

**Р.К. Сагиева**  , **Д.Е. Өтешова\*** 

Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

\*e-mail: [dana.otesnova@gmail.com](mailto:dana.otesnova@gmail.com)

## **ФИНАНСИРОВАНИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ**

В период постковидного восстановления мировой экономики множество стран как с развитой, так и с развивающейся финансовой системой столкнулись с проблемами замедления темпов экономического роста и ухудшения социальных и экологических условий. Ключевым фактором, способным придать новый импульс мировой финансовой системе, всё чаще рассматриваются масштабные инвестиции в развитие инфраструктуры, как неотъемлемой материальной базы современного технологического развития.

Финансирование инфраструктурных объектов с точки зрения антикризисных неокейнсианских мер призвано решать социальные проблемы и обеспечить мультипликационный эффект на другие сектора экономики. Одновременно, для такой страны как Казахстан, появляется возможность качественной модернизации морально и физически устаревших инфраструктурных сетей, а также реализовать свой транзитный потенциал. По данным McKinsey Global Institute потребности мировой экономики в финансировании инфраструктурных инвестиций в период до 2030 годы должны составить \$57 триллионов. А согласно данным ОЭСР, ежегодный дефицит финансирования инфраструктурных инвестиций составляет порядка 1 трлн. долларов США.

В статье обобщены теоретические и практические подходы к проблемам финансирования инфраструктурных проектов для обеспечения постпандемического развития национальной экономики Казахстана.

**Ключевые слова:** инфраструктурные проекты, финансирование, инвестиции, устойчивое развитие.

R. Sagiyeva, D. Otesnova\*

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

\*e-mail: [dana.otesnova@gmail.com](mailto:dana.otesnova@gmail.com)

### **Financing infrastructure projects in the context of sustainable development: theory and practice**

In the period of the post COVID recovery of the global economy many countries with both developed and developing financial systems have faced problems of slowing economic growth and deteriorating social and environmental conditions. The key factor that could give a new impetus to the global financial system is increasingly seen as large-scale investment in infrastructure development, as an integral material base for modern technological development.

Financing of infrastructure facilities in terms of anti-crisis neo-Keynesian measures is designed to solve social problems and provide a multiplier effect on other sectors of the economy. At the same time, for a country like Kazakhstan, there is an opportunity to qualitatively modernize obsolete and outdated infrastructure networks, as well as to realize its transit potential. According to McKinsey Global Institute, the needs of the world economy in financing infrastructure investments during the period till 2030 will amount to \$57 trillion. And according to the OECD, the annual deficit in financing infrastructure investments is about \$ 1 trillion. The article summarizes theoretical and practical approaches to the problems of financing infrastructure projects to ensure the post-pandemic development of the national economy of Kazakhstan.

**Key words:** Infrastructure projects, financing, investment, sustainable development.

Р.К. Сагиева , Д.Е. Өтешова\*

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Қазақстан, Алматы қ.

\*e-mail: [dana.otesnova@gmail.com](mailto:dana.otesnova@gmail.com)

### **Тұрақты даму жағдайындағы инфрақұрылым жобаларын қаржыландыру: теориядан практикаға**

Әлемдік экономиканың дағдарыстан кейінгі қалпына келуі кезеңінде дамыған және дамып келе жатқан қаржы жүйесі бар көптеген елдер экономикалық өсу қарқынының баяулауы және әлеуметтік және экологиялық жағдайлардың нашарлауы проблемаларына тап болды. Әлемдік

қаржы жүйесіне жаңа серпін беруге қабілетті негізгі фактор инфрақұрылымды дамытуға ауқымды инвестициялар қазіргі заманғы технологиялық дамудың ажырамас материалдық база-сы ретінде жиі қарастырылуда.

Дағдарысқа қарсы нео-кейнстік шаралар тұрғысынан инфрақұрылымдық объектілерді қаржыландыру әлеуметтік проблемаларды шешуге және экономиканың басқа секторларына мультипликациялық әсерді қамтамасыз етуге арналған. Сонымен қатар, Қазақстан сияқты ел үшін моральдық және физикалық тұрғыдан ескірген инфрақұрылымдық желілерді сапалы жаңғыртуға, сондай-ақ өзінің транзиттік әлеуетін іске асыруға мүмкіндік пайда болады. McKinsey Global Institute деректері бойынша 2030 жылға дейінгі кезеңде әлемдік экономиканың инфрақұрылымдық инвестицияларды қаржыландырудағы қажеттілігі \$57 триллион долларды құрауы тиіс. Ал ЭЫДҰ деректеріне сәйкес, инфрақұрылымдық инвестицияларды қаржыландырудың жыл сайынғы тапшылығы шамамен 1 трлн. АҚШ доллары. Мақалада Қазақстанның ұлттық экономикасының пандемиядан кейінгі дамуын қамтамасыз ету үшін инфрақұрылымдық жобаларды қаржыландыру проблемаларына теориялық және практикалық тәсілдер жинақталған.

