

УДК 33

DOI 10.25799/AR.2019.80.1.030

Новый инструмент финансирования создания и развития экотехнопарков – зеленые облигации

Воротников Александр Михайлович

Эксперт,
Экспертный центр «Проектный офис развития Арктики»;
кандидат химических наук,
доцент кафедры государственного регулирования экономики,
Институт общественных наук,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
107031, Российская Федерация, Москва, ул. Петровка, 17/2;
e-mail: vdep14@yandex.ru

Ипатова Надежда Сергеевна

Студент МБА, Ответственный секретарь Комиссии Общественной палаты
Российской Федерации по экологии и охране окружающей среды;
Институт общественных наук,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,
107031, Российская Федерация, Москва, ул. Петровка, 17/2;
e-mail: culture_log@mail.ru

Тарасов Борис Александрович

Кандидат медицинских наук,
генеральный директор,
Экспертный центр «Проектный офис развития Арктики»,
123100, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Звенигородская, 12/1;
e-mail: tarasov@porarctic.ru

Аннотация

Статья посвящена изучению новых инструментов финансирования создания и развития экотехнопарков, актуальность функционирования которых связана с острейшей проблемой роста объема отходов, их утилизации, переработки и сбора. На основе анализа успешного мирового опыта в статье определены сущность и цель создания эко-индустриальных парков, которая состоит в достижении экономических, природоохранных и социальных выгод с одновременным снижением объемов использования первичных материальных и энергетических ресурсов. Обоснована необходимость учета стратегии пространственного развития Российской Федерации при реализации данных процессов. Выявлены проблемы существующих инструментов финансирования проектов создания и

развития экотехнопарков: синдицирование кредитов, развитие облигационного механизма обеспечения займов, бюджетные ассигнования на финансовое обеспечение мероприятий, механизм инфраструктурной ипотеки, показано, что в современных условиях наиболее эффективным инструментом финансирования являются зеленые облигации.

Для цитирования в научных исследованиях

Воротников А.М., Ипатова Н.С., Тарасов Б.А. Новый инструмент финансирования создания и развития экотехнопарков – зеленые облигации // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 1А. С. 299-307.

Ключевые слова

Экотехнопарк, инфраструктурная ипотека, зеленые облигации, экономика, экология.

Введение

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 года, в которой именно концепция создания и развития ЭТП является перспективной для формирования у нас в стране отрасли по обращению с отходами (далее Стратегия). 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 (Китаюсю, Кавасаки, Минамака, Аичи), Южной Кореи (Пенанг, Сеул), Китая (Саофеидиан Есо-сити), Германии (Фрайбург), Англии (Ливерпуль, Манчестер), Канады (Эдмонтон), Австралии (Сидней) и Бразилии (Куритиба) [Марьев, Смирнова, Киселева, 2017; Марьев, Смирнова, 2017].

Основная часть

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 [Liubarskaia, Tsurkan, Vorotnikov, 2018].

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 [там же].

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 четырех 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.

Важным при создании системы управления отходами является выбор метода обращения с ними. Большинство стран здесь следуют (по крайней мере, стремятся) так называемой иерархии управления отходами. 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 и национального проекта Экология:

- создание современной системы управления отходами, и в том числе создании отрасли переработки ТКО;

- ликвидация накопленного экологического ущерба.

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 [Воротников, Лыжин, Ипатова, 2018].

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 [Крупнова, Дудина, 2015] 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 [там же]. 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 [Воротников, 2017].

Сфера управления отходами является предметом нормативно-правового регулирования ГЧП. Так, федеральными законами 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 ЭТП 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 [Воротников, 2017].

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 году суммы до 3 500 000 000 тысяч рублей.

По своей сути, инфраструктурная ипотека – это усовершенствованное ГЧП, и заключается в том, частный партнер берет кредит, строит объект, а пользователи этого объекта постепенно кредит погашают. То есть возврат происходит за счет 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 экономиках. 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 года. 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 TIF и возможно и TIF-облигации. Естественно, повысится привлекательность и снизится риск реализации многих инвестиционных проектов.

В результате всего вышеизложенного, 19 декабря 2018 года компания «Ресурсосбережение ХМАО» разместила на Московской бирже первые в России зеленые облигации общей номинальной стоимостью 1,1 млрд рублей с доходностью при размещении 9,76%. Купон облигаций привязан к инфляции и ключевой ставке Банка России. Согласно заключению Rating-Agentur Expert RA использование привлекаемых средств ООО «Ресурсосбережение ХМАО» будет осуществляться в соответствии с добровольными Принципами зеленых облигаций (Green Bond Principles 2018), разработанными Международной ассоциацией рынков капитала (ISMA). 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 года на фондовом рынке Московской бирже запланировано создание отдельного сектора устойчивого развития, в котором будут обращаться зеленые и социальные облигации.

