,97	44,83	43,89	33,06	
	N6	Развитие сети национальных медицинских исследовательских центров и внедрение инновационных медицинских технологий	57,11	4,98	11,09	11,34	10,74	8,99	9,98	
	N7	Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)	117,94	14,66	47,11	15,32	14,84	12,72	13,29	
	N9	Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации	314,81	0,00	0,00	0,00	111,96	106,97	95,89	
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	1 866,39	173,65	320,65	261,87	414,70	366,05	329,50	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	99,21%	96,86%	99,31%	98,75%	99,71%	99,67%	99,62%	
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	12,66%	13,83%	16,61%	10,96%	14,21%	11,94%	10,36%	

Продолжение Таблицы В.1

5	P	Национальный проект "Демография"	4 376,53	519,93	713,48	651,45	766,93	824,97	899,79
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	19,43%	25,18%	23,69%	17,73%	17,18%	18,14%	18,91%
	P5	Создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта, а также подготовка спортивного резерва	148,96	29,48	32,81	26,43	31,86	16,73	11,65
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	148,96	29,48	32,81	26,43	31,86	16,73	11,65
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	3,40%	5,67%	4,60%	4,06%	4,15%	2,03%	1,29%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	1,01%	2,35%	1,70%	1,11%	1,09%	0,55%	0,37%
6	R	Национальный проект "Безопасные качественные дороги"	3 889,93	488,08	619,61	569,52	593,21	735,54	883,97
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	17,27%	23,64%	20,57%	15,50%	13,29%	16,17%	18,58%
	R1	Региональная и местная дорожная сеть	1 979,22	474,43	607,86	270,63	165,36	201,40	259,55
	R2	Общесистемные меры развития дорожного хозяйства	63,47	2,04	0,39	11,27	12,24	8,89	28,64
	R3	Безопасность дорожного движения	44,71	10,56	10,31	7,95	2,16	6,68	7,05
	R4	Автомобильные дороги Минобороны России	5,60	1,05	1,05	1,00	0,85	0,85	0,80
	R6	Развитие федеральной магистральной сети	1 507,21	0,00	0,00	264,85	399,39	387,88	455,09
	R7	Развитие общественного транспорта	289,72	0,00	0,00	13,82	13,21	129,84	132,84
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	3 889,93	488,08	619,61	569,52	593,21	735,54	883,97
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	26,39%	38,88%	32,09%	23,83%	20,32%	23,99%	27,80%
5	S	Наука и университеты	815,41	45,85	56,21	116,90	160,46	196,05	239,96
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	3,62%	2,22%	1,87%	3,18%	3,59%	4,31%	5,04%
	S6	Развитие инфраструктуры для научных исследований и подготовки кадров	246,50	21,32	30,13	36,77	55,40	52,59	50,28
	S8	Создание сети современных кампусов	105,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,65	70,36
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	351,50	21,32	30,13	36,77	55,40	87,24	120,64
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	43,11%	46,50%	53,60%	31,45%	34,53%	44,50%	50,28%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	2,38%	1,70%	1,56%	1,54%	1,90%	2,85%	3,79%
5	U	Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации на период до 2024 года	589,77	0,00	0,00	86,86	124,29	162,46	216,19
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	2,62%	0,00%	0,00%	2,36%	2,78%	3,57%	4,54%
	U1	Новая атомная энергетика, в том числе малые атомные реакторы для удаленных территорий	219,36	0,00	0,00	16,22	41,44	63,56	98,14
	U2	Создание современной экспериментально-стендовой базы для разработки технологий двухкомпонентной атомной энергетики с замкнутым ядерным топливным циклом	39,75	0,00	0,00	11,09	11,05	11,06	6,56
	U3	Разработка технологий управляемого термоядерного синтеза и инновационных плазменных технологий	54,50	0,00	0,00	7,28	13,49	12,18	21,55
	U4	Разработка новых материалов и технологий для перспективных энергетических систем	20,30	0,00	0,00	5,36	5,87	4,98	4,10
	U5	Проектирование и строительство референтных энергоблоков атомных электростанций	255,86	0,00	0,00	46,91	52,44	70,68	85,84
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	589,77	0,00	0,00	86,86	124,29	162,46	216,19
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	100,00%	—	—	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	4,00%	—	—	3,63%	4,26%	5,30%	6,80%
9	V	Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры	4 111,94	178,29	495,36	782,82	933,49	979,52	742,49
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	18,26%	8,64%	16,45%	21,31%	20,91%	21,54%	15,61%
	V1	Строительство автомобильных дорог международного транспортного коридора Европа - Западный Китай	794,20	1,99	48,08	216,75	336,56	188,32	2,50
	V2	Развитие морских портов	741,55	116,55	174,74	148,89	109,78	119,17	72,42
	V3	Развитие Северного морского пути	475,76	33,83	129,44	70,02	78,94	81,24	82,29
	V7	Развитие региональных аэропортов	243,64	25,92	40,32	27,70	60,47	48,15	41,09
	V8	Развитие высокоскоростных железнодорожных магистралей	11,09	0,00	0,00	6,04	0,14	4,91	0,00
	VГ	Развитие железнодорожной инфраструктуры Восточного полигона железных дорог	1 084,28	0,00	86,87	178,29	188,00	274,67	356,45
	VД	Развитие железнодорожных подходов к морским портам Азово - Черноморского бассейна	110,56	0,00	6,21	10,26	21,28	26,26	46,56
	VE	Развитие железнодорожных подходов к морским портам Северо-Западного бассейна	146,41	0,00	9,70	20,88	23,69	47,75	44,39
	VЖ	Развитие железнодорожной инфраструктуры Центрального транспортного узла	504,45	0,00	0,00	103,99	114,63	189,05	96,79
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	4 111,94	178,29	495,36	782,82	933,49	979,52	742,49
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	27,89%	14,20%	25,66%	32,75%	31,98%	31,95%	23,35%
5	Y	Беспилотные авиационные системы	54,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,55
		Доля финансирования данного нацпроекта в общем финансировании всех нацпроектов	0,24%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,15%
	Y1	Развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности и формирование специализированной системы сертификации беспилотных авиационных систем	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,75
		Итого по инфраструктурным федпроектам данного федпроекта	5,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,75
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов в составе финансирования данного нацпроекта	10,54%	—	—	—	—	—	10,54%
		Доля финансирования инфраструктурных федпроектов данного нацпроекта в составе финансирования инфраструктурных федпроектов всех нацпроектов	0,04%	—	—	—	—	—	0,18%

Примечание — В апреле–июне 2024 года произошло увеличение финансового обеспечения федерального проекта «Развитие федеральной магистральной сети» на 2 166,80 млрд руб. до 2 621,89 млрд руб.

Источник: рассчитано и составлено автором по данным ЕПБС «Электронный бюджет».

Приложение Г
(справочное)

Участники и процессы организации проектного финансирования



Рисунок Г.1 — Участники и процессы организации проектного финансирования

Источник: Инвестиционный анализ в проектном финансировании: учебное пособие / Н. В. Цехомский, Д. В. Тихомиров. — СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2022. — С. 19.