А.А. Аникин

**ФИНАНСОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ
СТИМУЛИРОВАНИЯ
«ЗЕЛЕННЫХ» ПРОЕКТОВ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ**

ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Монография

А.А. Аникин

**ФИНАНСОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ
СТИМУЛИРОВАНИЯ «ЗЕЛЕННЫХ» ПРОЕКТОВ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ:
ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

Сетевое научное издание

© А.А. Аникин, 2020
© ИД «Академия Естествознания»
© АНО «Академия Естествознания»
ISBN 978-5-91327-658-2

Москва
2020

УДК 330.15; 336.02; 336.027
ББК 65.049
А67

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-00356 «Совершенствование методологии оценки эколого-экономического развития регионов на основе концепции устойчивого развития».

Рецензенты:

Горшкова Н.В. – д-р экон. наук., доцент;
Иванова Т.Б. – д-р экон. наук., профессор.

Аникин А.А.

Финансовый инструментарий стимулирования «зеленых» проектов в российской экономике: проблемы и направления развития: монография / под науч. ред. Аникиной И.Д. – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2020. – 128 с.

ISBN 978-5-91327-658-2

DOI 10.17513/np.430

В монографии проанализированы инструменты поддержки и стимулирования экологических проектов, применяемых в российской экономике, а также лучший мировой опыт в данной области, разработан комплекс методических рекомендаций, направленных на повышение эффективности использования инструментов государственной финансовой поддержки экологических проектов, а именно: предложена матрица принятия управленческих решений по поддержке инвестиционного эко-проекта, методика оценки инвестиционной привлекательности проектов с учетом их экологической значимости. Для повышения объективности инвестиционных управленческих решений предложен расчет эколого-экономического риска регионов и апробирован на примере 80 регионов Российской Федерации по предложенной методике, основанной на декаплинг-анализе. Предложенные методические решения могут помочь оценить эффективность региональной эколого-экономической политики региона, а инвесторы, реализующие проекты в регионах могут использовать результаты рейтинга, характеризующего риски региональной политики с сфере устойчивого развития, при расчете ставки дисконтирования инвестиционных проектов и принятии финансово-инвестиционных решений.

Рекомендовано для аспирантов, обучающихся по направлению 38.06.01 Экономика, магистрантов, обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, 38.04.08 Финансы и кредит, менеджеров, предпринимателей, финансистов, а также для всех, интересующихся проблемами экологического менеджмента.

ISBN 978-5-91327-658-2

© А.А. Аникин, 2020

© ИД «Академия Естествознания»

© АНО «Академия Естествознания»

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ТЕОРИЯ «ЗЕЛЕННОГО РОСТА» КАК БАЗИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ ФИНАНСОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ	8
1.1. Методологические основы системы зеленых финансов: мировая и российская практика	8
1.2. Нормативно-информационное обеспечение устойчивого развития российских регионов в области зеленой экономики	21
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ	37
2.1. Анализ долгосрочных инструментов финансирования проектов зеленой экономики (зарубежный опыт).....	37
2.2. Анализ механизмов и инструментов финансовой поддержки развития зеленых проектов в российской экономике	55
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	67
3.1. Роль и участие государства в стимулировании зеленой экономики и развитии рынка зеленого финансирования	67
3.2. Оценка эколого-экономического риска российских регионов	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	91
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	94
ПРИЛОЖЕНИЯ	109

ВВЕДЕНИЕ

Экологическая проблематика является чрезвычайно актуальной в современном мире. Проблема изменения климата – одна из самых серьезных проблем нашего времени, находящаяся в фокусе интересов как на мировом уровне, так и на уровне каждого индивида. Изменение климата становится критически важной проблемой для развития страны на макроэкономическом уровне, но решение климатических и экологических проблем зависит и от каждой компании, и от каждого человека. Задача государственной политики в сфере экологии – создание условий и стимулов для роста инвестиций в зеленую экономику и модернизация налогово-бюджетной политики.

