

## МОДЕЛЬ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕНОМУ» ИНВЕСТИРОВАНИЮ

**Азаренко В.О., Курдюков В.Н.**

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**Аннотация.** Статья посвящена предложению модели постепенного перехода организаций к «озеленению» своего бизнеса. Отражена суть каждого шага, направленного на минимизацию истощения ресурсов. Уделено внимание элементам стратегии перехода к «зеленым» активам. Раскрываются источники финансирования «зеленых» инвестиций, а также определяется структура сделки финансирования.

**Ключевые слова.** Инвестиции; возобновляемые источники энергии; «зеленая» экономика, источники финансирования, «зеленые» инвестиции.

## MODEL OF TRANSITION TO "GREEN" INVESTMENT

**Azarenko V.O., Kurdyukov V.N.**

Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

**Abstract.** The article is devoted to the proposal of a model of gradual transition of organizations to "greening" their business. The essence of each step aimed at minimizing resource depletion is reflected. Attention is paid to the elements of the transition strategy to "green" assets. The sources of financing for "green" investments are disclosed, and the structure of the financing transaction is determined.

**Keywords.** investments; renewable energy sources; "green" economy, sources of financing, «green» investments

**Введение.** Необходимость экологизации производства и потребления – основная миссия современных предприятий, так как экология сегодня – одна из составляющих понятия «экономика». Колебания экономического роста в настоящее время в том числе связаны с уровнем загрязнения и деградации среды, истощением природных ресурсов, нарушением баланса биосферы, изменением климата, что влияет на здоровье, трудоспособность населения и возможности его дальнейшего развития. Все это определяет суть модернизации, как обеспечение технологического прогресса для экономического развития и поддержание благоприятной окружающей природной среды

Для перехода к «зеленой» экономике необходимо привлечение инвестиций в десять ключевых отраслей: сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, сфера услуг, энергетика, рыболовство, лесное хозяйство, промышленность, туризм, транспорт, рекуперация и утилизация отходов, водоснабжение.

К числу приоритетных направлений «зеленой» экономики относят такие как:

- возобновляемые источники энергии (природные источники энергии, восстановленные естественным путем, включая солнечный свет, ветер, пресную воду потоки, приливы и геотермальное тепло). Страна может получить конкурентное преимущество в области технологий для производства энергии из возобновляемых источников, в зависимости от географического положения, климата и т.д.);

- энергоэффективность (изменения процессов и технологий, приводящих к снижению потребления энергии на производстве товаров и услуг). Достижение хороших результатов при меньших затратах способствует снижению воздействия на окружающую среду, повышению конкурентоспособности и созданию возможностей для экономического роста;

- мобильность (воздействие транспорта на окружающую среду, включая загрязнение воздуха, выбросы парниковых газов и влияние шума). Снижение загрязнения окружающей среды оказывает положительное влияние на здоровье и благополучие населения;

- промышленность (выбросы, образование отходов и потребление ресурсов, связанных с производством и технологическими процессами); Снижение удельных выбросов и количества отходов часто связано с повышением эффективности;

- инновации (любые изменения, приводящие к обновлению или улучшению продуктов и процессов). В настоящее время экологические инновации используются для снижения воздействия экономической деятельности на окружающую среду [4].

В целом переход к «зеленой» экономике требует глубоких и проверенных реформ. По мнению специалистов, во-первых, необходимо проводить структурные реформы бюджетной, налоговой, экологической, научно-технической политики, а также разрабатывать и внедрять более сбалансированную и ресурсосберегающую политику в области природопользования.

Важно последовательно и неуклонно продвигаться в сторону «зеленых» закупок и на переориентации субсидий на «зеленые» сектора экономики.

Увеличение и совершенствование природного капитала, такого как леса, водные ресурсы, почвы и рыбные запасы, в частности важно для бедного сельского населения. Необходимо перераспределить государственные и частные инвестиции с помощью соответствующих политических реформ и благоприятных условий. Эти «зеленые инвестиции» также обеспечат развитие некоторых новых отраслей и технологий, которые станут основными источниками экономического развития и роста в стране [6]. Сюда относятся технологии производства энергии из возобновляемых источников, ресурсосберегающие и энергоэффективные здания и оборудование, общественный транспорт с низким расходом топлива и экологически чистые транспортные средства на основе энергии, утилизация и переработка продукции.

Необходимы дополнительные инвестиции в человеческий капитал, в том числе те, которые позволяют людям приобретать знания, управленческие и технические навыки, необходимые для «зеленой» экономики и плавного перехода к более устойчивой тенденции развития.

