



Перспективные инструменты финансирования инфраструктуры: краудфандинг и бессрочные облигации



ВВЕДЕНИЕ

Сегодня, в условиях нестабильности глобальных процессов и кризисных явлений, инициаторы проектов все больше обращают внимание на новые финансовые и долговые инструменты и механизмы, ранее применявшиеся не столько к инфраструктуре, сколько к потребительским продуктами и обеспечению коммерческой деятельности компаний в целом. Вовлечение в инвестиционные процессы массового инвестора, платежеспособное население, позволяет диверсифицировать источники капитала, привлечь к реализации проектов конечных бенефициаров инфраструктуры, а выпуск бессрочных облигаций под конкретный проект или реализацию инвестиционной программы в целом позволяет обеспечить стабильное долговое финансирование и управление сроком погашения со стороны эмитента.

В настоящем релизе рассмотрено:

1. как краудфандинг стал инструментом привлечения частного капитала для реализации инфраструктурных проектов, в том числе в транспортной, энергетической, социальной и коммунальной сферах; как цифровые платформы служат операторами привлечения средств населения в проекты; какие условия должны быть созданы для вовлечения средств граждан в инфраструктуру и как происходит этот процесс в мировой практике;
2. почему бессрочные облигации — это выгодный финансовый инструмент для эмитентов; как такие облигационные выпуски становятся заложниками макроэкономической ситуации; почему бессрочные облигации перспективны для государственных и квази-государственных инфраструктурных компаний.

В исследовании приведены опыт и реальные кейсы из **США, Великобритании, Германии, Нидерландов, Польши, Испании, Новой Зеландии, Индонезии и Филиппин.**

Отдельно рассматриваются особенности реализации инфраструктурных проектов с применением инструмента краудфандинга в **транспортной** сфере.

Приведенные в обзоре выводы, оценки и прогнозы, если не указано иное, основываются на зарубежных источниках информации, могут не совпадать с видением авторского коллектива, не являются официальной позицией каких-либо органов власти или организаций и актуальны по состоянию на дату публикации.

Представленное исследование не претендует на полноту рассмотрения темы и абсолютность сделанных выводов. Исследование не является основанием для принятия каких-либо финансовых и инвестиционных решений, не является рекламой или офертой и публикуется исключительно в справочно-информационных целях.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРИВЛЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ НАСЕЛЕНИЯ В ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПРОЕКТЫ

1.1 Понятие и принципы инфраструктурного краудфандинга

Краудфандинг — форма коллективного вложения средств в целях поддержки проектов, при которой основным донором выступает физическое лицо

*В инфраструктуре механизмы краудфандинга все чаще используются при реализации **небольших проектов с высоким социальным значением**, к примеру, как альтернатива **посевному финансированию** или для инвестиций в строительство **“последней мили”**.*

*В **2019** году в **США** инвестиционный краудфандинг привлек более **\$ 17 млрд** в реализацию инвестиционных проектов, включая **\$ 600 млн** инвестиций в развитие инфраструктуры. В **2017** году в **Великобритании** долевым краудфандинг принес в экономику страны **£ 333 млн** инвестиций. В настоящее время **12 %** муниципалитетов **Великобритании** используют краудфандинговые механизмы для реализации инвестиционных проектов. Согласно **прогнозам**, мировой рынок краудфандинговых проектов достигнет объема в **\$ 300 млрд** к **2030** году.*

Базовым условием **краудфандинга** является наличие **цифровой платформы**, выступающей **агрегатором** инвестиционных предложений и/или **платежным шлюзом**.

Основные **принципы краудфандинга инфраструктурных проектов** заключаются в следующем:

- основным донором являются **физические лица**;
- площадкой для проведения финансовых операций выступает **цифровая платформа**, с оператором которой пользователь заключает соглашение;
- инвестиции путем приобретения финансовых продуктов (к примеру, акций и облигаций) осуществляются **напрямую пользователями** платформы либо оператором платформы **от лица пользователей**;
- владелец проекта на платформе запускает **кампанию** по сбору средств / привлечению долга / инвестиций **с заданным целевым объемом** привлекаемого финансирования;
- пользователи платформы **акцептуют** финансовое предложение, оператор платформы **блокирует** соответствующую сумму на счете пользователя;
- предоставленный пользователями объем финансирования **удерживается** платформой до тех пор, пока не будет достигнута **цель кампании**;
- в случае успеха кампании, средства **списываются** со счетов пользователей и **поступают в распоряжение** владельца проекта — таким образом отсеиваются **заведомо неуспешные проекты**;
- краудфандинговые платформы, как правило, всегда размещают **дисклеймер**, предупреждающий пользо-

вателей о том, что краудфандинговые инвестиции могут носить **спекулятивный** характер, являются **низколиквидными** и обладают **высоким профилем риска** вплоть до полной потери вложенных средств.

Рост популярности краудфандинговых инвестиций связан с рядом факторов:

- большинство граждан в странах с развитыми финансовыми рынками имеют **накопительные / инвестиционные / брокерские счета** (к примеру, в **США** 80 % граждан, в **Великобритании** 50 % граждан имеют такие счета);
- многие инфраструктурные компании **не соответствуют минимальным требованиям** для размещения ценных бумаг **на бирже**;
- размещаемые на бирже ценные бумаги инфраструктурных компаний **не выделяются в отдельный класс** инвестиционных активов и зачастую воспринимаются **менее прозрачными и более рисковыми** по сравнению с корпоративными ценными бумагами;
- доходы, получаемые пользователями инвестиционных краудфандинговых платформ, как правило, **освобождаются от налогов**;
- **ограничения**, которые сдерживают вложения банков в низколиквидные рискованные активы, вынуждают команды инфраструктурных проектов искать **новые источники финансирования**¹.

Несколько факторов **сдерживают развитие** краудфандинговых платформ:

¹ К примеру, в **США** банки обязаны иметь в постоянном распоряжении минимальный объем ликвидных облигаций, обеспеченных ценными бумагами или залогом недвижимости, с низким профилем риска. Поскольку муниципальные облигации не являются таковыми, банки теряют к ним интерес, а муниципалитеты обращают все большее внимание на население как на держателя муниципальных облигаций.

- большинство стран с развитыми финансовыми рынками установили **ограничения** на объемы инвестиций, привлекаемых краудфандинговыми платформами;
- во многих странах, включая Россию, введены **категории инвесторов**: неквалифицированные / непрофессиональные инвесторы, являющиеся основной аудиторией краудфандинговых платформ, ограничены в объемах инвестирования;
- краудфандинговая платформа долж-

на обладать **сетевым эффектом**, чтобы быть успешной: многие платформы прекратили существование, не сумев привлечь достаточно широкую аудиторию;

- **уровень финансовой грамотности и осведомленности** об инвестиционных возможностях граждан в большинстве стран остается низким, большинство граждан предпочитают **консервативные** финансовые инструменты.

