

# **Зеленые облигации - новый инструмент финансирования создания и развития экотехнопарков**

## **Green bonds-a new instrument for financing the creation and development of ecotechnoparks**

### **Воротников А.М.**

Канд. хим. наук, доцент кафедры государственного регулирования экономики Института общественных наук Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Эксперт экспертного Центра ПОРА (Проектный офис развития Арктики)  
e-mail: vdep14@yandex.ru

### **Vorotnikov A.M.**

Candidate of chemical Sciences, associate Professor of the Department of state regulation of Economics of the Institute of social Sciences of the Russian Academy of national economy and public service, expert of the PORA expert center (Arctic development Project office)  
e-mail: vdep14@yandex.ru

### **Ипатова Н.С.**

Студент МБА, Институт государственной службы и управления РАНХиГС, Ответственный секретарь Комиссии Общественной палаты Российской Федерации по экологии и охране окружающей среды (Москва)  
e-mail: culture\_log@mail.ru

### **Ipatova N.S.**

MBA student, Institute of public service and management, Russian Academy of national economy and public service , Executive Secretary Of the Commission of the Public chamber of the Russian Federation on ecology and environmental protection (Moscow). e-mail: culture\_log@mail.ru

### **Аннотация**

Зеленые облигации начинают использоваться при реализации проектов экотехнопарков в России. Использование зеленых облигаций позволяет применять механизм инфраструктурной ипотеки при финансировании проектов создания и развития экотехнопарков.

**Ключевые слова:** экотехнопарк, инфраструктурная ипотека, зеленые облигации.

### **Abstract**

Green bonds are beginning to be used in the implementation of projects of ecotechnoparks in Russia. The use of green bonds allows the use of the infrastructure of the mortgage in the financing of projects of creation and development of ekotechnoparks.

**Keywords:** ecotechnopark, infrastructure mortgage, green bonds.

Проблема отходов, их утилизации, переработки, сбора и т.д. – одна из острейших для человечества в начале XXI в. Она вызывает озабоченность как населения страны, так и внимание ее руководства. Решением проблемы утилизации твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) и твердых производственных отходов (далее – ТПО) станет использование для этого экотехнопарков (далее – ЭТП), которые активно действуют за

рубежом и уже появляются в России. В настоящее время утверждена Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г., в которой именно концепция создания и развития ЭТП является перспективной для формирования у нас в стране отрасли по обращению с отходами (далее – Стратегия) [1]. В мировой практике наиболее известны ЭТП, функционирующие в городах Дании, Австрии, Финляндии, Великобритании, Китая, Швеции. Разработчиками Стратегии были проанализированы принципы работы действующих ЭТП и была выработана модель создания похожих кластеров на территории российских регионов. В качестве примеров рассматривались ЭТП Японии (Китакюсю, Кавасаки, Минамака, Аичи), Южной Кореи (Пенанг, Сеул), Китая (Саофеидиан Есо-сити), Германии (Фрайбург), Англии (Ливерпуль, Манчестер), Канады (Эдмонтон), Австралии (Сидней) и Бразилии (Куритиба) [2, 3].

В мировой практике понятие «экотехнопарк» чаще всего трактуется как сообщество предприятий, которые сотрудничают друг с другом и с местным сообществом, чтобы эффективно обмениваться ресурсами, информацией, материалами, водой, энергией, инфраструктурой и естественной средой обитания, что приводит к экономическим выгодам и повышению качества окружающей среды [4].

При этом наряду с понятием «экотехнопарк» используется понятие «эко-индустриальный парк» – промышленное объединение предприятий в сотрудничестве и взаимодействии, повышении эффективности использования природных ресурсов посредством использования системного подхода.

Цель создания эко-индустриальных парков заключается в достижении экономических, природоохранных и социальных выгод при одновременном сокращении объемов использования первичных материальных и энергетических ресурсов, вовлечении в производственный оборот вторичных ресурсов, снижении уровня экологического воздействия действующих промышленных объектов и ликвидации накопленного экологического ущерба [4].

В российской практике нормативное определение понятия «экотехнопарк» содержится в Стратегии, согласно данному документу «экотехнопарк» – объединенный энергетическими связями комплекс объектов, включающий в себя здания и сооружения, технологическое и лабораторное оборудование, используемые в деятельности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления, обеспечивающий непрерывную переработку отходов производства и потребления и производство на их основе промышленной продукции, а также осуществление научной и (или) образовательной деятельности в сфере обращения с отходами производства и потребления».