**Түйін сөздер:** инфрақұрылымдық жобалар, қаржыландыру, инвестициялар, тұрақты даму.

## Введение

Современные глобальные вызовы, выражающиеся в угрозе новой мировой дестабилизации, в глобальном демографическом дисбалансе и социальном неравенстве, в нарастании рисков для продовольственной, энергетической и экологической безопасности, – определяют обновление теоретико-методологических подходов к проблемам финансирования современных инфраструктурных проектов как материально-технологической базы, обеспечивающей устойчивое развитие мировой экономики.

Глубокую взаимозависимость экономик всех стран мира продемонстрировала пандемия Covid-19 которая не только обнажила накопившиеся экологические проблемы и усилила социальное неравенство между людьми и странами, но и показала человечеству, что глобальные вызовы не имеют географических границ и, соответственно, предъявляют новые требования к современным инфраструктурным проектам, становящихся транзитными звеньями трансконтинентальных инфраструктурных сетей. Мир обнаружил необходимость в непрерывной Интернет-связи, в развитии дополнительных транспортных и электрических сетей, в консолидации усилий для решения проблем здравоохранения и продовольственной безопасности. Фактически, инфраструктура стала основным фактором развития современных национальных экономик и их интеграции во всемирную экономику. При этом уровень развитости инфраструктурных секторов не только определяет конкурентоспособность экономики страны в целом, обеспечивая материальную базу для развития других сфер, одновременно, диалектически, степень развитости определенной национальной экономики непосредственно влияет на качество ее инфраструктуры.

Таким образом, в одних странах задачи развития инфраструктуры связаны с совершенствованием существующих сетей для их соответствия условиям нового технологического уклада, в других – стоят задачи улучшения уровня инфраструктурных секторов для обеспечения базовых условий жизни населения.

Если говорить конкретно о примере Казахстана, представляющего собой богатейшую страну Центральной Азии, то его экономика, несмотря на положительную динамику в течение трех десятилетий, остается зависимой от конъюнктуры мировых цен на природные ресурсы, с признаками так называемой «голландской болезни». Контекст «ресурсного проклятья» продолжает негативно отражаться на результатах Стратегических государственных программ по инновационному и инфраструктурному развитию, что обусловлено слабыми рыночными стимулами по диверсификации экономики и неэффективным расходом бюджетных средств, выделяемых для реализации инфраструктурных проектов.

Согласно рисунку 1 можно заметить, что в нашей стране остаются критически низкими параметры качества автомобильных дорог, плотности железных дорог и сектора воздушных сообщений (The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum).

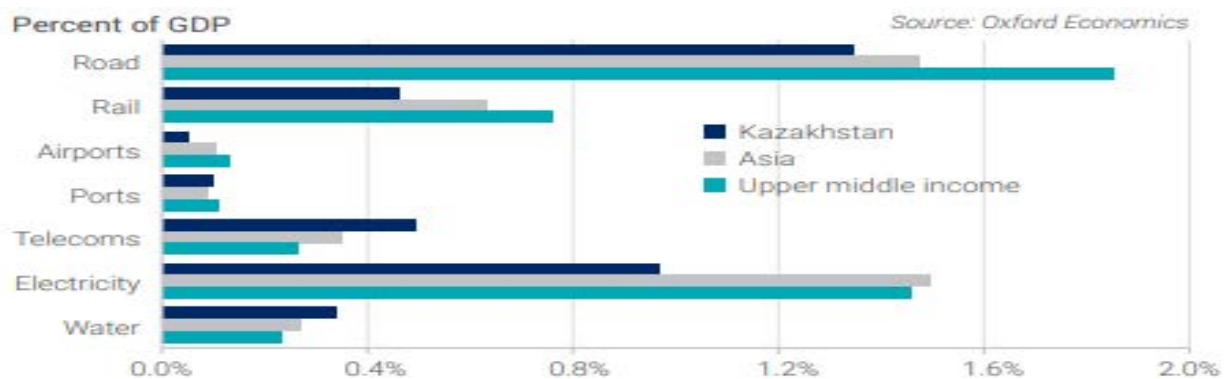
Несмотря на то, что инвестиционный климат Казахстана приблизился к международным стандартам и страна стала одной из главных бенефициаров прямых внешних иностранных инвестиций в Центральной Азии, общий уровень инфраструктурного развития не достиг лучших мировых стандартов. Более того, даже после начала реализации программы «Нурлы жол», нацеленной на использование таких региональных инициатив КНР