1.2 Виды инфраструктурного краудфандинга

Краудфандинг инфраструктурных и ГЧП-проектов различается по **видам** привлечения финансирования и специализации цифровых платформ:

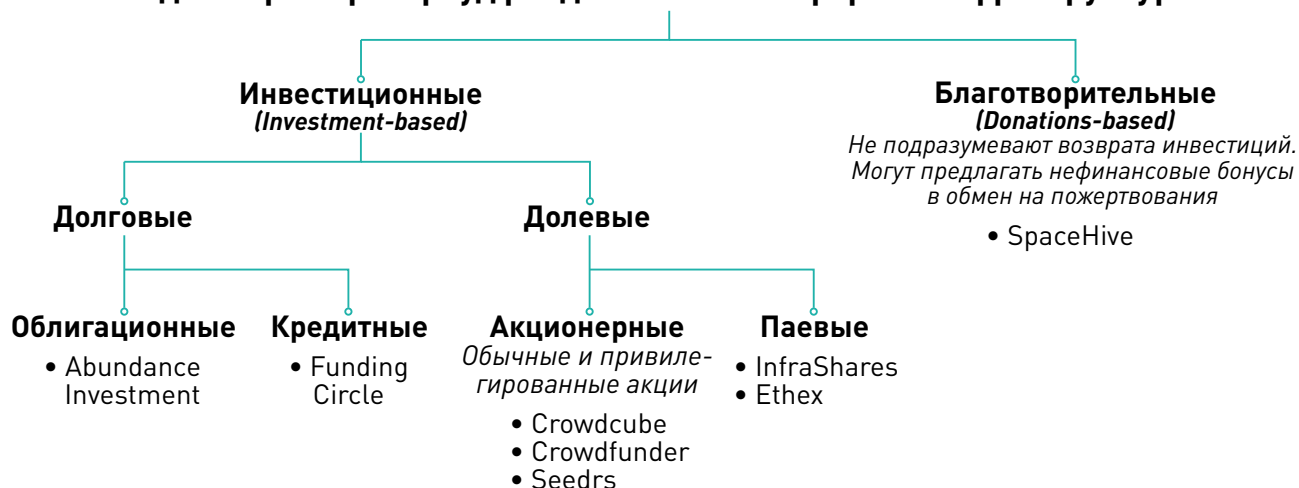
- **благотворительный краудфандинг** не предполагает возврата инвестиций, но может предполагать получение жертвователями нефинансовых выгод;
- **инвестиционный краудфандинг** имеет целью привлечение средств населения в инвестиционные проекты с последующим возвратом инвестиций и по аналогии с традиционными форматами инвестиционной деятельности делится на **долговой** и **долевой**:
 - ◇ **долговой краудфандинг** предпо-

лагает осуществление вложений в **облигации** либо участие в предоставлении **кредитов**, когда оператор платформы выступает кредитором проекта от лица пользователей;

- ◇ **долевой краудфандинг** предполагает осуществление вложений в **акции проектной компании** либо участие в **паевом инвестфонде**.

Инвестиционные краудфандинговые платформы, как правило, специализируются на одном из инвестиционных продуктов. В то же время, платформы InfraShares и Ethex, специализируясь на паевом финансировании, также предлагают и другие виды инвестиционного участия.

Виды и примеры краудфандинговых платформ в инфраструктуре



Краудфандинговые платформы **отличаются по масштабу деятельности** с точки зрения числа успешно осуществленных сделок и реализованных проектов, а также

объемов привлеченных инвестиций. Большинство платформ **имеют опыт поддержки проектов, в том числе в транспортной инфраструктуре.**

Платформа	Специализация	Число успешных сделок / проектов	Объем привлеченных инвестиций	Наличие опыта в транспортной инфраструктуре
Abundance Investment	Облигации	42	£ 103,6 млн (€ 27,3 млн выплачено по процентам)	Нет
Funding Circle	Кредиты	81 тыс.	£ 8,7 млрд	Да
Crowdcube	Акции	11	N/a	Нет
Seedrs	Акции	1,1 тыс.	£ 920,4 млн	Да
SpaceHive	Пожертвования	1,25 тыс. (55 % всех проектов)	£ 18 млн	Да

Согласно результатам анализа указанных выше платформ, инвесторам предлагаются следующие **базовые типовые условия** капиталовложений:

- от \$ 5 за пожертвование;
- от \$ 5 за акцию или облигацию, которые торгуются от лица платформы при участии пула инвесторов – поль-

зователей платформы;

- от \$ 1 000 за акцию, которая торгуется от 1 шт. инвесторами – пользователями платформы;
- от \$ 10 000 за лот облигаций, который торгуется инвесторами – пользователями платформы;
- от \$ 500 за мини-облигацию, которая торгуется от 1 шт. инвесторами – пользователями платформы.

1.3 Приоритетные сферы инфраструктуры инвестиционно-го краудфандинга

Как показывает практика, **наиболее востребованными** для инвестиционного краудфандинга являются такие инфраструктурные и ГЧП-проекты, которые имеют **выраженное социальное значение** и относительно **низкие риски спроса и окупаемости**. Как правило, это проекты в **энергетической** инфраструктуре, в сферах **высо-**

ких технологий, экологии и обращения с отходами.

Согласно данным исследования **Университета Лидса**, среди инфраструктурных проектов наибольшей поддержкой народного инвестора пользуются проекты в сфере **возобновляемой энергетики**.

Популярные сферы краудфандинга

Вид краудфандинга	Долговое финансирование	Долевое финансирование	Благотворительность (пожертвования)
ТОП сфер поддержки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жилищное строительство и недвижимость 2. Финансовые стартапы 3. Проекты социальной направленности 4. Продукты питания и напитки, ресторанное дело 5. Возобновляемые источники энергии 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Жилищное строительство и недвижимость 2. Финансовые стартапы 3. Проекты социальной направленности 4. Возобновляемые источники энергии 5. Высокие технологии 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экология и обращение с отходами 2. Деловые услуги и консалтинг 3. Проекты социальной направленности 4. Продукты питания и напитки, ресторанное дело 5. Искусство и дизайн

Примечание: учитывается число проектов, получивших поддержку, и объемы инвестиций.