### **Модель перехода к «зеленому» инвестированию.**

**Шаг 1: Разработка стратегии перехода к «зеленым» активам.** Первым шагом для любого субъекта частного или государственного сектора, желающего финансировать «зеленый» проект, является разработка стратегии «зеленых» инвестиций и определение рамок, определяющих процесс отбора и критерии приемлемости для определения проектов, подлежащих финансированию.

Необходимо также определить процедуры отслеживания и представления отчетности о выделенных и нераспределенных средствах. Кроме того, все больше инвесторов требуют отчеты о воздействии на окружающую среду, поэтому целесообразно определить подходящие показатели и начать процесс мониторинга [1].

Любая организация, имеющая подходящие «зеленые» активы для финансирования, может выпустить «зеленые» облигации, «зеленый» сукук или получить «зеленый» кредит. Ключевым аспектом «зеленого» финансирования является то, что инициатор обязуется инвестировать средства, привлеченные в «зеленые» активы, такие как возобновляемая энергетика, низкоуглеродный транспорт, низкоуглеродные здания, устойчивое управление водными ресурсами, устойчивое управление отходами, устойчивое землепользование и т.д. и / или меры по адаптации к изменению климата или устойчивости, такие как защита от наводнений.

При реализации «зеленых» облигаций и «зеленых» займов, «зеленых» бондов, «зеленых» кредитов придерживаются четырех ключевых аспектов:

1. определение критериев приемлемости;
2. скрининг активов / проектов;
3. управление поступлениями;
4. отчетность после выпуска.

Крупные корпоративные заемщики и даже государство смогут достаточно оперативно разместить зеленые бонды, когда такая возможность появится. А вот у многих инфраструктурных проектов на стадии планирования и запуска, вероятно, уйдет год-полтора на то, чтобы «перекраситься» в зеленый цвет.

Сертифицированные «зеленые» облигации выпускаются по особым стандартам Green bond principles ICMA, предполагают целевое использование и проходят специальные процедуры эмитирования. С помощью «зеленых» облигаций можно профинансировать новые или рефинансировать существующие проекты, связанные с экологией и окружающей средой по восьми направлениям, в том числе, предполагающие повышение энергоэффективности, предотвращение загрязнения окружающей среды, контроль за изменениями климата и т.д. Выпуск «зеленых» бумаг требует больших затрат при подготовке, так как включает оценку третьей стороной (аудит) и необходимость раскрытия информации и прозрачности в дальнейшем [12].

Наилучшей практикой на рынке является привлечение внешнего рецензента для оценки «зеленых» перспектив выбранных проектов, а также прозрачности и ясности структуры. Внешние обзоры обеспечивают дополнительную уверенность инвесторам.

На уровне государства все активнее поднимаются вопросы развития «зеленой» инфраструктуры для достижения национальных целевых показателей сокращения выбросов.

Правительства (центральные, местные, городские) и связанные с ними структуры стремятся к разработке «зеленого» проекта и получению финансирования за счет выпуска долговых обязательств на рынках капитала. Субсидии, налоговые льготы и другие инструменты политики могут быть использованы

для поощрения «зеленых» инвестиций, как со стороны частных, так и государственных структур. Они могут сотрудничать с другими государственными структурами.

**Шаг 2: Источники финансирования.** После того как активы были идентифицированы, организация должна определить наиболее подходящий способ получения необходимого финансирования.

Финансирование можно получить через:

- прямые инвестиции: акционерное, долговое и проектное финансирование, включая государственно-частное партнерство;
- полупрямые инвестиции: объединенные средства, включая секьюритизацию, облигации с покрытием, инвестиционные трасты, венчурные фонды и фонды акций;
- косвенные инвестиции: акции, котируемые на бирже, корпоративные облигации, участие в долговом финансировании.

Государственно-частное партнерство (ГЧП) является одним из наиболее часто используемых в мире методов повышения жизнеспособности государственного проекта и привлечения частного капитала.

Однако ГЧП не является наиболее подходящим средством финансирования некоторых видов активов, таких как недвижимость и электростанции на возобновляемых источниках энергии. Эти активы обычно классифицируются как инфраструктурные проекты и финансируются за счет акционерного и долгового финансирования частного сектора [14].

Фондовые рынки являются потенциальным источником финансирования частных проектов, которое может быть достигнуто посредством публичного листинга акций, мезонинного финансирования, венчурного капитала или фондов прямых инвестиций и прямых инвестиций в выбранные проекты. Акционерное финансирование из фондов венчурного капитала особенно полезно на ранних стадиях развития компании / продукта, которые еще не готовы к рынку.