как “Один пояс, один путь” (далее-ОПОП) и Центральноазиатское региональное экономическое сотрудничество (далее-ЦАРЭС) для улучшения транзитного потенциала Казахстана между Китаем и Европой, эксперты отмечают медленную положительную динамику развития транспортной инфраструктуры. Одной из значимых проблем, по мнению аналитиков,

является недостаточность финансирования, поскольку около 75 процентов существующей транспортных сетей нуждаются в замене или реконструкции, а для поддержки экономического роста и прироста населения средние расходы на инфраструктуру должны быть около 292 млрд долл. США (или 3,93 процента ВВП) до 2040 года (Рисунок 2).



**Рисунок 1** – Качество инфраструктуры в Казахстане  
Примечание- Составлено World Economic Forum  
(The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum)



**Рисунок 2** – Инвестиционная потребность в инфраструктуру, 2016-2040.  
Примечание – составлено GIH.G20 Quality Infrastructure Investment Case Study Survey

Справедливости ради следует заметить, что и в мире с 2016 по 2040 гг. инфраструктурная инвестиционная «дыра» составит примерно \$15 трлн (а вместе с инвестиционными потребностями, связанными с финансированием устойчивого развития — около \$18 трлн). Это примерно 0,6% от ВВП мира или 16% от суммы нужных инвестиций в выделенный период. Также, имеется большая разница между регионами и странами по уровню «недоинвестирования». Например, в Азии это примерно 9% от требующихся общих инвестиций (из них Япония – около 2%), в Африке – около 28%, в Европе – в среднем 14%, поскольку данные сильно разнятся по разным странам. Например, во Франции недоинвестирование практически отсутствует, а в Великобритании недоинвестирование составляет примерно 7%, что намного лучше, чем в других европейских соседних странах. В Америке уровень дефицита инвестиций в инфраструктуру достигает в среднем 32%, однако, и здесь также имеется большая дифференциация: если в Канаде величина недоинвестирования всего – 1,5%, то в соседних США – 27%, в Чили данный уровень составляет около 17%, в Бразилии и Аргентине он приближается к 40%, а в Мексике – 47% (Bednyakov A.S., 2021).

Таким образом, проблема финансирования инфраструктурных проектов, особенно транспортных, достаточно актуальна для многих стран мира, а для экономических перспектив Казахстана она имеет еще стратегическое значение, что определяет необходимость исследования как теоретических аспектов финансирования данного сектора, так и обобщения успешного практического опыта в мире. По мнению ряда авторов, если Казахстану удастся, помимо развития автомобильных дорог, еще и улучшить ситуацию с проездом через границу, то это позволит иметь потенциальный рост ВВП к 2050 году на уровне 3,5-4% (LS. Infrastruktura Kazahstana javljaetsja odnoj iz hudshih v mire – VB)

### Методология

В статье проведен литературный обзор и обобщение теоретических подходов к проблемам финансирования инфраструктурных проектов, описаны его различные формы, а также предложены рекомендации для практики Республики Казахстан.

Также авторами в статье был проанализирован опыт зарубежных стран в применении разных форм и механизмов финансирования и

реализации инфраструктурных проектов в различных отраслях.

Информационную базу проводимого исследования составили зарубежные источники, посвященные устойчивому развитию и развитию инфраструктурных проектов, официальные документы международных организаций, статистические сборники.

### Обзор литературы

Изучение и обзор зарубежных и отечественных научных ресурсов показывает, что достаточный уровень развития инфраструктуры довольно сильно коррелирует не только с экономическим уровнем развития страны, но и с другими важными социально-экологическими показателями, что особенно актуально в условиях постпандемического восстановления национальных экономик. Локдауны, отрицательно отразившиеся на росте производства, уровне безработицы, реальных доходах населения и социальном неравенстве, потребовали от большинства государств увеличения государственных расходов. Одновременно, негативные последствия пандемии Covid-19 обнажили проблемы с износом инфраструктурных сетей, которым требуется не только модернизации, но и качественно новое высокотехнологичное развитие, особенно в сфере IT-технологий.