Российская система эко-финансирования находится на данном этапе в стадии становления: созданы основные элементы этой системы, приняты основополагающие стратегии и нормативные документы. В то же время остаются проблемы, связанные с недостаточностью методик оценки рисков инвестирования в экологические проекты и программы, с несовершенством финансовых стимулов эко-инвестирования. В связи с этим проблемы анализа, оценки и совершенствования финансового инструментария стимулирования зеленых проектов в российской экономике являются актуальными.

Значительный вклад в изучение проблемных аспектов мониторинговой оценки эффективности устойчивого развития в российской экономике внесли отечественные ученые: Бобылев С., Минаков В. и др. Возможности финансирования эко-проектов в российской экономике исследовали в своих трудах: Богачева О. и Смородинов О. (Центр бюджетной политики Научно-исследовательского финансового института), Тютюкина Е., Седаш Т., Каменева Е. (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации), Гутборг М., Храплива Ю. (компания Baker McKenzie), Володин С. (ВШЭ) и др. Анализом налогового инструментария стимулирования зеленых проектов в российской экономике занимаются такие исследователи как: Бобошко Н., Горкина И., Филичева Т. и др. Научно-аналитические материалы по исследуемой тематике готовят такие организации как: Банк России, Всемирный банк (The World Bank), Организация Объединенных Наций (ООН) и др.

Целью исследования явилось развитие методов и финансового инструментария стимулирования проектов зеленой экономики в Российской Федерации. Выделим основные результаты исследования:

1. К рискам процессов реализации климатических соглашений для российской экономики относятся следующие риски: рост себестоимости углеродного топлива, невысокое развитие возобновляемых источников энергии, увеличение рисков технологического отставания российской экономики, высокая неопределённость в понимании механизмов и направлений дельнейшей реализации Парижских соглашений. Проведен анализ стран с высокими запасами угля на предмет развития альтернативной энергетики, рассмотрены жесткие и мягкие механизмы реализации Парижских соглашений и сделан вывод о том, что при конкретизации механизмов и инструментов экологической политики необходим учет специфики российской экономики, особенностей климата, уровня технологического и технического развития, наличия и количества и качества природных ресурсов, а также политические факторы.

2. Факторы формирования источников финансирования экологических проектов целесообразно классифицировать по группам: экзогенные (макро- и мезо-факторы), оказывающие влияние на формирование инвестиционной стратегии компании /инвестора; эндогенные корпоративные факторы, учитывающие специфические факторы компании / инвестора и ESG-факторы, а также эндогенные факторы экологических проектов, учитывающие вклад эко-проектов в изменение стоимости компании. Среди экзогенных факторов выделен фактор эколого-экономического состояния региона, который предлагается оценивать на основе декарпинг-анализа. Учет ESG –факторов предлагается вести на основе анализа показателей: экологических, социальных, управленческих. Эндогенные факторы экологического проекта, помимо традиционных показателей, применяемых при оценке, должны учитывать экологическую, социальную, политическую значимость проекта.

3. Особенности «зеленых» облигаций, отличающих их от других ценных бумаг, является целевой характер (инвестиции в эко-проекты) и наличие обязательных маркетов соответствия принципам зеленых финансовых инструментов, которые необходимо учитывать при разработке механизмов финансового стимулирования эко-проектов. Классификацию мер государственной поддержки проектов зеленой экономики целесообразно осуществлять по критериям: 1) форма участия: прямая и косвенная поддержка, 2) виды поддержки: админи-

стративные и экономические (финансовые). К административным мерам отнесены институциональные меры (формирование «контура» поддержки рынка зеленого финансирования), организационные (организация научно-исследовательской работы по тематике зеленых финансов и экономики и разработка методических документов по классификации и оценке рисков). К мерам экономической (финансовой) поддержки относятся прямые меры (выпуск государственных и муниципальных облигаций, субсидии, гранты, госзакупки и др.) и косвенные (экологические налоги и сборы, субсидирование процентных ставок, гарантии, государственное страхование и др.).