Заключение

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.

Библиография

1. Воротников А.М., Лыжин Д.Н., Ипатова Н.С. Система обращения с отходами как составная часть циркулярной экономики // Журнал экономических исследований. 2018. Т. 4. №. 10. С. 29-34.
2. Воротников А.М. Возможности механизма «инфраструктурной ипотеки» в финансировании проектов городского развития Российской Федерации // Журнал экономических исследований. 2017. Т. 3. №. 11. С. 46-54.
3. Воротников А.М. Инфраструктурная ипотека – новый механизм финансирования // Региональная энергетика и энергосбережение. 2017. №4. С. 60-63.
4. Воротников А.М. Средства негосударственных пенсионных фондов как стратегический ресурс создания и развития инфраструктуры социального обслуживания // Социальная политика и социология. 2017. Т.16. № 4. С.15-24.
5. 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. С. 15-28.
6. Марьев В.А., Смирнова Т.С., Киселева С.П. Экотехнопарки как основа комплексной системы управления отходами и вторичными ресурсами (мировой опыт) // Эколого-ориентированное управление рисками и обеспечение безопасности социально-экономических и общественно-политических систем и природно-техногенных комплексов. 2017. С. 102-110.
7. Марьев В.А., Смирнова Т.С. Факторы успеха экотехнопарков в мире // Твердые бытовые отходы. 2017. № 2 (128). С. 14-17.
8. Перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета, состоявшегося 23 ноября 2018 года.
9. Проект Паспорта национального проекта «Экология».
10. Проект Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014 – 2025 годы.
11. Распоряжение Правительства РФ от 25.01.2018 № 84-р «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года».
12. Liubarskaia M.A., Tsurkan M.V., Vorotnikov A.M. Implementation of Project Management in Eco-Industrial Parks Development in Russian Cities // ICSC. Moscow, 2018. P. 39.
13. Rating-Agentur Expert RA assessment. URL: https://raexpert.eu/files/RSB_HMAO_SO_Press_Release_19.12.2018.pdf

New financing tool for the creation and development ecotechnoparks: green bonds

Aleksandr M. Vorotnikov

Expert, Expert Center "Arctic Development Project Office";
PhD in Chemistry, Associate Professor of the Department of state regulation of Economics,
Institute of Social Sciences,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
107031, 17/2, Petrovka st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: vdep14@yandex.ru

Nadezhda S. Ipatova

MBA student, Executive Secretary of the Commission of the Public chamber
of the Russian Federation on ecology and environmental protection;
Institute of Social Sciences,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
107031, 17/2, Petrovka st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: culture_log@mail.ru

Boris A. Tarasov

PhD in Medicine,
CEO, Expert Center "Arctic Development Project Office",
123100, 12/1, 2nd Zvenigorodskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: tarasov@porarctic.ru

Abstract

The article is devoted to the study of new instruments for financing the creation and development of eco-technology parks, the relevance of whose functioning is associated with the acute problem of increasing the volume of waste, their recycling, processing and collection. Based on the analysis of successful international experience, the article identifies the essence and purpose of creating eco-industrial parks, which is to achieve economic, environmental and social benefits while reducing the use of primary material and energy resources. The necessity of taking into account the strategy of spatial development of the Russian Federation in the implementation of these processes is substantiated. The problems of existing instruments for financing projects for the creation and development of eco-technology parks were identified: credit syndication, development of a bond-based loan support mechanism, budget allocations for financial support of measures, an infrastructure mortgage mechanism, it is shown that in modern conditions green bonds are the most effective financing instrument. The implementation of the project of a concession project for the creation of an integrated inter-municipal landfill for the disposal, disposal and treatment of MSW in the Khanty-Mansi Autonomous Okrug using green bonds is the first example of their use in Russia. It is obvious that now this financing mechanism will be widely distributed in the Russian Federation during the implementation of green infrastructure projects.

For citation

Vorotnikov A.M., Ipatova N.S., Tarasov B.A. (2019) Novyi instrument finansirovaniya sozdaniya i razvitiya ekotekhnoparkov – zelenye obligatsii [New financing tool for the creation and development ecotechnoparks: green bonds]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (1A), pp. 299-307.