Таким образом, ЭТП – это комбинация высокотехнологичных решений по глубокой переработке ТКО и ТПО с получением собственной готовой продукции из вторичного сырья, а также альтернативного топлива и энергии. В рамках ЭТП предполагается строительство комплекса предприятий с мусоросортировочным комплексом, выделением вторичного сырья, производством альтернативного топлива, компостированием органических отходов, сортировкой и переработкой строительных отходов, автомобильных шин и полного комплекса по переработке вторичного сырья с последующим производством высоколиквидных видов товаров. Так, из ТКО возможно получать ПЭТ-крошку, полуфабрикаты для бумажной промышленности, экструзивные продукты из полиэтилена, из промышленных отходов – щебень, добавки в стройматериалы, биодизель.

По нашему мнению, создание новых и развитие существующих ЭТП на территориях субъектов Российской Федерации должно осуществляться с учетом стратегии пространственного развития Российской Федерации, а также схем территориального планирования Российской Федерации и схем территориального планирования субъектов Российской Федерации.

Во внедрении новых технологий в сфере обращения с отходами, решающую роль должен сыграть национальный проект «Экология», паспорт которой недавно утвержден Правительством РФ. Он состоит из четырёх крупных блоков: это «Воздух», «Вода», «Отходы» и «Биоразнообразие». В него входит 11 федеральных проектов: «Чистая страна», «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами», «Инфраструктура для обращения с отходами I и II классов опасности», «Чистый воздух», «Чистая вода», «Оздоровление Волги», «Сохранение озера Байкал», «Сохранение уникальных водных объектов», «Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма» и «Сохранение лесов». Самая емкая и важная «Государственная поддержка внедрения наилучших доступных технологий (НДТ)». Как мы видим, четыре ФП непосредственно касаются сферы управления обращения с ТКО.

Внедрение НДТ будет реализовываться как инвестиционный проект и, при этом, будет осуществляться государственная поддержка пилотных проектов в рамках механизма возмещения затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий на объектах, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, а также будет реализован механизм предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий на объектах, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий [5].

Важным при создании системы управления отходами является выбор метода обращения с ними. Большинство стран здесь следуют (по крайней мере, стремятся) к так называемой иерархии управления отходов. В соответствии с ней, оптимальными для целей циркулярной экономики и окружающей среды являются все виды рециклинга и повторного использования отходов в качестве ресурсов, далее идут различные способы переработки с получением энергии, худшие варианты, не соответствующие концепции, – это простое захоронение или сжигание. Таким образом, система управления отходами должна одновременно и согласованно решать две важнейшие задачи, в рамках реализации Стратегии [1] и национального проекта Экология [5]:

- создание современной системы управления отходами, и в том числе создании отрасли переработки ТКО;
- ликвидация накопленного экологического ущерба [6].

С учетом всего вышеизложенного основой реформирования системы обращения с отходами в регионах станут ЭТП, а оптимально – региональная система ЭТП (региональный кластер по обращению ТБО). Данный кластер должен стать ядром развития циркулярной экономики региона. Именно в нем, в процессе его развития, будет решена задача создания отрасли переработки отходов и перехода к экономике замкнутого цикла [7].

Важнейшей задачей реализации проектов ЭТП является их финансирование. И в первую очередь это связано со сложностью таких проектов, недостатком собственных средств у регионов и муниципалитетов, и не последнюю роль играет длительность реализуемых проектов. Традиционно для таких проектов используется ГЧП, а, следовательно, для проектов создания и развития ЭТП необходимо использовать данный механизм. В настоящее время имеется обширный зарубежный опыт [8] реализации проектов ГЧП для решения экологических проблем в различных странах. Например, строительство полигона в Ванкувере (Канада) с утилизацией свалочного биогаза и получением с его использованием электроэнергии. Что касается проектов, реализованных на территории Российской Федерации, то это – реконструкция мусоросжигательного завода № 3 в Москве [8]. Есть примеры проектов в сфере обращения с твердыми

бытовыми отходами в Нижегородской, Самарской, Волгоградской, Мурманской областях и Республике Чувашия на условиях концессии, с использованием средств негосударственных пенсионных фондов [9].