4. Возможностями зеленой экономики для российской экономики являются: расширение возможностей привлечения инвестиций, повышение/сохранение конкурентоспособности компаний и продукции, в т.ч. во внешнеэкономических коммуникациях, увеличение стимулов разработки новых инновационных технологий (наилучших доступных технологий – НДТ). Среди угроз игнорирования зеленой экономики выделим следующие: потеря конкурентоспособности компаний и продукции, рост рисков внешнеторговых барьеров, риск закрытия финансовых рынков).

5. С целью учета взаимосвязи взаимозависимости экономического развития регионов и территорий и росте (или уменьшении) экологических угроз и оценки эколого-экономических рисков регионов автором предложена методика углубленного декаплинг-анализа, позволяющая оценить эколого-экономическое состояние и риски регионов. Методика была апробирована на примере 80 российских регионов, что позволило ранжировать их по рейтингу «эколого-экономического риска».

Новизна результатов проведенного исследования заключается в разработке предложений, являющихся основой методологии принятия решений о целесообразности инвестирования в эко-проекты, и состоит в следующем:

- выделены риски последствий реализации климатических соглашений для российской экономики: риски увеличения топливных затрат в структуре себестоимости продукции; риски невысокого развития возобновляемых источников энергии, политические риски реализации климатических соглашений, что требует координации стратегических планов и программ российской экономики;

- уточнена классификация факторов формирования источников финансирования эко-проектов посредством: 1) выделения фактора

эколого-экономического состояния региона среди экзогенных факторов; 2) ESG-факторов среди эндогенных корпоративных факторов; 3) предложением учитывать эндогенные факторы эко-проекта, что является основной для разработки показателей оценки целесообразности инвестирования в эко-проекты;

- уточнена классификация мер государственной поддержки по классификационным признакам: по форме участия (прямая и косвенная поддержка) и по видам поддержки (административные и экономические (финансовые)) и выделены применяемые меры поддержки в российской экономике;

- сформулированы возможности зеленой экономики (формирование стратегических конкурентных преимуществ компаний и продуктов, расширение возможностей финансирования, улучшение странового имиджа) и угрозы ее игнорирования (закрытие рынков, усиление международных санкций, потеря конкурентоспособности компаниями), что обосновывает необходимость мер государственной поддержки и стимулирования эко-проектов российских компаний;

- предложен расчет уровня «эколого-экономического риска» регионов, основанный на авторской методике углубленного декаплинг-анализа, показана необходимость управления конкурентоспособностью регионов через проводимую региональную экологическую и экономическую политику на федеральном и региональном уровнях.

Теоретическая значимость исследования состоит в развитии теоретической базы решения актуальной задачи совершенствования мер стимулирования инвестиций в эко-проекты и анализа рисков инвестирования на основе мониторинга и оценки эколого-экономического состояния регионов, что позволит более полно учитывать взаимосвязь экологического и экономического развития регионов. Полученные теоретические положения могут быть использованы при проведении дальнейших исследований в области становления эко-финансов и устойчивого развития регионов. Практические результаты исследования заключаются в возможности использования предложенных моделей и инструментальных средств при разработке мер стимулирования и оценке рисков инвестирования в проекты зеленой экономики, а также при мониторинге и оценке эколого-экономических рисков регионов.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ТЕОРИЯ «ЗЕЛЕННОГО РОСТА» КАК БАЗИС ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ЗЕЛЕННЫХ ФИНАНСОВ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

1.1. Методологические основы системы зеленых финансов: мировая и российская практика