Источник: baumaninstitute.leeds.ac.uk

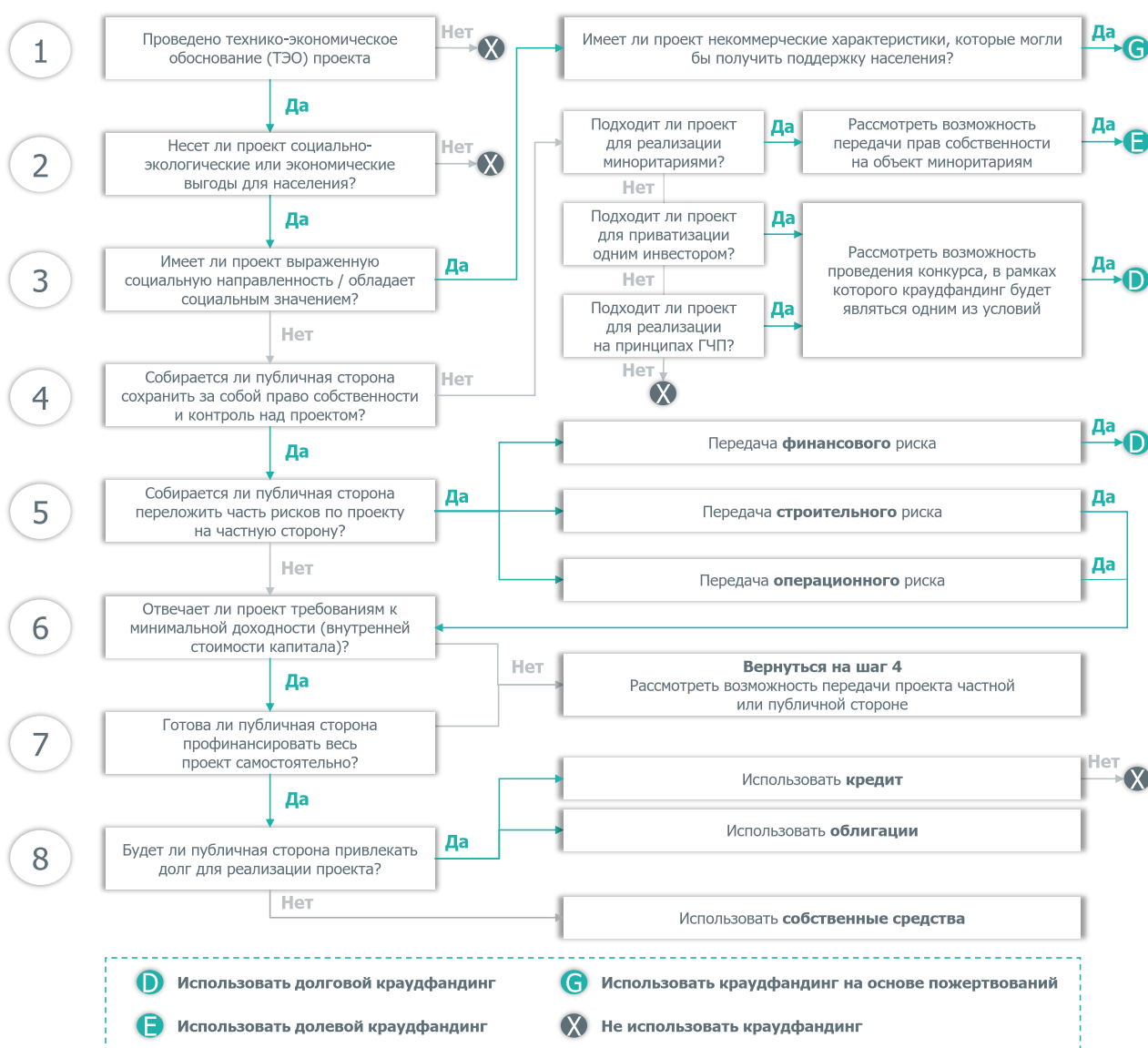
*В настоящий момент в практике краудфандинга **транспортные** проекты являются единичными. Характерными примерами могут служить кампании по привлечению средств в строительство **автомобильных дорог, пешеходных мостов, велосипедных дорожек и парковок** на муниципальном уровне.*

1.4 Порядок принятия решения о финансировании проекта через краудфандинг и его организационная схема

Учитывая наличие множества видов краудфандинга, **Университет Лидса** разработал типовую схему принятия решения о при-

менении краудфандинговых механизмов для финансирования инфраструктурного проекта.

Типовая схема принятия решения о применении краудфандинга



Страны применяют различные схемы финансирования инфраструктурных и ГЧП-проектов с помощью механизмов краудфандинга. Типовая схема реализации кра-

удфандингового проекта на основе опыта выпуска **муниципальных облигаций в Великобритании** для его реализации представлена ниже.

Типовая схема финансирования инфраструктурного проекта с помощью муниципальных облигаций



Примечание: опыт реализации этого проекта рассмотрен далее.

Источник: baumaninstitute.leeds.ac.uk

1.5 Регулирование инвестиционного краудфандинга за рубежом

Многие зарубежные страны создали **регуляторные условия** для деятельности инвестиционных краудфандинговых платформ.

Ниже представлена информация по отдельным странам.

Страна	Ограничения для неквалифицированного инвестора	Ограничения для краудфандинговых платформ	Требования по раскрытию данных	Дополнительные обязательства платформ
СШАⁱ	<p>Инвестор вправе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ежегодно вкладывать не более \$ 2 тыс. либо не более 5 % годового дохода, если годовой доход не превышает \$ 100 тыс. ежегодно вкладывать не более 10 % годового дохода, если годовой доход превышает \$ 100 тыс. 	<p>Платформа вправе привлекать не более \$ 1 млн инвестиций неквалифицированных инвесторов за период в 12 месяцев</p>	<p>Сайт платформы должен содержать сведения о наименовании юридического лица - держателя платформы, его правовой форме, адресе местонахождения, именах директоров. Штаты вправе предъявлять дополнительные требования к раскрытию информации</p>	<p>Если платформа лишь агрегирует инвестиционные предложения, то она должна быть зарегистрирована как краудфандинговый инвестиционный портал. Если платформа не только агрегирует инвестиционные предложения, но и позволяет осуществлять финансовые сделки, то она должна быть зарегистрирована как фирма, сочетающая функции брокера и принципала</p>
Великобританияⁱⁱ	<p>Инвестор вправе вложить не более 10 % имущественных активов, исключая стоимость недвижимости и пенсионных накоплений</p>	<p>Платформа вправе привлекать не более £ 2,5 млн инвестиций неквалифицированных инвесторов за период в 12 месяцев</p>	<p>Специальные требования отсутствуют. Согласно общим требованиям, информация на платформе должна быть правдивой, прозрачной и исключать двусмысленность толкования</p>	<p>Платформы вправе предлагать инвестиционные продукты напрямую на срок, не превышающий 12 месяцев. Инвестор должен подписать заявление о согласии на участие в сделке (Restricted Investor Statement)</p>