Сфера управления отходами является предметом нормативно-правового регулирования ГЧП. Так, федеральными законами N 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее-ФЗ-224) и № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях» (далее ФЗ-115) определен перечень объектов, являющихся предметом регулирования. И в частности, для ЭПТ необходимо выделить следующие:

- объекты, на которых осуществляются обработка, утилизация, обезвреживание, размещение твердых коммунальных отходов;

- имущественные комплексы, предназначенные для производства промышленной продукции и (или) осуществления иной деятельности в сфере промышленности;

Реализация таких масштабных проектов потребует и масштабного финансирования. Для этого предложен механизм инфраструктурной ипотеки (далее – ИИ), разработка которого завершается в России [10, 11].

ИИ часто называют ГЧП 2.0. Сделано уже достаточно много. Председателем Правительства РФ утверждена дорожная карта ИИ. Внесены изменения в законодательство, связанные с синдицированием кредитов, развитием облигационного механизма обеспечения займов. ВЭБ стал «фабрикой проектного финансирования». Создается инфраструктура ИИ. В частности, с 1 января 2019 г. начнет действовать Фонд развития, входящий в состав бюджета РФ, т.е. это часть средств федерального бюджета, являющаяся источником формирования бюджетных ассигнований на финансовое обеспечение мероприятий государственных программ Российской Федерации в соответствии с порядком, устанавливаемым Правительством Российской Федерации. Предельный объем Фонда развития устанавливается ежегодно федеральным законом о федеральном бюджете на очередной финансовый год и плановый период до достижения в 2024 г. суммы до 3 500 000 000 тыс. руб.

По своей сути, инфраструктурная ипотека – это усовершенствованное ГЧП, и заключается в том, что частный партнер берёт кредит, строит объект, а пользователи этого объекта постепенно кредит погашают. То есть возврат происходит за счёт регулярных платежей от владельцев инфраструктуры и бюджетов различных уровней. Применение механизма госгарантий позволяет сделать кредит дешевле. В экономике под ипотекой понимается залоговое кредитование, при котором право распоряжаться предметом залога остается у должника (кредитополучателя). И поэтому, в случае реализации проекта ИИ, частный инвестор сможет прокредитовать проект по строительству дороги или моста, или другого инфраструктурного проекта, получая гарантированный ежегодный доход.

Возврат капиталовложений частных инвесторов в проекты предлагается осуществлять за счет регулярных платежей, которые будут поступать от основных выгодоприобретателей инфраструктурных объектов. Такая ИИ позволит реализовывать крупные проекты с привлечением платежей пользователей и частных инвесторов. Использование в ИИ таких инструментов секьюритизации как облигации (проектные, концессионные, зеленые и т.д.) облегчает внедрение «зеленого финансирования». «Зеленое» финансирование (далее – ЗФ) подразумевает использование финансовых услуг и инструментов, направленных на поддержку экономической деятельности, способствующей улучшению состояния окружающей среды, смягчению последствий климатических изменений и более эффективному использованию природных ресурсов. Данная деятельность включает в себя отбор, финансирование и реализацию «зеленых» проектов. Инструменты ЗФ активно используют все экономические агенты без ограничений. В целях снижения рисков диверсификация происходит не только на уровне портфелей «зеленых» проектов, но также и используемых инструментов. Наиболее