В современном мире экологические факторы становятся одними из ключевых в экономической деятельности человека. ООН в 2016 году приняла 17 целей устойчивого развития (ЦУР) в области устойчивого развития до 2030 года. Достижение целей направлено на ликвидацию бедности, борьбу с неравенством, решение климатических проблем, защиту окружающей среды. Россия также присоединилась к Повестке дня в области устойчивого развития и формирует национальную систему целей устойчивого развития [1]. Объем средств, необходимый для достижения ЦУР ООН оценивается в 30 трлн. долл. [2, с.6]. Для аккумуляции и распределения необходимых финансовых средств создается глобальная система «зеленых» финансов – экосистема зеленого финансирования. В основу систему положено единство трех факторов: экологических, экономических, социальных (рис. 1, таблица 1).

Рис. 1. Составляющие системы эко-финансирования.
Источник: составлено автором на основе [2, с.6]

Таблица 1

Составляющие зеленого финансирования

Определение (англ.)	Определение (русск.)
Зеленое финансирование	
Green finance generally refers to the process of taking due account of environmental and social considerations when making investment decisions, leading to increased investment in longer-term and sustainable activities. All three components – environmental, social and governance (ESG) – are integral parts of sustainable economic development and finance. In the EU's policy context green finance is understood as finance to support economic growth while reducing pressures on the environment and taking into account social and governance aspects. Green finance also encompasses transparency on risks related to ESG factors that may impact the financial system, and the mitigation of such risks through the appropriate governance of financial and corporate actors.	«Зеленое финансирование», как правило, относится к процессу должного учета экологических и социальных соображений при принятии инвестиционных решений, что ведет к увеличению инвестиций в долгосрочные и устойчивые виды деятельности. Все три компонента – экологический, социальный и управленческий (ESG) – являются неотъемлемыми частями устойчивого экономического развития и финансов. В контексте политики ЕС зеленые финансы понимаются как финансы для поддержки экономического роста при одновременном снижении нагрузки на окружающую среду и с учетом «социальных и управленческих аспектов». Зеленое финансирование также включает в себя прозрачность рисков, связанных с факторами ESG, которые могут повлиять на финансовую систему, и смягчение таких рисков посредством надлежащего управления финансовыми и корпоративными субъектами.
Экологическая составляющая	
More specifically, environmental considerations refer to climate change mitigation and adaptation, as well as the environment more broadly and the related risks (e.g. natural disasters).	Более конкретно, экологические соображения относятся к смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним, а также к окружающей среде в целом и связанным с этим рискам (например, стихийным бедствиям).
Социальная составляющая	
Social considerations may refer to issues of inequality, inclusiveness, labor relations, investment in human capital and communities.	Социальные соображения могут касаться вопросов неравенства, инклюзивности, трудовых отношений, инвестиций в человеческий капитал и сообщества.

Определение (англ.)	Определение (русс.)
Управление	
The governance of public and private institutions, including management structures, employee relations and executive remuneration, plays a fundamental role in ensuring the inclusion of social and environmental considerations in the decision-making process	Управление государственными и частными учреждениями, включая структуры управления, взаимоотношения с работниками и вознаграждение руководителей, играет основополагающую роль в обеспечении учета социальных и экологических соображений в процессе принятия решений.

Источник: составлено автором на основе [3].

Система зеленого финансирования (эко-финансирование) создается с учетом последствий хозяйственной деятельности человека. Она должна учитывать интересы разных целевых аудиторий (стейкхолдеров), что требует разработки методологического обеспечения, учитывающего эти интересы.

В мире создается система зеленого финансирования на трех уровнях: 1) международный уровень; 2) межрегиональный уровень; 3) национальный уровень. Многие страны уже прошли определенный этап создания национальных систем зеленых финансов, учитывающий национальные интересы и особенности (Нидерланды, Швеция, Великобритания, Франция, Китай, Гонконг, Малайзия, США, Бразилия, Марокко, Кения). Основные термины и определения. Сложившееся к настоящему времени понимание терминологии и определений в сфере зелёного финансирования представлено в Приложении А.