Страна	Ограничения для неквалифицированного инвестора	Ограничения для краудфандинговых платформ	Требования по раскрытию данных	Дополнительные обязательства платформ
Новая Зеландия	Отсутствуют	Платформа вправе привлекать не более 2 млн новозеландских долларов не более 20 неквалифицированных инвесторов за период в 12 месяцев	Специальные требования отсутствуют. Согласно общим требованиям, информация на платформе должна быть правдивой, прозрачной и исключать двусмысленность толкования	Отсутствуют
Австралия	Инвестор вправе вложить не более 10 тыс. австралийских долларов, если его годовой доход не превышает AUD 250 тыс. и совокупный объемный имущества не превышает AUD 2,5 млн.	Совокупный объем активов организации – владельца платформы не должен превышать AUD 25 млн. Платформа вправе привлекать не более AUD 5 млн инвестиций неквалифицированных инвесторов за период в 12 месяцев	Специальные требования отсутствуют. Согласно общим требованиям, информация на платформе должна быть правдивой, прозрачной и исключать двусмысленность толкования	Отсутствуют
Франция	Инвестор вправе вложить не более € 1 тыс.	Платформа вправе привлекать не более € 1 млн инвестиций в рамках одной кампании в течение года	Организация – владелец платформы должна публиковать устав и годовой финансовый отчет	Отсутствуют
Канада	Инвестор вправе вложить не более 2,5 тыс. канадских долларов при осуществлении единовременной сделки, а также не более CAD 10 тыс. совокупно в течение года	Платформа вправе привлекать не более CAD 1,5 млн в течение года	Если инвестиционная кампания предполагает привлечение более CAD 500 тыс. , то платформа обязана раскрыть бизнес-план проекта и ежегодную финансовую отчетность о его реализации	Применяются требования, предъявляемые к брокерским фирмам. Платформа должна осуществлять регулярные проверки организаций, пользующихся услугами платформы

Примечания:

- ⁱ Согласно положениям акта **“Jumpstart Our Business Startups”** (JOBS), принятого в **2012** году, который разрешил предлагать неквалифицированным инвесторам инструменты долгового и долевого финансирования на краудфандинговых платформах.
- ⁱⁱ Специализированное законодательство для платформ инвестиционного краудфандинга появилось в Великобритании в **2014** году.

До этого кредитный краудфандинг находился за пределами регулирования, а долевой и облигационный краудфандинг регулировался общими нормами финансового законодательства, в том числе на уровне **Европейского союза**. В **2014** году Инспекция по контролю за деятельностью финансовых организаций Великобритании разработала отдельный набор правил для долевого и облигационного краудфандинга и отдельный – для кредитного краудфандинга. В **2016** году **Казначейство Великобритании** создало новый вид **именных накопительных счетов** (Individual Savings Account, ISA), позволяющий гражданам с их помощью осуществлять сделки на платформах долгового краудфандинга. По статистике, каждый второй гражданин Великобритании имеет такой счет. На конец **2018** года на именных накопительных счетах британцев находилось **£ 69 млрд**. См.: gov.uk

Источник: issuu.com

1.6 Примеры инфраструктурных проектов в отдельных странах

*Инфраструктурный краудфандинг не получил до настоящего времени широкого распространения за рубежом. Наиболее релевантные примеры проектов можно отметить в **транспортной, социальной и энергетической сферах**.*



Транспорт. Муниципальные облигации в Калифорнии

Первые калифорнийские муниципальные облигации были выпущены более двадцати лет назад и являются стабильным источником бюджетных доходов, используемых для реализации инфраструктурных проектов штата. Согласно общей практике, доходы по этим облигациям **не облагаются налогом** при соблюдении срока погашения.

Муниципальные облигации Калифорнии не являются в полной мере краудфиндин-

говым продуктом, так как для осуществления операций с ними требуется наличие брокерского счета, а средний объем транзакции составляет **\$ 15-20 тыс.**

В то же время, Калифорния является самым богатым штатом США, и ее муниципальные облигации пользуются спросом у народного инвестора. По состоянию на март **2020** года совокупный объем действующих муниципальных облигаций в Калифорнии составляет **\$ 82,9 млрд**.



Транспорт. Проект “Solar Roadways”

Проект **Solar Roadways** предполагает создание дорожного покрытия, состоящего из гексагональных многослойных плит, **преобразующих световую энергию** в тепло и электричество. Покрытие плит **отображает дорожную разметку и сообщения** для водителей. В один из слоев плит вмонтированы **датчики**, улавливающие передвижение диких животных и падение круп-

ных предметов (деревьев, оползней). В зимнее время плиты **предотвращают образование наледи** путем самообогрева.

В **2009** году **Департамент транспорта США** предоставил стартапу посевное финансирование в размере **\$ 750 тыс.** для осуществления предпроектной подготовки.

С **2009** по **2011** год разработчики собирали пожертвования через краудфандинговую платформу **Indiegogo**. В рамках кампании было собрано **\$ 2,3 млн**, в два раза больше первоначальной цели в **\$ 1 млн**. Видео о проекте стало вирусным, набрав **21 млн** просмотров на **YouTube**.

На начало **2020** года успешно прошли те-

стовые испытания дорожного покрытия на небольших участках общественных пространств в **Айдахо** и **Балтиморе**.

Тем не менее, технология пока далека от массового использования, а текущая себестоимость покрытия размером **16 м²** составляет **\$ 10 тыс.**



Социальная сфера. Облигации муниципалитета Денвера

В октябре **2014** года муниципальные власти Денвера через городской портал выставили на продажу облигации общей стоимостью **\$ 12 млн**, которые были раскуплены в течение нескольких часов. Средства от продажи облигаций пополнили бюджет штата, которому недоставало **\$ 25 млн** на текущий и капитальный ремонт объектов социальной инфраструктуры.

На продажу были выставлены **9-летние** облигации с доходностью **4,26 %**, а также

14-летние с доходностью **4,8 %** (рейтинг Moody's обоих выпусков AAA), выкупить которые могли только резиденты штата. Держателя облигаций стали **~ 1 тыс.** инвесторов.

Высокий спрос был обусловлен тем, что ставки банков тогда не превышали **1-2 %**.

Также до этого муниципальные облигации предлагались неквалифицированным инвесторам лотами от **\$ 20 тыс.**, а в выпуске Денвера одна облигация стоила **\$ 500**.