распространенными инструментами ЗФ в мировой практике являются следующие: «зеленые» облигации, «зеленое» кредитование, гарантии под финансирование «зеленых» проектов, государственные и муниципальные «зеленые» фонды, субсидии, «зеленые» банковские и страховые инструменты, дочерние «зеленые» фонды, гранты и т.д. ЗФ представляет собой инвестиционные потоки, используемые для перехода на «зеленое», устойчивое развитие, которое приводит к качественному изменению и модернизации отдельных отраслей, что предполагает определение новых целевых показателей на продукцию и технологические процессы в среднесрочном периоде в соответствии с новым регулированием и технологическими возможностями. Такое «зеленое» финансирование отдельных отраслей приводит к значительному технологическому прогрессу в этих отраслях, а также способствует развитию прорывных передовых технологий, что в итоге приводит к существенному ценовому сдвигу в экономике. Отсутствие такого подхода в российской экономике означает, что продукты, технологии, услуги, которые не будут удовлетворять указанным целевым показателям и требованиям, лишатся перспектив выхода на рынки Европы /США / Азии и на конкуренцию с импортными аналогами на российском рынке. Для нашей страны это фактически означает увеличение серьезного отставания – как технологического, так и интеллектуального, и, как следствие, экономического и геополитического. Внедрение «зеленых» технологий, реализация «зеленых» проектов должно стать одним из направлений преодоления технологического отставания Российской Федерации. Преодоление технологического отставания страны – одна из важнейших задач, определенная Посланием президента Федеральному Собранию 1 марта 2018 г. Основным инструментом ЗФ в мире являются «зеленые» облигации. «Зеленые» облигации (далее – ЗО) – это долговые инструменты, используемые для привлечения средств на проекты, связанные с возобновляемой энергией, повышением энергоэффективности, экологически чистым транспортом или низкоуглеродной экономикой, которые существуют на финансовом рынке уже более десяти лет. Их выпуск превысил в 2017 г. \$160 млрд. В первую очередь, это стало возможным благодаря развивающимся рынкам. В России к ЗО пока только присматриваются. Однако, Президент уже утвердил перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета, состоявшегося 23 ноября 2018 г. [12]. И в Приложение № 2 к перечню поручений Президента Российской Федерации, в рамках реализации национального проекта «Экология» поручено:

31. Обеспечить скорейший запуск механизма «зеленых» облигаций, позволяющего повысить привлекательность российских и иностранных прямых инвестиций и снизить стоимость заемных средств при реализации проектов экологической направленности.

37. Совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации проработать вопросы: б) внедрения механизма финансирования инвестиций за счет будущих налогов;

А это значит, что в России помимо зеленых облигаций будет внедрен механизм ТИФ и возможно и ТИФ-облигации. Естественно повысится привлекательность и снизится риск реализации многих инвестиционных проектов.

В результате всего вышеизложенного, 19 декабря 2018 г. компания «Ресурсосбережение ХМАО» разместила на Московской бирже первые в России зеленые облигации общей номинальной стоимостью 1,1 млрд руб. с доходностью при размещении 9,76%. Купон облигаций привязан к инфляции и ключевой ставке Банка России [13]. Согласно заключению Rating-Agentur Expert RA [14] использование привлекаемых средств ООО «Ресурсосбережение ХМАО» будет осуществляться в соответствии с добровольными Принципами зеленых облигаций (Green Bond Principles 2018) , разработанными Международной ассоциацией рынков капитала (ICMA). Процесс отбора проектов для дальнейшей реализации компанией в рамках зеленого финансирования, соответствует Принципам зеленых облигаций. Проекты, реализуемые компанией, попадают в категорию проектов по экологически эффективному управлению отходами и

применению производственных технологий и процессов, направленных на сокращение вредного воздействия на окружающую среду. Управление средствами в рамках проекта также отвечает Принципам зеленых облигаций: распоряжение средствами от данного выпуска облигаций будет осуществляться под контролем специального финансового института – представителя владельцев облигаций и в соответствии с целевым назначением привлеченного зеленого финансирования. Средства от размещения облигаций будут направлены на финансирование концессионного проекта создания комплексного межмуниципального полигона для размещения, обезвреживания и обработки ТКО для городов Нефтеюганска, Пыть-Яха и поселений Нефтеюганского района. Компания «Ресурсосбережение ХМАО» планирует ежеквартально и ежегодно публиковать отчеты о целевом использовании средств в рамках реализации проекта, а также об общем влиянии данных инвестиций на показатели устойчивости. Компания также взяла на себя обязательство сообщать о воздействии проектов на окружающую среду через соответствующие показатели воздействия. В первом полугодии 2019 г. на фондовом рынке Московской биржи запланировано создание отдельного сектора устойчивого развития, в котором будут обращаться зелёные и социальные облигации. Реализация проекта концессионного проекта создания комплексного межмуниципального полигона для размещения, обезвреживания и обработки ТКО в ХМАО с использованием ЗО является первым примером их использования в России. Очевидно, что теперь этот механизм финансирования получит широкое распространение в Российской Федерации при реализации «зеленых» инфраструктурных проектов.

#### Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 25.01.2018 N 84-р Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_289114/549eef11ae953dc6e4261b88ed6d14f776df3203/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_289114/549eef11ae953dc6e4261b88ed6d14f776df3203/)
2. *Марьев В.А., Смирнова Т.С., Киселева С.П.* Экотехнопарки как основа комплексной системы управления отходами и вторичными ресурсами (мировой опыт). В сборнике: Эколого-ориентированное управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов Сборник материалов круглого стола. Государственный университет управления. – 2017. – С. 102–110.
3. *Марьев В.А., Смирнова Т.С.* Факторы успеха экотехнопарков в мире. Твердые бытовые отходы. – 2017. – № 2 (128). – С. 14–17.
4. M A Liubarskaia, M V Tsurkan, A M Vorotnikov Implementation of Project Management in Eco-Industrial Parks Development in Russian Cities  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=35727605>
5. Проект Паспорта национального проекта "Экология". URL: <https://ecology.bashkortostan.ru/documents/active/101584/>
6. Проект Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014 – 2025 годы [mnr.gov.ru/upload/files/docs/programma\\_fzp.doc](http://mnr.gov.ru/upload/files/docs/programma_fzp.doc)
7. *Воротников А.М., Лыжин Д.Н., Ипатов Н.С.* Система обращения с отходами как составная часть циркулярной экономики // Журнал экономических исследований . Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М» . – 2018. – Т. 4. – №. 10. – С. 29–34. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/24069/view> (дата обращения: 25.11.2018).
8. *Крупнова Т.Г., Дудина К.Г.* Возможности применения государственно-частного партнерства для решения проблем обращения с отходами на региональном уровне // Государственно-частное партнерство. – 2015. – №1.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-primeneniya-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-dlya-resheniya-problem-obrascheniya-s-otnodami-na-regionalnom-urovne> (дата обращения: 24.12.2018).

9. *Воротников А.М.* Средства негосударственных пенсионных фондов как стратегический ресурс создания и развития инфраструктуры социального обслуживания // Социальная политика и социология. – 2017. – Т. 16. – N 4. – С. 15–24.

10. *Воротников А.М.* Инфраструктурная ипотека – новый механизм финансирования// Региональная энергетика и энергосбережение. – №4. – 2017. – С. 60–63.

11. *Воротников А.М.* Возможности механизма «инфраструктурной ипотеки» в финансировании проектов городского развития Российской Федерации // Журнал экономических исследований . Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М» . – 2017. – Т. 3. – №. 11. – С. 46–54. URL: <https://naukaru.ru/ru/nauka/article/18773/view> (дата обращения: 30.10.2018).

12. Перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета, состоявшегося 23 ноября 2018 года [http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450?fbclid=IwAR1IKCesHg7A4aaKXWNqZn27U89jGtLzk13wAiQw9Df9Pp0G\\_dFIVdXv4o8](http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450?fbclid=IwAR1IKCesHg7A4aaKXWNqZn27U89jGtLzk13wAiQw9Df9Pp0G_dFIVdXv4o8)

13. На Московской бирже состоялось размещение первых в России зеленых облигаций [https://www.moex.com/n22067?fbclid=IwAR3HILfLCFe-VSkMH\\_czJ1q8il4R0UV4xudmcGI\\_t\\_LbNlaFsWORFLxg2pE](https://www.moex.com/n22067?fbclid=IwAR3HILfLCFe-VSkMH_czJ1q8il4R0UV4xudmcGI_t_LbNlaFsWORFLxg2pE)

14. Rating-Agentur Expert RA assessment confirmed the opinion that the JSC “Waste Management” Green Finance Framework is credible and impactful, Aligned with the four core components of the Green Bond Principles 2018 and the Green Loan Principles. This opinion refers to the general Green Finance Framework of the JSC “Waste Management” (parent company) as well as to the Green Finance Framework applicable for the bond issue of the “RSB HMAO” ltd.(subsidiary of the parent company), issued 19.12.2018 on the Moscow stock Exchange (MOEX) with a nominal value of RUB 1,1 bn and maturity 12,5 years (Registration Number 4-01-00428-R)

[https://raexpert.eu/files/RSB\\_HMAO\\_SO\\_Press\\_Release\\_19.12.2018.pdf](https://raexpert.eu/files/RSB_HMAO_SO_Press_Release_19.12.2018.pdf)