Иногда инвестиции полностью финансируются за счет собственного капитала, но, как правило, финансирование включает в себя компонент собственного капитала и более значительную сумму долга. Существует широкий спектр долговых инструментов, таких как обеспеченные или не обеспеченные кредиты, или облигации, обеспеченные или не обеспеченные субординированные / мезонинные кредиты или облигации, структурированное финансирование и секьюритизация [7].

**Шаг 3: Структурирование сделки.** Структура сделки может предполагать сочетание различных источников финансирования в зависимости от компании, характеристик активов и макроэкономических факторов.

Субъект должен рассмотреть, есть ли необходимость в партнере. Помимо того, что партнерство является эффективным средством удовлетворения потребностей в капитале, оно может удовлетворять и ряд других потребностей, таких как приобретение опыта и распределение рисков [11]. Соинвесторы могут войти в совместное предприятие или партнерство, или они могут инвестировать в компанию.

Необходимо также определить долю финансирования, поступающего из государственного или частного капитала. Частные компании с историей прибыльности могут рассмотреть возможность выхода на рынок и привлечения капитала через IPO. Компании также могут рассчитывать на мезонинное финансирование или формы привилегированного капитала или субординированного долга, которые имеют более высокие требования к активам компании по сравнению с обыкновенными акциями.

Долговое финансирование может принимать различные формы. Облигации могут быть обеспечены балансом эмитента (например, корпоративные облигации), определенным пулом активов или доходными потоками (например, секьюритизация) или обоими (облигации с двойным регрессом или облигации с покрытием) [15].

При рассмотрении вопроса о выпуске долговых обязательств субъекты должны оценить, существует ли необходимость в использовании механизма повышения кредитоспособности для улучшения соотношения риска и доходности сделки в целях привлечения частного капитала. Кредитный риск, политический риск и технологический риск – это все факторы, которые должны быть адекватно учтены для обеспечения жизнеспособного обязательства по андеррайтингу.

Эмитенты могут публиковать облигации публично, то есть предоставлять их в распоряжение большого числа потенциальных инвесторов. Однако на развивающихся рынках и для небольших эмитентов это может оказаться проблематичным, если эмитент имеет ограниченную кредитную историю, низкий кредитный рейтинг и/или финансирует новый тип активов. Лучшей альтернативой может быть продажа сделки в качестве частного размещения непосредственно конкретным инвесторам – часто государственным или квазигосударственным структурам, национальным банкам и наднациональным банкам – для демонстрации жизнеспособности проекта и укрепления доверия инвесторов к будущим сделкам.

На этапе структурирования эмитент может обратиться за поддержкой к поставщикам финансовых услуг – в том числе инвестиционным банкам, гарантирующим компаниям и специализированным учреждениям [10].

На данном этапе следует принимать во внимание любые налоговые льготы для «зеленых» продуктов, доступные как эмитентам, так и инвесторам.

Выбрав тип инструмента финансирования, эмитент должен будет подготовить любую документацию, требуемую соответствующими нормативными актами или организациями, предоставляющими какие-либо механизмы повышения кредитоспособности, такие как отчеты о проведении должной проверки, идентифицирующие конкретные проектные риски, прогнозы движения денежных средств и /или оценка в зависимости от обстоятельств, финансовые отчеты, технические оценки, такие как обследование зданий или сертификация, экологический отчет или оценка уязвимости к изменению климата.

**Шаг 4: Организация кредитования.** Появление долга включает в себя ряд сторон, которые помогают эмитенту структурировать и выполнить сделку. Подчеркивая «зеленые» возможности сделки путем разработки структуры «зеленых» облигаций и получения внешнего обзора демонстрируется высокий уровень прозрачности, что может принести пользу процессу инициирования проекта и привлечь инвесторов [12, 13].

Существует ряд сторон, участвующих в процессе сделки:

- организатор: структурирует сделку совместно с эмитентом для эффективного достижения целей последнего. Роль организатора заключается, прежде всего, в консультировании по наиболее подходящему подходу и структуре финансирования, но они также координируют исполнение сделки и вовлечение сторон. Для консультирования по аспектам «зеленых» облигаций может быть назначен «зеленый» агент, в целях разработки структуры «зеленых» облигаций и/или организации внешнего обзора.
- юристконсульт: подготавливает проспект облигаций и всю документацию по сделкам, лежащим в его основе, предоставляет консультации по юридическому структурированию и предоставляет юридическое заключение.
- аудитор: подготавливает аудиторский отчет и подписывает соглашение о раскрытии финансовой информации в проспекте облигаций/пакете синдикации займов.
- кредитные рейтинговые агентства (необязательно): подготавливают отчет о кредитном рейтинге и присваивают сделке кредитный рейтинг.
- андеррайтеры / ведущий менеджер: управляет процессом продажи облигаций/займа/сукука инвесторам [6].