Россия находится пока в начале пути. Отметим, что сектор устойчивого развития на Московской бирже начал работать в августе 2019 г. и в котировальном листе данного сектора на данный момент (январь 2020 г.) находятся ценные бумаги только двух эмитентов. Российская национальная система зеленого финансирования создается и активно развивается, 2018 и 2019 гг. стали прорывными с точки зрения как разработки методологических материалов по данной проблематике, так и их внедрения на практике. Субъекты и объекты системы эко-финансирования представлены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Субъекты и объекты системы эко-финансирования

Субъекты системы эко-финансирования	Объекты системы эко-финансирования
<ul style="list-style-type: none"> – органы регулирования финансового рынка и уполномоченные органы в области охраны окружающей среды; – эмитенты и получатели финансовых средств; – финансирующие организации, инвесторы, управляющие активами, иные участники финансового рынка; – инфраструктурные и сервисные организации, в т.ч. организаторы биржевой торговли, верификаторы, сертифицирующие агентства; – профессиональные, экспертные и исследовательские организации 	<ul style="list-style-type: none"> – финансовые инструменты, в т.ч. зеленые облигации, кредиты, займы, страховые и лизинговые продукты и др.; – инструменты оценки риска и эффективности (рейтинги кредитоспособности, индикаторы, индексы, бенчмарки, методики, аналитические материалы, исследования, опросы, обзоры); – центры сбора и структурирования информации (реестры, базы данных).

Источник: составлено автором на основе [2].

Система соответствия принципам эко-финансирования включает следующие элементы:

- зеленая политика субъекта /эмитента и ответственные действия на рынках – подтверждается наличием внутренних документов;
- зеленая сертификация проекта или бизнеса – подтверждается результатами экспертиз;
- кредитоспособность субъекта /эмитента, устойчивость его бизнеса – подтверждается рейтингами;
- верификация зеленых финансовых инструментов принципам ответственного инвестирования – подтверждается заключением о соответствии;
- учет эмитируемых бумаг в национальных и/или международных реестрах.

Особенностями становления российской системы эко-финансирования являются: длительность разработки правил государством, отсутствие систем оценки рисков ESG -инвестирования; недостаточное представительство российских интересов при формировании глобальных правил.

Рассмотрим мировую практику методологического обеспечения системы эко-финансов. Методология системы эко-финансов разрабатывается на различных уровнях и имеет институциональную поддержку (таблица 3).

Т а б л и ц а 3

Институциональное обеспечение методологии эко-финансов

Институты	Примечания
Глобальный международный уровень	
Ассоциация ответственного инвестирования; Международная некоммерческая организация Инициатива по климатическим облигациям; Сеть устойчивого банковского финансирования; Международная ассоциация рынков капиталов; Центр зеленых финансов и инвестиций Организации экономического сотрудничества и развития; Рабочая группа по раскрытию информации, связанной с климатом Сеть центральных банков и надзорных органов для экологизации финансовой системы; Международная организация стандартизации, стандарт «Управление воздействием изменения климата» ISO 14090; Инновационная лаборатория климатических финансов	Principles for Responsible Investment, PRI (https://www.unpri.org/); Climate Bonds Initiative (https://www.climatebonds.net/); Sustainable Banking Network (https://www.ifc.org/); International Capital Market Association, ICMA (https://www.icmagroup.org/); Centre on Green Finance and Investment, OECD (www.oecd.org/); Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD (https://www.fsb-tcfd.org/); Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System, NCGS (https://www.ngfs.net/); ISO 14090:2019(en) Adaptation to climate change – Principles, requirements and guidelines (https://www.iso.org/); The Global Innovation Lab for Climate Finance, GILCF (https://www.climatefinancelab.org/)
Международный уровень	
Группы экспертов высокого уровня Европейской комиссии; Форум рынков капитала Ассоциации государств Юго-Восточной Азии, АСЕАН; Исследовательская группа по зеленым финансам G20; Инициатива по развитию зеленых рынков капитала в Азии и Африке «Обязательство Марракеша»; Платформа «Зеленые финансы» Латинской Америки и Карибского региона	Technical expert group on sustainable finance, TEG; High-level expert group on sustainable finance, (https://ec.europa.eu/) ASEAN Capital Markets Forum, ACMF (www.theacmf.org/); The G20 Green Finance Study Group, GFSG (https://unepinquiry.org/); The Marrakech Pledge (marrakechpledge.com/); Green Finance LAC, GFL (https://www.greenfinancelac.org/);