Очевидно, что в качестве антикризисных мер по преодолению экономической нестабильности и стагнации, а также для развития инфраструктуры можно использовать известные рекомендации Д.М. Кейнса о необходимости инвестиционного вмешательства со стороны государства в экономику для стимулирования совокупного спроса как результата мультипликативного эффекта государственных инвестиций. Применяя феномен эффекта мультипликатора, посредством увеличения государственных расходов, возникает уникальная возможность для обновления инфраструктуры, при одновременном создании новых рабочих мест и стимулировании спроса. Здесь можно привести опыт Китайской Народной Республики, которая наряду с другими антикризисными мерами, применяла неокейнсианские подходы. Это, прежде всего, планы по строительству железных и автомобильных дорог и аэропортов вдоль реки Янцзы, которая соединяет менее развитые и внутренние провинции Китая с Шанхаем, строительство станций метро и жилья для малоимущих (Alpysbayeva S. Programma «Nurly zhol» koncentriruet

novye puti i instrumenty stimulirovanija rosta jekonomiki v uslovijah global'nogo krizisa, 2015).

Между тем, ключевой проблемой государственных инвестиций в инфраструктурные проекты во многих странах, включая Казахстан, остается низкая эффективность их реализации. Прежде всего, инфраструктурные проекты предполагают инвестирование не только «больших», но и «долгих» денег с их жесткой географической «привязкой» к данной местности. Во-вторых, использование только средств государственного бюджета требует постоянного мониторинга из-за высоких коррупционных рисков. И в данном контексте, на наш взгляд, целесообразно обратиться к успешному зарубежному опыту.

Научные исследования, посвященные инвестициям в инфраструктурные проекты, предлагают следующие инструменты финансирования: использование нераспределенной прибыли предприятия, эмиссии обыкновенных и привилегированных акций, долговое финансирование в виде инвестиционных кредитов банков или в форме эмиссии облигаций, лизинг, бюджетные трансферты, проектное финансирование (Verzon N. I., 2014). Рассмотрим особенности некоторых из данных форм финансирования с точки зрения их применимости для практики Казахстана.

Нераспределенная прибыль, как итоговый результат деятельности компании за определенный промежуток времени, при учете в финансовой отчетности методом начислений, имеет некоторые трудности для инвестирования в долгосрочные проекты. В связи с этим, использование нераспределенной прибыли в качестве инструмента обеспечения инвестиционных проектов актуально лишь при наличии высокого уровня ликвидности предполагаемой компании.

Эмиссия акций и облигаций может быть успешно применима при достаточной развитости фондового рынка, при этом финансирование за счет выпуска облигаций стоит выделить как одну из наиболее распространенных моделей привлечения капитала в проекты инфраструктурного строительства в мире. В международной практике широкое распространение получили два вида инфраструктурных облигаций:

1. Публичные инфраструктурные облигации: облигации центрального правительства или муниципальные;

2. Частные (корпоративные) инфраструктурные облигации.

К примеру, инфраструктурные облигации в США имеют права выпускаться на уровне муниципалитетов и иметь название специальных це-

левых облигаций. Эмитируются облигации как общего покрытия (general bonds), так и финансирования денежными средствами особых объектов строительства объектов инфраструктуры (revenue bonds). Прибыль от муниципальных облигаций в США обычно не облагается налогами, что создаёт дополнительную привлекательность для инвесторов. По состоянию на начало 2020 года доля рынка муниципальных облигаций в США составлял \$3,8 трлн долларов США (Freydina I., 2017).

Финансовый лизинг представляет собой специфическую форму покупки активов, при которой данные активы предоставляются лизингополучателю на временное пользование за определенную регулярную плату, установленную договором лизинга. Достаточно эффективная форма инвестирования, которая применяется во многих странах и приемлема в нашей стране.

Проектное финансирование, в качестве отдельного инструмента, получило широкое распространение в связи с массовым применением концепции управления проектами и развитием финансовых рынков в целом, и особенно рынка производных ценных бумаг. При этом, по мнению Дж. Финнерти, проектное финансирование представляет собой такой метод фондирования капитальных вложений, когда инвестируются капитал инвестора, поэтому возможность будущих денежных потоков проекта покрыть первоначальные затраты является обязательной предпосылкой проектного финансирования (Finnerty J., 2007). Авторы П. Невитт и Ф. Фабозци также считают, что проектное финансирование следует рассматривать как финансирование отдельной бизнес-единицы, когда заемщик определяет денежные потоки этой единицы как источник погашения займа, и её активы, в качестве дополнительного гаранта данного займа (Nevitt P, 2000).

Любопытным является подход Б. Эсти, который определяет проектное финансирование как способ улучшения диверсификации источников обеспечения и лучшего распределения рисков. Поэтому применительно к казахстанскому опыту, проектное финансирование можно отметить, как достаточно приемлемый инструмент финансового инвестирования комплексных и капиталоемких проектов. (Esty B., 2006).