Транспорт. Велодорожки с ограждениями в Арапахо

В **2014** году проект по созданию **ограждений для городских велодорожек** в Арапахо успешно привлек **\$ 35 тыс.** от **250** жертвователей платформы **loby**.

Общий бюджет проекта составлял **\$ 190 тыс.**, из которых **\$ 120 тыс.** предоставил Фонд семьи Гейтс² и **\$ 35 тыс.** предоставил городской фонд поддержки предпринимательства при условии, что проект самостоятельно привлечет еще **\$ 35 тыс.**

² Прим.: Фонд семьи Гейтс является крупнейшим в Колорадо фондом поддержки социально значимых проектов и не аффилирован с Фондом Билла и Мелинды Гейтс.



Энергетика. Солнечная ферма в Уоррингтоне

В мае **2020** года городские власти Уоррингтона объявили кампанию по сбору средств на создание **солнечной фермы**. Сбор средств осуществляется через инвестиционную краудфандинговую платформу **Abundance Investment**. Впервые в Великобритании для реализации инфраструктурного проекта будет применен механизм **народных муниципальных облигаций** (Community Municipal Bonds), предложенный в 2019 году Университетом Лид-

са в рамках проекта “Financing for Society”.

Минимальный объем инвестиций составляет **£ 5**, так как облигации будут приобретены от лица платформы при участии пула инвесторов – пользователей платформы. Детали инвестиционного предложения закрыты для нерезидентов Великобритании, однако условия по проектам-аналогам прошлых лет предполагали выпуск **20**-летних облигаций с купоном в **6 %**.



Энергетика. Финансирование предпроектной стадии для создания гидроаккумулирующей электростанции

В **2017** году шотландский стартап “Intelligent Land Investments” разместил на платформе **Abundance Investment** проектные облигации на сумму в **£ 1,6 млн** с годовой купонной доходностью в **10 %** сроком на **3** года и **3** месяца. Цель размещения — **финансирование работ по подготовке земельного участка** для создания

гидроаккумулирующей электростанции. При наступлении срока погашения держатели облигаций получают **£ 120 тыс.** В настоящее время инвестор завершает работы по подготовке участка и **переходит к инвестиционному этапу** реализации проекта.



Транспорт. Пешеходный мост в Роттердаме

В **2015** году в **Роттердаме** открылся **400**-метровый пешеходный мост **Люхтзингель**, построенный на основе **пожертвований** местного населения.

Краудфандинговая платформа “I Make Rotterdam” была запущена в **2012** году, **8 тыс.** человек пожертвовали от **€ 25** на строительство, имена участников кампании были выгравированы на деревянном сайдинге.

После того, как программа по сбору средств на реализацию проекта приобрела широкий масштаб, **муниципалитет** города выделил дополнительные средства для завершения строительства. Непрерывный пешеходный мост соединил **3** ранее изолированных района города с автомобильными и железными дорогами, сделав их доступными для населения.

Транспорт. Модернизация железнодорожных путей на основе эффекта магнитной левитации

Польский проект “Hyper Poland” вдохновлен концепцией вакуумного поезда и реализуется в **три** этапа.

На **первом** этапе планируется **модернизация действующих** железнодорожных путей для обеспечения движения поездов со скоростью до **300 км\ч** на основе магнитных рельсов.

На **втором** этапе вдоль отдельных отрезков путей планируется создание так называемых **вакуумных коридоров**, которые обеспечат скорости до **600 км\ч**.

Третий этап предполагает создание железнодорожного пути **в замкнутой среде с**

низким сопротивлением для передвижения составов на скоростях до **1 200 км\ч**.

В марте **2020** года стартап воспользовался платформой долевого краудфандинга **Seedrs** для привлечения дополнительных инвестиций. Держателями акций компании стали **500** инвесторов, которые совокупно вложили **€ 300 тыс.** (**150 %** от первоначальной цели кампании).

В **2019** году успешно прошел испытания прототип в масштабе **1:5**. В августе **2020** года планируется начать строительство полноценного участка тестирования в **Жмигруде**.

Транспорт. Модернизация подвижных составов Locomore

В начале **2016** года немецкий железнодорожный оператор **Locomore** открыл краудфандинговую кампанию по сбору средств на модернизацию подвижного состава, произведенного в **1970-х**. В течение года от **1 300** участников стартап собрал более **€ 600 тыс.** Механизм краудфандинга предусматривал приобретение участниками **авансовых билетов** на проезд по одному из будущих маршрутов движения состава. В конце **2016** года первые пассажиры совершили поездку по маршруту **Штутгарт—Берлин**.

В мае **2017** году **Locomore** объявил о **банкротстве** из-за отсутствия стабильных источников финансирования. Оператору не удалось найти новых инвесторов для эксплуатации поезда и обеспечения регулярного железнодорожного сообщения. Уже в августе **2017** года чешский оператор **LEO Express** выкупил активы немецкой компании, включая подвижной состав, большую часть персонала и права на объекты интеллектуальной собственности.

1.7 Перспективы развития краудфандинга в инфраструктуре

Анализ зарубежной практики краудфандинга позволяет выделить соответствующие **плюсы** и **минусы** для его применения при реализации инфраструктурных проектов, в том числе в сфере транспорта.

Плюсы:

- возможность привлечения **максимально широкого круга** инвесторов в проект;
- получение поддержки широких слоев населения **на ранних этапах** реализации проекта;
- возможность **естественного отбора наиболее перспективных проектов** для публичной стороны (бюджетную поддержку получают лишь проекты, успешно осуществившие краудфандинговую кампанию);
- пригодность для проектов и проектных компаний, **не имеющих доступа к банковскому финансированию**.

Минусы:

- **трудности принятия решений** по проекту при долевом краудфандинге (урегулирование разногласий среди множества акционеров в небольших проектах);
- сложность выявления проектов, **социально значимых** и **экономически жизнеспособных** одновременно;
- эмпирически выявленное свойство платформ отдавать **предпочтение проектам в густонаселенных пунктах** с уровнем достатка выше среднего (к примеру, мегаполисы, крупные города), относительно слабая применимость для периферийных районов.

При принятии решения о **применении краудфандинга в России** для реализации инфраструктурных проектов необходимо:

- руководствоваться принципом **наличия платформы** для сбора и администрирования средств миноритарных инвесторов;
- разработать **законодательные требования** к деятельности краудфандинговых платформ и квалификации различных категорий инвесторов;
- обеспечить наличие специализированного **фонда страхования вкладов** для хеджирования инвестиционных рисков населения;
- учитывать текущую и перспективную **платежеспособность населения**;
- способствовать повышению **финансовой грамотности и осведомленности** населения о наличии соответствующих инвестиционных возможностей в инфраструктуре (к примеру, через осуществление информационных кампаний).