**Шаг 5: После опубликования отчетности.** После выпуска «зеленой» облигации, сукука или займа эмитенты должны ежегодно публиковать публичный отчет о распределении доходов, содержащий подробную информацию о финансируемых проектах и управлении любыми нераспределенными доходами. Раскрытие экологических последствий финансируемых проектов с использованием соответствующих показателей и критериев согласуется с передовой практикой.

**Частные размещения**

Частные размещения напрямую размещаются у инвесторов и, как правило, не котируются. Это дает эмитенту гибкость в согласовании определенных условий сделки, таких как валюта, чтобы соответствовать предпочтениям инвесторов. Детали сделки, такие как цена и срок погашения, могут оставаться конфиденциальными [14].

Однако в случае «зеленых» частных размещений эмитент, как ожидается, будет раскрывать информацию о номинированных проектах и активах, подлежащих финансированию, по крайней мере на начальном этапе, чтобы позволить классификацию.

Для эмитентов, дебютирующих на рынке «зеленых» облигаций, частные размещения обеспечивают преимущество создания базы инвесторов до выхода на рынок с публичным выпуском. Многосторонние банки развития, такие как Международная финансовая корпорация, Европейский банк реконструкции и развития и Азиатский банк развития, активно участвуют в качестве инвесторов в ряде сделок с «зелеными» облигациями первых эмитентов, некоторые из которых также совпадают с первыми «зелеными» облигациями конкретной страны.

В то время как частные размещения могут быть очень выгодны для привлечения капитала, отсутствие общедоступной информации может привести к тому, что облигации будут исключены из списков «зеленых» облигаций или из рассмотрения инвесторами, если невозможно определить «зеленые» возможности финансируемых активов/проектов.

Всегда рекомендуется четкое определение соответствующих категорий. Например, энергоэффективность лучше всего квалифицируется в том секторе, к которому она относится – например, здания, транспорт, сетевая инфраструктура [3].

Конкретизация может быть невозможна до выпуска в случае банков, но раскрытие информации о распределении средств после выпуска может обеспечить необходимую прозрачность и ясность. В идеале, все раскрытие информации о «зеленых» учетных данных активов должно быть общедоступным, чтобы обеспечить видимость, повысить доверие инвесторов и повысить доверие к рынку.

**Кредитная гарантия**

Кредитные гарантии могут обеспечить покрытие риска дефолта коммерческого инфраструктурного проекта для части или всего долгового обязательства, подписанного частными инвесторами, независимо от причины дефолта.

С помощью этого механизма эмитент может повысить кредитоспособность проекта, тем самым привлекая более широкий круг инвесторов и потенциально добиваясь лучших условий сделки [7].

#### **Выводы:**

На сегодняшний день одним из ключевых элементов перехода к устойчивому развитию территории считается развитие «зеленой» экономики. В то же время для распространения «зеленых» инвестиций необходимо создание благоприятных условий. В контексте этой цели формирование институциональной среды должно включать совершенствование систем оценки внешних эффектов [17] и их интернализации [18], подходов принятия управленческих решений [19] и оценки их эффективности [20], моделей получения [21] и оценки первичных данных [22] о состоянии окружающей среды.

В настоящее время «зеленое» финансирование становится неотъемлемым компонентом достижения глобальных и национальных целей устойчивого развития и формирования «зеленой» экономики, определяя новые экологически устойчивые контуры и перспективы развития международной финансовой системы за счет активного роста «зеленого» сегмента мирового финансового рынка и ответственных инвестиций. Происходит изменение самой парадигмы инвестирования в пользу так называемых преобразующих инвестиций, или инвестиций влияния, которые соответствуют не только определенному уровню экономических ожиданий, но и имеют потенциал социального и экологического воздействия [9]. По экспертным оценкам, к 2030 г. в мире на реализацию «зеленых» проектов будет направлено около 93 трлн долларов, для обеспечения которых необходимо широкое использование соответствующих финансовых инструментов.