Немаловажным элементом финансирования проектов является схема финансирования, представляющая собой определенный механизм привлечения финансовых потоков в целях обеспечения реализуемости проекта (Igonina L.L.

Investicii. M. 2007). В частности, в проектном финансировании денежные потоки получают специально созданные для этих целей компании, срок предоставления средств, как правило, ограничивается временем реализации проекта, при этом все процессы предполагают высокую степень прозрачности для кредиторов, которые имеют право контролировать расход средств. (Poljakova V.V., 2016-0,1: 1.). Учитывая высокую степень риска, и более низкую ликвидность займов на вторичном рынке стоимость проектного финансирования, как правило выше (Bodnar G., 1996).

Остановимся подробнее на функциях специально созданной компании для проектного финансирования инфраструктурные объекты (Special Purpose Vehicle или сокращенно SPV) (Bonettia V., 2010). Использование SPV в механизме (Рисунок 3) проектного финансирования дает возможность инвесторам чётко разгра-

ничить денежные потоки, которые генерирует проект и диверсифицировать несистематические риски, особенно в случае финансирования портфеля проектов, как это зачастую бывает с крупными финансовыми институтами. Помимо этого, выделение проекта в SPV позволяет повысить прозрачность контроля над актуальными финансовыми потоками, снизить риски перерасхода бюджета и повысить вероятность окончания проекта в нужный срок. Все перечисленные выше аспекты проектного финансирования позволяют инвесторам использовать более высокий уровень левиреджа для SPV и получать налоговые преференции, которые могут предусматриваться при осуществлении объёмных инфраструктурных проектов. Поскольку финансовые операции выносятся на баланс отдельной организации, то SPV зачастую имеет более широкое поле для маневра с займами, уровнем риска и сроками кредитования (Gatti S., 2012).



**Рисунок 3** – Общая схема проектного финансирования  
Примечание -Составлено авторами на основе (Gatti S., 2012).

Как правило на практике при реализации крупных инфраструктурных проектов, частный капитал не готов принимать все риски финансирования в полном объёме, поэтому в проект входит государство, обеспечивая частичное финансирование. Форма сотрудничества частного капитала и государства при реализации крупных или социально значимых проектов получила название государственно-частного партнерства (ГЧП). Всемирный банк трактует ГЧП следующим образом – соглашение государства и частного биз-

неса по поводу производства или оказания услуг, которое заключается с целью повышения объема финансовых вложений и улучшения бюджетной эффективности (Delmon J., 2009).

В различных странах ГЧП может иметь различные названия, например, во Франции под определение ГЧП попадает такой термин как концессия, а в Великобритании получил широкое распространение термин частная финансовая инициатива (PFI), который имеет аналогичный экономический смысл.

На законодательном уровне в Республике Казахстан принято такое определение термина государственно-частное партнерство (ГЧП) – юридический оформленный на определенный срок и основанное на объединении ресурсов, распределении рисков сотрудничество публичного партнера, с одной стороны, и частного партнера, с другой стороны, которое осуществляется на основании соглашения о государственно-частном партнерстве, заключенного в целях привлечения в экономику частных инвестиций, обеспечения органами государственной власти и органами местного самоуправления доступности товаров, работ, услуг и повышения их качества (Zakon Respubliki Kazakhstan ot 31 oktjabrja 2015 goda № 379-V «O gosudarstvenno-chastnom partnerstve»). Следует заметить, что многообразие форм ГЧП значительно расширяет диапазон финансирования инфраструктурных проектов, однако, при условии соблюдения строгих правовых параметров защиты прав как государственной, так и частной собственности.

Среди современных форм финансирования также можно выделить еще один из перспективных видов ресурсного обеспечения инфраструктурных проектов – «краудфандинг». Данный вид финансирования подразумевает под собой консолидацию коллективных вложений средств физических лиц на единой цифровой платформе. Отличительной чертой данного вида финансирования является ее прозрачность для инвесторов, обеспечиваемая современными технологиями блокчейн.

Таким образом, обзор альтернативных методов финансирования инфраструктурных проектов расширяет спектр инвестиционных инструментов и позволяет адаптировать наиболее приемлемые из них в хозяйственной практике Казахстана.