Источники

1. Davis, M. and Cartwright, L. (2019) *Financing for Society: Assessing the Suitability of Crowdfunding for the Public Sector*. University of Leeds, p. 121. doi: 10.5518/100/7.
2. Levitt, R., Scott, W. and Garvin, M. (2019) *Public-Private Partnerships for Infrastructure Development*. Edward Elgar Publishing, p. 339. doi: 10.4337/9781788973182.
3. Benna, U. G. and Benna, A. U. (eds) (2018) *Crowdfunding and Sustainable Urban Development in Emerging Economies*. Hershey, PA: IGI Global, Disseminator of Knowledge, p. 342.
4. Tilburg University (2017) *Built by the Crowd, Crowdfunding Transport Infrastructure Projects*. Tilburg, Netherlands: Tilburg University Law School, p. 70.
5. Avilla, B. (2016) *Crowdfunding Urban Infrastructure: Qualitative and Geospatial Analysis*. Buffalo: University of Buffalo Graduate School, p. 70.
6. Gasparro, K. (2015). *Funding Municipal Infrastructure: Integrating Project Finance and Crowdfunding*. (White paper). Global Project Center, Stanford, CA, p. 16.
7. The World Bank (2013) *Crowdfunding's Potential for the Developing World*. Washington DC: Finance and Private Sector Development Department, p. 103.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕССРОЧНЫХ ОБЛИГАЦИЙ ДЛЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ

На мировом и национальных финансовых рынках наблюдается тенденция к **диверсификации финансовых инструментов**. Национальные правительства, органы местного самоуправления, государственные и транснациональные корпора-

ции все активнее используют так называемые **гибридные или квази-финансовые инструменты**³.

Одним из основных квази-долговых инструментов на финансовом рынке являются **бессрочные облигации**.

Бессрочная облигация — ценная бумага, удостоверяющая право ее держателя на получение от эмитента облигации номинальной стоимости облигации или любого другого имущественного эквивалента в течение указанного в облигации срока. Облигация также дает ее держателю право на получение процентов по номинальной стоимости облигации или других имущественных прав.

Несмотря на то, что сейчас бессрочные облигации не пользуются столь же высокой популярностью, как другие виды облигаций или долговых инструментов, они все же являются привлекательным механизмом привлечения финансирования для компаний, имеющих проблемы с привлечением капитала.

Этот вид облигаций не предполагает **обязательного погашения в фиксированный срок**. Бессрочные облигации предполагают получение **фиксированного дохода** в

течение **неограниченного** периода времени.

Данный инструмент финансирования занимает относительно узкий сегмент на рынке облигаций. Прежде всего, это связано с небольшим количеством потенциальных **компаний-эмитентов**.

Бессрочные облигации обладают рядом особенностей, позволяющих определять их как **гибридный или квази-долговой инструмент**.

³ Eternal Bonds: Myth or Reality? [Electronic resource]. URL: tk.partners (accessed: 09.07.2020).

2.1 Особенности бессрочных облигаций

Отличительные характеристики бессрочных облигаций:

- **Нет срока погашения:** как предполагает само название, бессрочные облигации не имеют даты погашения. Это означает, что потенциально эмитент может никогда не погасить номинальную стоимость облигации.
- Бессрочные облигации — это **отзывные облигации:** эти облигации обычно имеют возможность досрочного погашения. Это означает, что эмитент имеет право прекратить обслуживание облигации и погасить ее по заранее определенной цене, когда захочет, или в определенные даты и периоды, которые определяются при первоначальном выпуске облигации.
- По бессрочным облигациям **нет гарантии погашения** в определенный срок: эмитент не несет обязательства оплатить номинальную стоимость облигации.
- **Бессрочная выплата купонных платежей:** поскольку у данного типа облигаций нет даты и графика погашения, эмитент в конечном итоге выплачивает держателю фиксированные купонные платежи в течение неограниченного периода времени.
- **Место в иерархии требований.** Еще одна особенность, которая позволяет рассматривать бессрочные облигации как долевой, а не долговой инструмент, — это его место в иерархии требований. В иерархии требований бессрочные облигации находятся ниже обеспеченного и необеспеченного долга / классических облигаций, но выше капитала / акций. Иерархия требований является следующей:
 - ◇ Старшие / обеспеченные долги;

- ◇ Младшие / субординированные долги;
- ◇ Бессрочные облигации;
- ◇ Привилегированные акции;
- ◇ Обыкновенные акции.

Преимущества бессрочных облигаций:

- Сторона, которая извлекает наибольшую выгоду из такого рода соглашений, — это эмитент облигаций, поскольку выпуск бессрочных облигаций позволяет им привлекать деньги, не возвращая номинальную стоимость, так как эти облигации **не предусматривают обязательного погашения**. Кроме того, это позволяет эмитенту привлекать облигации к своему дополнительному капиталу, как это делается в случае субординированных займов. Выгодность бессрочных облигаций для эмитентов объясняется возможностью привлечь таким способом дешевую ликвидность. К примеру, выпустив **1 млн** бессрочных облигаций номиналом **\$ 1** на фоне пика деловой активности, их можно затем выкупить на вторичном рынке за **\$ 0,5** в период экономического спада. Динамика котировок на вторичном рынке — основной фактор доходности для держателя облигации, особенно если купонная ставка привязана к базовой.
- Для держателя бессрочные облигации обычно рассматриваются с точки зрения получаемых им устойчивых, предсказуемых и регулярных **купонных платежей**⁴. Кроме того, отдельные бессрочные облигации предусматривают **растущую** с течением времени **купонную ставку** (опция "step-up"), благодаря чему увеличиваются купонные платежи. Эта

⁴ См.: Eternal Bonds: Myth or Reality? [Electronic resource]. URL: tk.partners (accessed: 09.07.2020).

опция выгодна для держателей облигаций, так как позволяет им извлекать дополнительный доход, обеспечиваемый постепенным повышением купонной ставки.

- Бессрочные облигации (с некоторыми исключениями) являются **передаваемыми** ценными бумагами. Держатель облигации может продать ее на вторичном рынке в любое время.