При этом каждая страна ищет свой путь формирования механизма финансового обеспечения инноваций и инвестиций в области «зеленой» модернизации, цель которого – осуществление структурных сдвигов в сторону экологически устойчивого производства и потребления в соответствии с глобальными целями и национальными приоритетами развития.

#### **Список использованных источников**

1. Анохин К., Гордина В. Облигации с принципами // РБК+. 2019. № 1.
2. Архипова А.А. «Зеленые финансы» как средство для решения глобальных проблем // Экономический журнал ВШЭ. 2017. Т. 21. № 2.
3. Бартон Д. Как преодолеть дефицит инфраструктуры // РБК Бизнес, 15 июня 2016. № 104.
4. Богачева О., Смородинов О. «Зеленые» облигации как важнейший инструмент финансирования «зеленых» проектов // Финансовый журнал. 2016. № 2 (30). С. 70-73.
5. Бик С. Борьба за эконишу: зачем в России нужны «зеленые облигации // Forbes, 2018.
6. Дамианова А., Гуттирез Э., Минасян Г. «Зеленое финансирование» в России: создание возможностей для «зеленых» инвестиций. Аналитическая записка. М.: Группа Всемирного банка, 2018.
7. Концепция создания «зеленого» банка в России / Рабочая группа по экологии и природопользования Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации. М., 2017.
8. Мирошниченко О., Мостовая Н. Мировой рынок климатических облигаций: тенденции развития // Мировая экономика и международные отношения. 2019. Том 63 (2).
9. Мосбиржа рассчитывает на размещение первых в России «зеленых» облигаций до конца года // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/5748086> (дата обращения 23.03.2019).
10. Первые в России зеленые облигации размещены на Московской бирже // [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://1prime.ru/Financial\\_market/20181220/829563256.html](https://1prime.ru/Financial_market/20181220/829563256.html) (дата обращения 22.03.2019).
11. Chasan E. Global sustainable investments rise 34% to \$30.7 trillion // Bloomberg. April 03, 2019.
12. Фабричная Е. Эксперты ищут способы активизации рынка «зеленых» облигаций в России // Thomson Reuters. Февраль 27, 2019.
13. Elders G., Tyce J., Contractor Sh., Patel J. Blossoming green-bond market growing toward \$250 billion year // Bloomberg Sustainable Investing. March 08, 2018.
14. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности // ЮНЕП. 2011. URL: [www.unep.org/greenecconomy](http://www.unep.org/greenecconomy) (дата обращения: 25.11.2019).
15. Sanitation and Drinking Water // Всемирная организация здравоохранения и ЮНИСЕФ. 2010. URL: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/water\\_20100315/ru/index.html](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/water_20100315/ru/index.html) (дата обращения: 05.12.2019).
16. Green Economy Developing Countries Success Stories // Программа ООН по окружающей среде. 2010. URL: <http://www.un.org/ru/ga/unep/> (дата обращения: 05.12.2019).
17. Курдюков В.Н. О новом подходе к оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды в рамках концепции устойчивого развития / В. Н. Курдюков // Вестник ДГТУ.– 2012.– Т. 12 – №1 – С. 133-140.

18. Курдюков В.Н., Бадалян Л.Х. Возмещение экономического ущерба от фактических выбросов загрязняющих веществ автотранспортом // Экология урбанизированных территорий. – 2008. – № 3. – С. 65 – 68.

19. Курдюков В.Н., Бадалян Л.Х., Овчаренко А.М., Газгиреев Х.Д. Модель формирования целевой экологической программы снижения негативного воздействия автотранспортного комплекса на территории // Устойчивое развитие горных территорий. Т.11. №2 (40), 2019. С. 249 -258.

20. Курдюков В. Н. Оценка экономической эффективности систем инструментов экологической политики и природоохранной деятельности / В. Н. Курдюков, Л. Х. Бадалян, А. М. Алейникова – Вестник ДГТУ. - Ростов-на-Дону, 2012. – № 3 (64). С. 87 – 93.

21. Бадалян Л.Х. Теоретические основы системы учета фактических выбросов загрязняющих веществ автотранспортом / Л.Х. Бадалян, В.Н. Курдюков, А.М. Алейникова // Безопасность жизнедеятельности. – 2013. – № 5. – С. 31 – 34.14.

22. Бадалян Л.Х., Курдюков В.Н., Алейникова А.М. Концептуальные основы нормирования эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух автотранспортными средствами // Устойчивое развитие горных территорий. – 2011. – № 4(10). – С. 35 – 41.

Работа выполнена в рамках инициативной НИР.