### Обсуждение и результаты

Наличие государственных стратегий и достаточно комфортный инвестиционный климат пока не стали предпосылкой для успешного развития инфраструктурных сетей Казахстана. Наиболее проблемными со стороны финансирования отраслями инфраструктуры остаются автодорожное строительство (недоинвестирование около \$8 трлн или 24% необходимых инвестиций), информационно-компьютерные технологии (\$1 трлн или 12%), железнодорожное строительство (\$1 трлн или 10%). Высокий уровень недоинвестирования можно наблюдать также в таких секторах как портовая инфраструктура (24%) и аэропорты (20%). По данным информационного агентства LS Казахстану для развития логистической инфраструктуры еще необходимо \$2,4 трлн. При этом, как отмечают исследователи, необходимость в увеличении инвестирования в инфраструктуру Казахстана возрастает вместе с его экономическим ростом и ростом населения. Исходя из предположения о росте ВВП на 4,3 процента в год Казахстан должен расходовать на инфраструктуру в среднем 292 млрд долл. США (или 3,93 процента ВВП) до 2040 года (Рисунок 4).



**Рисунок 4** – Необходимые инфраструктурные инвестиции в Казахстане в 2016-2040 годы.

Примечание – Составлено GIN.G20 Quality Infrastructure Investment Case Study Survey.

Для улучшения транзитного потенциала страны в Казахстане реализуется государственная программа «Нурлы Жол», которая оценивается экспертами в качестве основного драйвера диверсификации национальной экономики, а также в качестве материальной базы для развития малого и среднего бизнеса. В рамках программы «Нурлы жол» в 2015-2019 годы были построены три новых сухогрузных терминала в порту Актау мощностью 3 млн тонн, что позволило увеличить размеры перевалки грузов через морской порт Актау до 20,7 млн тонн в год за счет строительства зернового терминала мощностью 1,5 млн тонн в год, а также двух терминалов для генеральных грузов и контейнеров мощностью 1,5 млн тонн в год. Новая государственная программа инфраструктурного развития «Нурлы жол» на 2020-2025 годы предполагает реализацию 112 инфраструктурных проектов на общую сумму 5,5 трлн тенге. Между тем мониторинг эффективности реализуемых государственных программ, согласно отчету Счетного комитета РК, не только не снимется с повестки дня, но еще более актуализируется, а для оптимизации расходования государственных средств рекомендуется качественное бюджетное планирование и применение современных финансовых технологий (Zakljuchenie k otchetu pravitelstva respubliky kazahstan ob ispolnenii respublikanskogo bjudzheta za 2020 god, 2020).

С точки зрения расширения спектра источников и форм финансирования инфраструктурных проектов следует также учесть первые уроки казахстанских предприятий с выпуском инфраструктурных облигаций для финансирования строительства железной дороги «Станция Шар – Усть-Каменогорск» и линии электропередач «Северный Казахстан – Актюбинская область». Долговые бумаги по проекту возведения линии электропередач «Северный Казахстан – Актюбинская область» были погашены в 2019 году, а облигации по проекту железнодорожного полотна «Станция Шар – Усть-Каменогорск» планируется погасить в 2028 году. Обладателями ценных бумаг выступили казахстанские пенсионные фонды, однако, в обоих случаях был зафиксирован дефолт эмитента. Как полагают аналитики, провал данных проектов был вызван плохим качеством планирования на этапе формирования проекта ценных бумаг, ошибками в прогнозе денежных средств, недостатками в определении солидарной ответственности участников ГЧП (KASE. Prospekt vypuska oblig-

acij akcionernogo obshhestva “Doszhan temir zholy (DTZh)”).

Между тем, положительным примером для Казахстана мог бы послужить удачный опыт Чили по использованию инфраструктурных облигаций для финансирования концессионных проектов в сфере металлургии и жилищно-коммунального хозяйства. Применение механизма ГЧП позволило увеличить долю частных финансовых вложений в объекты инфраструктуры Чили с 9 до 65% в период с 1995 по 2005 годы (Bethell L., 2009). В частности, законодательством Чили был разработан сложный, но практически применимый механизм распределения ответственности между эмитентами инфраструктурных облигаций и государством. Данный механизм включает в себя следующие элементы:

- назначение держателей облигаций и их контроль над руководителем оператора проекта;
- наличие агентов управляющего и строительного контроля;
- строго назначенный список объектов для вложений инвестиций оператором проекта;
- задействование механизма доверительного управления для эмитента облигаций;

Также в качестве примера можно привести опыт Бразилии, где облигации являются основным источником «долгих денег» для проектов развития транспортной инфраструктуры. Бразильские инфраструктурные облигации обладают следующими параметрами:

- минимальный срок до погашения – 4 года;
- купон либо фиксированный, либо привязанный к темпам инфляции;
- доходы от данного вида облигаций не облагаются налогами (Kachalina T., 2009). Существенным отличием бразильской модели является отсутствие всеобъемлющего государственного участия. Единственной государственной организацией, которая осуществляет поддержку инфраструктурных инвестиций в Бразилии является Brazilian Development Bank.