Недостатки бессрочных облигаций:

- Бессрочные облигации имеют **валютный риск** в случаях, когда облигации выпущены в иностранной валюте. Держатели таких облигаций также могут столкнуться с риском невозможности продать имеющиеся у них бессрочные облигации, так как они торгуются только на ограниченном рынке (по крайней мере, в некоторых странах).
- **Отзывной характер** бессрочных облигаций также является риском для держателя облигации, потому что эмитент воспользуется этим правом, если увидит возможность привлечь финансирование на более выгодных для него условиях (данный риск не применим к случаям, когда имеется согласованный график погашения).
- В случае **ускорения инфляции**, чем дольше инвестор будет удерживать бессрочную облигацию, тем меньше будет сумма получаемых им купонных платежей. Для бессрочных облигаций также характерны риски, связанные с рыночной процентной ставкой. В силу того, что у бессрочной облигации отсутствует дата погашения, ее стоимость в значительной степени зависит от изменения рыночной процентной ставки. Если процентная

ставка повышается, стоимость облигации падает; если процентная ставка падает, стоимость облигации растет. Чем дольше срок облигации, тем более значительным будет рост или падение стоимости облигации в случае изменения рыночной процентной ставки. Поэтому данный риск у бессрочных облигаций выше, чем у классических.

- Основной риск бессрочных облигаций связан с их природой. В случае, когда бессрочные облигации выпускаются финансовыми учреждениями (например, банками), они обычно содержат дополнительный риск, потому что эти облигации могут быть полностью или частично **списаны или конвертированы в акции** по требованию регулирующего органа, если учреждение более не является жизнеспособным или проходит процедуру банкротства. Это означает, что любой, кто покупает бессрочные облигации, рискует в конечном итоге получить акции⁵.
- Для бессрочных облигаций существует высокий **кредитный риск и риск дефолта**. Принимая во внимание, что во многих случаях бессрочные облигации выпускаются эмитентами, находящимися в плохом финансовом состоянии, когда высок риск дефолта или неплатежеспособности⁶. В этом случае покупка бессрочных облигаций может быть связана с большими рисками. По причине того, что бессрочные облигации часто являются неприоритетными обязательствами, в случае банкротства выплаты по ним будут осуществлены после выплат по всем вышестоящим в иерархии требований инструментам.

⁵ См.: What Are Perpetual Bonds or Perpetuals? [Electronic resource]. URL: bnpparibasfortis.be (accessed: 09.07.2020).

⁶ Eternal Bonds: Myth or Reality? [Electronic resource]. URL: tk.partners (accessed: 09.07.2020).

Типовая схема обращения бессрчной облигации



Из истории бессрчных облигаций

Первым и одним из наиболее известных случаев использования бессрчных облигаций является выпуск в **1752** году так называемых "**британских консолей**" которые затем использовались для финансирования наполеоновских войн. Они обращались до тех пор, пока они не были полностью выкуплены в **2015** году. Данные облигации предполагали обязательство английского правительства по выплате процентов в течение неограниченного периода времени. Купонный доход по ним составлял **2,5 %**.

Другим известным примером выпуска бессрчных облигаций выступает выпуск бессрчных облигаций Британским казначейством для финансирования участия в Первой мировой войне в **1915** году с купонным доходом **3,5 %**.

Многие государства, банки и компании в период снижения процентных ставок выпускали подобные облигации, среди них **Китай, Филиппины, Мексика**, железнодорожные компании **США** и **Германии**, страховые общества.

Нередки случаи привлечения корпоративных "бессрчных" займов, например, компанией "**Coca-Cola**". Столетние облигации были выпущены компанией в **1993** году. Купон **7,4 %**.

В России первые бессрчные облигации эмитировал банк **ВТБ** в **2012** году, вскоре его примеру последовал **Газпромбанк**. Данные выпуски были осуществлены с относительно высокой купонной ставкой: **ВТБ** привлек средства по ставке **10-летних гособлигаций США** плюс **806,6** базисного пункта, **Газпромбанк** — по ставке **5-летних облигаций США** плюс **710** б. п.

Источники: theguardian.com, seattletimes.com, banki.ru

2.2 Расчет параметров бессрочных облигаций

Цена бессрочной облигации рассчитывается по формуле:

$$Price = \text{annual coupon} / YTM, \text{ где:}$$

Price – цена облигации;

Annual coupon – ежегодный купонный платеж;

YTM (yield to maturity) – ставка доходности к погашению.

Текущая стоимость бессрочной облигации рассчитывается по формуле:

$$Present Value = D/r, \text{ где:}$$

Present value – текущая стоимость облигации;

D – периодический платеж по купону облигации;

r – рыночная процентная ставка, применяющаяся для облигации.

Иными словами, текущая стоимость бессрочной облигации представляет собой периодические купонные платежи, деленные на рыночную процентную ставку на данный период времени.

Таким образом, текущая стоимость бессрочной облигации достаточно чувствительна именно к **рыночной процентной**

ставке, так как содержащаяся в числителе сумма платежа по купону облигации является фиксированной.

Текущая стоимость бессрочной облигации может быть выражена как **капитализированная стоимость бесконечного потока купонных платежей**.

2.3 Примеры выпуска бессрочных облигаций для финансирования инфраструктурных проектов

Бессрочные облигации могут использоваться как способ финансирования инфраструктурных проектов и инвестиционных программ. Купонные платежи могут быть фиксированными, переменными или привязанными к финансовым потокам соответствующих инфраструктурных проектов (к примеру, через показатель выручки).



Новозеландский инфраструктурный фонд Infratil

Infratil Limited — новозеландский инфраструктурный фонд и управляющая компания, владеющая аэропортами, электростанциями и телекоммуникационными компаниями в **Новой Зеландии, Австралии и США**. В **2006** году на фоне стабильных мировых финансовых рынков **Infratil выпустил** корпоративные бессрочные облигации объемом **\$ 240 млн** по **\$ 1** за бумагу. Купонная ставка по облигациям была плавающей в привязке к базовой процентной ставке и на момент выпуска составляла **9 %**. Последовавший мировой финансовый кризис и снижение базовой ставки в стране привели к тому, что купонная ставка не поднималась выше **4-5 %**, а стоимость облигаций **Infratil** на вторичном рынке опустилась до **\$ 0,5-0,6**.

Infratil получила много жалоб от первоначальных держателей облигации с просьбой выкупа или повышения купонной ставки. В ответ компания предоставила разъяснения, что выпущенные бессрочные облигации не предполагают выкупа (за исключением исключительных обстоятельств, к примеру, поглощения другой компанией), а повышение купонной ставки при базовой ставке в **3,6 %** выше **4,6 %** не является возможным и не будет одобрено советом директоров компании, так как будет означать намеренное снижение доходов акционеров в пользу держателей облигаций. При этом **Infratil** регулярно выкупает свои облигации на вторичном рынке. К **2016** году компании удалось выкупить **7 млн** облигаций за **\$ 4 млн**.