Окончание табл. 3

Институты	Примечания
Национальный уровень	
Национальные регуляторы, национальные бизнес-ассоциации, экспертные структуры, биржи, рейтинговые агентства	Методологическую основу в области зеленых финансов формируют как регулирующие органы, так и биржи, профессиональные и экспертные организации, неправительственные объединения, платформы, ассоциации и т.д.

Источник: составлено автором на основе [2].

Важным аспектом представляется разработанная Группой экспертов высокого уровня Европейской комиссии (TEG) таксономия в области зеленых финансов [4], она предполагает единую систему терминологии в области финансирования устойчивого развития.

Таксономия ЕС поможет внести существенный вклад в достижение следующих целей в области устойчивого развития:

- 1) смягчение последствий изменения климата;
- 2) адаптация к изменениям климата;
- 3) устойчивое использование и охрана водных ресурсов;
- 4) переход к циркулярной экономике, предотвращение и переработка отходов;
- 5) предотвращение загрязнения и борьба с ним;
- 6) защита здоровых экосистем [2, с.18,19].

Для соответствия таксономии ЕС компания должна вносить существенный вклад по крайней мере в одну экологическую цель и не наносить ущерба своей деятельностью остальным целям, а также соблюдать социальные гарантии. Группа разработала классификацию видов экономической деятельности, которые могут смягчить последствия изменения климата (таблица 4). На настоящее время таксономия, стандарты нефинансовой отчетности не являются обязательными для компаний. Таксономия помогает инвесторам и компаниям опередить «чистые» виды деятельности. Существующие тенденции позволяют предположить, что в дальнейшем инвестиции, учитывающие концепцию устойчивого развития, будут только расти.

Следовательно, компании, показывающие свою деятельность, направленную на сохранение и восстановление окружающей среды, поддержку низкоуглеродной экономики, получают стратегические конку-

рентные преимущества в долгосрочной перспективе. Компаниям рекомендуют указывать следующие показатели, характеризующие их приверженность принципам зеленой экономики:

- процентную долю доходов оборота или процентную долю инвестиций в капитальные (CAPEX) и/или операционные (OPEX) расходы, связанные с деятельностью, приемлемой для таксономии, в отношении раскрытия информации, связанной с экологической составляющей;
- раскрытие в годовом отчете доходов, которые могут быть отнесены к низкоуглеродному производству, выделение соответствующих капитальных затрат как часть своих активов и обязательств;
- описание в отчете об устойчивом развитии как данное производство соответствует критериям таксономии и представление данных относительно «не нанесения значительного ущерба».

Т а б л и ц а 4

«High confidence» mitigation subsectors

Виды экономической деятельности согласно Европейской классификации видов экономической деятельности (NACE)	Ключевые отрасли
Сельское, лесное и рыбные хозяйства	Выращивание однолетних и многолетних культур Лесозаготовка и лесопользование Животноводство Восстановление сельского хозяйства
Обрабатывающая промышленность	Производство низкоуглеродных технологий, цемента, алюминия, чугуна и стали, водорода, других органических и неорганических химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс
Электроснабжение, подача газа, пара, воздушное кондиционирование	Производство электроэнергии из: солнечной энергии, ветра, океана, гидроэнергии, геотермальной энергии, газа, биоэнергии Передача и распределение электроэнергии Хранение электроэнергии Производство биомассы, биогаза и биотоплива, Модернизация газотранспортных и газораспределительных сетей Центральное отопление /охлаждение Монтаж и эксплуатация электрических тепловых насосов