В целом, попытки модернизации транспортных, энергетических, водоснабжающих сетей в Казахстане все еще сопровождаются недостатками финансирования данных секторов.

К основным барьерам для расширения государственного финансирования инфраструктурных проектов эксперты относят:

- высокую зависимость национальной экономики от экспорта сырьевых ресурсов, приводящая к сильной зависимости национального бюджета от внешних экономических шоков;



- низкое качество государственного бюджетного управления: недостаточная эффективность налогового администрирования, недостаточная эффективность государственных расходов;

- недостаток качественных инициатив по инфраструктурным проектам;

- неэффективное корпоративное управление национальными и государственными предприятиями;

- высокие коррупционные риски;

- сохраняющийся государственный монополизм в экономике, который сдерживает развитие частного сектора.

В свою очередь, препятствиями для распространения частного финансирования инфраструктурных проектов являются:

- ориентация механизма государственно-частного партнерства на небольшие проекты;

- высокий уровень рисков (валютный, политический, социальный) для инвестирования со стороны частного бизнеса;

- недостаточное развитие рынка капитала, сдерживающее привлечение свободных средств фондового рынка;

- низкая финансовая грамотность населения снижает инвестиционную активность частного бизнеса;

- высокая стоимость заёмного капитала.

На наш взгляд, подавляющее большинство вышеперечисленных барьеров может быть преодолено как на основе использования успешно применяемых за рубежом финансовых инструментов, так и на основе имплементации современных финансовых технологий, которые способны обеспечить прозрачность всех денежных транзакций и концентрацию больших финансовых ресурсов без посредников. Обзор современных мировых практик финансирования инфраструктурных проектов позволяет констатировать растущую роль краудфандинга. Краудфандинги по видам привлечения средств делятся на благотворительные и инвестиционные. В свою очередь, инвестиционные краудфандинги могут быть, по аналогу с ценными бумагами, долговыми или долевыми. И хотя в настоящий момент инфраструктурные проекты являются единичными объектами финансирования на краудфандинговых платформах, они имеют шанс широкого распространения на региональном уровне для привлечения средств в строительство автомобильных дорог и ЖКХ.

## Заключение

Одним из важных уроков пандемии Covid-19 является трансформация взглядов на роль инфраструктурных проектов в современном глобально взаимосвязанном мире. От степени развитости инфраструктуры зависит уровень развития любой национальной экономики, которую сегодня невозможно представить без электрических сетей и интернет-связи, автомобильных дорог, железнодорожного транспорта и авиасообщений. При этом, для Казахстана стратегически важным приоритетом является до сих пор нерализованный транзитный потенциал, который может стать основой диверсификации национальной экономики с «признаками голландской болезни».

Качественное обновление инфраструктурных стратегий требует четкой ориентации политики на устойчивое развитие, совершенствования законодательных норм и фискальных стимулов. Реализация данных мер позволит привлечь широкий спектр финансовых инструментов, способных обеспечить крупные долгосрочные инвестиции.

Учитывая опыт стран с довольно высоким уровнем развития инфраструктуры, можно сделать вывод о том, что необходимо развивать разнообразные модели ГЧП и создавать стимулирующую институциональную экосистему. В частности, необходимо тщательное планирование проектов ГЧП с учетом приоритетности «зеленой» инфраструктуры, необходима законодательная защита прав собственности инвестора, а также жизненно важны предсказуемость и определенность институциональной среды для потенциальных инвесторов и подрядчиков.

Большой потенциал в качестве альтернативной формы привлечения инвестиций в инфраструктурные проекты имеют краудфандинговые платформы. Учитывая уже имеющийся опыт их применения в зарубежных странах, можем сделать выводы о существующих плюсах и минусах данной формы финансирования крупных объектов. А именно, положительными аспектами использования краудфандинга являются: перспективы расширения круга потенциальных инвесторов, возможность обеспечения проектов с более высокой социальной значимостью. Из минусов стоит отметить сложность принятия решений в связи с большим количе-

ством акционеров, трудность выявления одновременно социально и экономически важных и жизнеспособных проектов. Очевидно, что для развития краудфандинговых платформ в Казахстане необходимо повышение осведомленности и финансовой грамотности населения о возможных преимуществах инвестиционной деятельности в подобные проекты, а также назрела необходимость в разработке соответствующей

законодательной базы, в том числе обеспечивающей страхование вкладов.