Бессрочные инфраструктурные облигации Индонезии

В **2018** году индонезийская государственная компания **PT PP**, крупнейший в стране инфраструктурный инвестор, **объявила** о выпуске бессрочных облигаций с купонной ставкой **8,25 %**. Объем выпуска **составил Rp3 трлн**. Министр планирования и развития страны Бамбэнь Броджонэгоро, который также возглавляет национальное

агентство по планированию и развитию **Varpenas**, прокомментировал, что выпущенные **PT PP** облигации предназначены, в первую очередь, для институциональных инвесторов и позволят мобилизовать средства на развитие инфраструктуры, не прибегая к расходам государственного бюджета.



Бессрочные облигации испанской Ferrovial

Испанская группа компаний **Ferrovial**, занимающаяся проектированием, строи-

тельством, финансированием и управле-

нием объектов транспортной инфраструктуры, в **2017** году **осуществила** выпуск бессрочных гибридных облигаций на **€ 500 млн** с годовым купоном **2,1 %**.

Компания в **2017** году воспользовалась текущими хорошими рыночными условиями с низкими ставками для выпуска бессрочных облигаций в целях привлечения финансирования для инвестиций в инфраструктурные проекты с учетом ожидаемого роста данного рынка в основных странах, где работает группа.

Используя рыночные условия, характеризующиеся низкими ставками, **Ferrovial** успешно завершила оценку выпуска бессрочных гибридных облигаций на сумму **€ 500 млн**. Выпуск был осуществлен с годовым купоном в размере **2,1 %** до 14 мая **2023** года. После этой даты держателям

облигаций будут выплачены фиксированные проценты, равные применимой ставке свопа, плюс спред в размере **2,1 %** в год до 14 мая **2043** года и **2,9 %** в год после этого. Применяемая ставка свопа будет обновляться каждые пять лет.

Выпуск бессрочных облигаций был осуществлен в целях расширения инвестиционных возможностей группы, он обособлен благоприятными экономическими условиями в отношении низких процентных ставок и высокой долей капитала, обеспечиваемой данным инструментом. Бессрочные облигации были хорошо приняты инвесторами. Покупателями облигаций стали международные инвесторы из разных стран: более **90 %** облигаций были размещены за пределами **Испании**, прежде всего, в **Великобритании, Ирландии и Франции**.



Бессрочные облигации филиппинской San Miguel Corp.

San Miguel Corp. (SMC), диверсифицированный холдинг, **готовится привлечь до \$ 3 млрд** через программу среднесрочных ценных бумаг для финансирования своих крупных инфраструктурных проектов, включая планируемый аэропорт Булакан.

Из **\$ 3 млрд** SMC выпустит бессрочные облигаций на **\$ 500 млн**. Программа позволит компании задействовать финансовый рынок для финансирования своей деятельности путем выпуска ценных бумаг и других аналогичных инструментов в разных валютах, отличных от филиппинского песо, независимо от того, рассматривается ли это как долг или капитал для целей бухгалтерского учета.

Создание программы предоставит компании свободный доступ к финанси-

рованию и обеспечит компании необходимую гибкость для финансирования предполагаемых инвестиций и проектов, таких как строительство железнодорожной линии MRT-7 (железная дорога Кесон-Сити – Булакан), аэропорта Булакан, а также рефинансирование существующих обязательств и для других общих корпоративных целей.

Диверсифицированный холдинг занимается разработкой крупных инфраструктурных проектов, таких как MRT-7 (железная дорога Кесон-Сити – Булакан), который соединит существующую линию MRT с Булаканом. SMC также представил правительству предложение о строительстве международного аэропорта в Булакане на сумму **\$ 15 млрд**.

2.4 Выводы и рекомендации

Бессрочные облигации используются **реже других финансовых инструментов**, что обусловлено их отличительными особенностями. Их держателям гарантируется бессрочная выплата купона, но не гарантируется погашение, хотя эмитент, как правило, сохраняет за собой это право. При этом выплачиваемый держателю купонный доход находится в зависимости от величины рыночной процентной ставки, уязвимой перед инфляцией. По причине отсутствия гарантии погашения бессрочные облигации отчасти **сопоставимы с привилегированными акциями**. В коммерческом секторе гибридная природа бессрочных облигаций, а также распространенное у инвесторов отсутствие веры в то, что какая-либо компания будет существовать вечно, определяет **незначительное использование бессрочных облигаций**⁷.

Бессрочные облигации являются **перспективным** инструментом для применения в России в рамках государственного и квазигосударственного сектора.

Так, **ОАО "РЖД"** уже осуществило первый выпуск бессрочных облигаций на **30 млрд руб.** по ставке **6,55 %** (всего планируется привлечь **~370 млрд руб.**). **АО "Почта России"** в свою очередь планирует осуществить выпуск в объеме **70 млрд руб.** в ближайшее время.

Фактором успеха должно служить то, что государственные компании, выступающие эмитентом бессрочных облигаций, обладают **квази-суверенными рейтингами**, подтверждающими их надежность и кредитоспособность. Эти выпуски могут стать референтными кейсами для развития рынка бессрочных облигаций в России и задать позитивный тренд, определив нишу для приоритетного и востребованного использования данного инструмента национальным правительством, а также государственными и квази-государственными инфраструктурными компаниями, в том числе в целях финансирования **инфраструктурных проектов**.

Источники

1. Liberadzki, M. and Liberadzki, K. (2019) 'Corporate Hybrid Securities and Preferred Shares', in Liberadzki, M. and Liberadzki, K., *Contingent Convertible Bonds, Corporate Hybrid Securities and Preferred Shares*. Cham: Springer International Publishing, pp. 167–210. doi: 10.1007/978-3-319-92501_5.
2. Arnold, G. (2015) *The Financial Times Guide to Bond and Money Markets*. Harlow, England; New York: Pearson, p. 488.
3. Chamberlain, L. (2015) *Principles of Bond Investment*. Forgotten Books, p. 572.
4. Van Horne, J. C. and Wachowicz, J. M. (2010) *Fundamentals of Financial Management*. New Delhi: PHI Learning.
5. Ho, T. S. Y. and Yi, S. (2004) *The Oxford Guide to Financial Modeling: Applications for Capital Markets, Corporate Finance, Risk Management, and Financial Institutions*. Oxford; New York: Oxford University Press, p. 735.

⁷ Question of the Day: Should We Be Issuing Perpetual Bonds to Fund the Green New Deal? [Electronic resource]. URL: taxresearch.org.uk (accessed: 09.07.2020).