Keywords

Ecotechnopark, infrastructure mortgage, green bonds, economics, ecology.

References

1. Krupnova T.G., Dudina K.G. (2015) Vozmozhnosti primeneniya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva dlya resheniya problem obrashcheniya s otkhodami na regional'nom urovne [Opportunities for the use of public-private partnerships for solving problems of waste management at the regional level]. *Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo* [Public-Private Partnership], 2015. №1. S. 15-28.
2. Liubarskaia M.A., Tsurkan M.V., Vorotnikov A.M. (2018) Implementation of Project Management in Eco-Industrial Parks Development in Russian Cities. In: *ICSC*. Moscow.
3. Mar'ev V.A., Smirnova T.S. (2017) Faktory uspekha ekotekhnoparkov v mire [Success factors of environmental technology parks in the world]. *Tverdye bytovye otkhody* [Municipal solid waste], 2 (128), pp. 14-17.
4. Mar'ev V.A., Smirnova T.S., Kiseleva S.P. (2017) Ekotekhnoparki kak osnova kompleksnoi sistemy upravleniya otkhodami i vtorichnymi resursami (mirovoi opyt) [Ecotechnoparks as a basis for an integrated system of waste management and secondary resources (international experience)]. In: *Ekologo-orientirovannoe upravlenie riskami i obespechenie bezopasnosti sotsial'no-ekonomicheskikh i obshchestvenno-politicheskikh sistem i prirodno-tekhnogennykh kompleksov* [Ecological-oriented risk management and ensuring the security of socio-economic and socio-political systems and natural-man-made complexes].
5. *Perechen' poruchenii po itogam rasshirennoogo zasedaniya prezidiuma Gosudarstvennogo soveta, sostoyavshegosya 23 noyabrya 2018 goda* [The list of instructions following the results of the extended meeting of the State Council Presidium held on November 23, 2018].
6. *Proekt Federal'noi tselevoi programmy «Likvidatsiya nakoplennoogo ekologicheskogo ushcherba» na 2014 – 2025 gody* [Project Passport of the national project “Ecology”].
7. *Proekt Pasporta natsional'nogo proekta «Ekologiya»* [The project of the Federal target program of Liquidation of accumulated environmental damage for 2014-2025].
8. *Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 25.01.2018 № 84-r «Ob utverzhdenii Strategii razvitiya promyshlennosti po obrabotke, utilizatsii i obezvrezhivaniyu otkhodov proizvodstva i potrebleniya na period do 2030 goda»* [Order of the Government of the Russian Federation of January 25, 2018 No. 84-p “On Approval of the Industry Development Strategy for the Treatment, Disposal and Disposal of Production and Consumption Wastes for the Period Until 2030”].
9. *Rating-Agentur Expert RA assessment*. Available at: https://raexpert.eu/files/RSB_HMAO_SO_Press_Release_19.12.2018.pdf [Accessed 12/12/2018]
10. Vorotnikov A.M., Lyzhin D.N., Ipatova N.S. (2018) Sistema obrashcheniya s otkhodami kak sostavnaya chast' tsirkulyarnoi ekonomiki [Waste management system as an integral part of the circular economy]. *Zhurnal ekonomicheskikh issledovaniy* [Journal of Economic Research], 4, 10, pp. 29-34.
11. Vorotnikov A.M. (2017) Infrastrukturnaya ipoteka – novyi mekhanizm finansirovaniya [Infrastructure Mortgage as a New Financing Mechanism]. *Regional'naya energetika i energosberezhenie* [Regional Energy and Energy Saving], 4, pp. 60-63.
12. Vorotnikov A.M. (2017) Sredstva negosudarstvennykh pensionnykh fondov kak strategicheskii resurs sozdaniya i razvitiya infrastruktury sotsial'nogo obsluzhivaniya [Funds of non-state pension funds as a strategic resource for the creation and development of social service infrastructure]. *Sotsial'naya politika i sotsiologiya* [Social Policy and Sociology], 16, 4, pp. 15-24.
13. Vorotnikov A.M. (2017) Vozmozhnosti mekhanizma «infrastrukturnoi ipoteki» v finansirovanii proektov gorodskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii [Opportunities of the “infrastructure mortgage” mechanism in financing urban development projects of the Russian Federation]. *Zhurnal ekonomicheskikh issledovaniy* [Journal of Economic Research], 3, 11, pp. 46-54.