Фактически, новая реальность демонстрирует, что странам предстоит конкурировать между собой за привлечение инвестиций в инфраструктуру, и будет это определяться способностью их государств реализовать благоприятную для долгосрочных инвестиций политику и развивать финансовые технологии.

## References

- Bednyakov A.S. (2021) Rol' infrastruktury v obespechenii ustojchivogo social'no-jekonomicheskogo razvitija i konkurentosposobnosti aktual'nye voprosy v rossii i za rubezhom. Izvestija sankt-peterburgskogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta, №1 (127)
- Berzon N. I., Nikolashina N. N., Tjugaj L. A. (2014) Finansovyj menedzhment.
- Bethell L. (2009) The Cambridge history of Latin America. Cambridge.
- Bodnar G. (1996) Project Finance Teaching Note
- Bonettia V., Casellib S., Gattib S. (2010) Offtaking agreements and how they impact the cost of funding for project finance deals: A clinical case study of the Quezon Power Ltd Co. Review of Financial Economics
- Delmon J. (2009) Private Sector Investment in Infrastructure: Project Finance, PPP Projects and Risk. The World Bank and Kluwer Law International
- Esty B. (2006) Modern Project Finance: A Casebook
- Finnerty J. (2007) Project Financing: Asset-Based Financial Engineering
- Freydina I. (2017) Mezhdunarodnyj OPYT Finansirovaniya Infrastrukturnyh Proektov. Jekonomicheskaja politika. 2017. T. 12. № 4. S. 196-203, DOI: 10.18288/1994-5124-2017-4-08
- Gatti S. (2012) Project Finance in Theory and Practice
- GIH.G20 Quality Infrastructure Investment Case Study Survey [Elektronnyj resurs] // Github.org [web-sajt] -2021. URL: [https://cdn.github.org/outlook/live/countrypages/GIH\\_Outlook+Flyer\\_Kazakhstan.pdf](https://cdn.github.org/outlook/live/countrypages/GIH_Outlook+Flyer_Kazakhstan.pdf) (Accessed at: 21.03.2022).
- Alpysbayeva S. Programma «Nurly zhol» koncentriruet novye puti i instrumenty stimulirovaniya rosta jekonomiki v uslovijah global'nogo krizisa – mnenie jeksperta [Elektronnyj resurs] // Inform.kz [web-portal]. – 2015. – URL: [https://www.inform.kz/ru/programma-nurly-zhol-koncentriruet-novye-puti-i-instrumenty-stimulirovaniya-rosta-ekonomiki-v-usloviyah-global-nogo-krizisa-mnenie-eksperta\\_a2756104](https://www.inform.kz/ru/programma-nurly-zhol-koncentriruet-novye-puti-i-instrumenty-stimulirovaniya-rosta-ekonomiki-v-usloviyah-global-nogo-krizisa-mnenie-eksperta_a2756104) (Accessed at: 21.04.2022). (In Russian)
- KASE. Prospekt vypuska obligacij akcionernogo obshhestva “Doszhan temir zholy (DTZh)” [Elektronnyj resurs] // kase.kz [web-sajt].- 2005. – URL: [https://kase.kz/files/emitters/DTJL/dtjlf9b1\\_2006.pdf](https://kase.kz/files/emitters/DTJL/dtjlf9b1_2006.pdf) (Accessed at: 13.03.2022). (In Russian)
- LS. Infrastruktura Kazahstana javljaetsja odnoj iz hudshih v mire – VB [Elektronnyj resurs] // lsm.kz [web-sajt].- 2021. – URL: <https://lsm.kz/specialisty-vsemirnogo-banka-pokazali-nedostatki-infrastruktury-kazahstana> (Accessed at: 01.03.2022). (In Russian)
- Zakon Respubliki Kazahstan ot 31 oktjabrja 2015 goda № 379-V «O gosudarstvenno-chastnom partnerstve» (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 07.03.2022 g.) [Elektronnyj resurs] // zakon.kz [web-sajt].- 2022. URL: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=37704720](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=37704720)
- Igonina L.L., (2007) Investicii. M.
- Kachalina T., Lebedeva N., (2009) Infrastrukturnye obligacii: byt' ili ne byt' v Rossii
- Nevitt P, Fabozzi F. (2000) Project Financing
- Poljakova V.V. «Investicionnaja strategija rossijskih kompanij» (teziy dokladov) Materialy 21-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Aktual'nye problemy upravlenija-2016» M.:GUU, 2016-0,1 p.l.
- The Global Competitiveness Report 2017-2018, World Economic Forum
- Zakljuchenie k otchetu pravitelstva respubliki kazahstan ob ispolnenii respublikanskogo bjudzhetza za 2020 God