Виды экономической деятельности согласно Европейской классификации видов экономической деятельности (NACE)	Ключевые отрасли
Водоснабжение, канализационная система, контроль над сбросом и распределением отходов	Сбор, обработка и распределение воды Канализационная система Сброс, обработка и удаление отходов, утилизация отходов Компостирование биологических отходов Улавливание и утилизация свалочного газа
Транспорт и складирование	Пассажирский железнодорожный транспорт (междугородный) Грузовой железнодорожный транспорт Общественный транспорт Инфраструктура для транспорта с низким содержанием углерода Легковые и коммерческие автомобили Грузовые перевозки автомобильным транспортом Междугородные регулярные автомобильные перевозки Внутренний пассажирский и грузовой водный транспорт Строительство водных объектов
Информация и связь	Обработка данных, хостинг и сопутствующая деятельность для сокращения выбросов парниковых газов
Строительство и девелопмент	Строительство новых зданий Ремонт существующих зданий Индивидуальные ремонтные работы, в т.ч. предполагающие установку возобновляемых источников энергии Покупка зданий

Источник: [2, 4].

ТЕГ также разрабатывает Европейские стандарты зеленых облигаций [4], которые помогут развитию рынка зеленых облигаций, будут способствовать увеличению объемов финансирования в эко проекты.

Также ТЕГ подготовил эталонные показатели (бенчмарки) в области изменения климата [4]. Они могут быть использованы участниками рынка для анализа эффективности стратегий в области ответ-

ственного инвестирования с учетом ESG – факторов, а также для разработки финансовых продуктов и более эффективного распределения инвестиций.

Также TEG подготовил эталонные показатели (бенчмарки) в области изменения климата [4]. Они могут быть использованы участниками рынка для анализа эффективности стратегий в области ответственного инвестирования с учетом ESG – факторов, а также для разработки финансовых продуктов и более эффективного распределения инвестиций. Зеленые источники финансирования – это, прежде всего, зеленые облигации¹¹, целевое назначение которых – финансирование экопроектов. Для подтверждения зеленого статуса проекта/ценной бумаги необходимо наличие определенных обязательных маркеров (см. рис.2). Рассмотрим принципиальное содержание/сущность данных маркеров (таблица 5).

Рис. 2. Обязательные маркеры соответствия ценных бумаг/проектов принципам зеленых финансов.

Источник: составлено автором на основе [2, с.38]

¹¹ Обзор состояния рынка и тенденции его развития представлены в гл. 2 данного исследования.

Таблица 5

Содержание обязательных маркеров соответствия ценных бумаг/проектов принципам зеленых финансов

Маркер	Содержание	Документ
Внутренняя политика эмитента в отношении устойчивого развития	Документ, в котором компания раскрывает практику учета факторов ESG в управленческой деятельности. На основе его анализа готовится верификационное заключение.	Публичный документ, размещается на сайте компании
Внешняя зеленая экспертиза / оценка /сертификация проекта	Получение сертификатов как от государственных, так и негосударственных организаций является обязательным. Экспертные организации должны быть аккредитованными.	Сертификат зеленого бизнеса, публичный документ
Внешняя зеленая оценка /верификация выпуска облигаций или получение публичного рейтинга	Верификация выпуска облигаций или получение кредитного рейтинга (отдельного или в составе кредитного) – получение внешней оценки соответствия критериям зеленых облигаций.	Публичный документ
Раскрытие информации эмитентом, в т.ч. по правилам листинга биржи	Эмитенты обязаны раскрывать информацию в соответствии с правилами биржи. В 2009 г. Генеральным секретарем ООН была создана инициатива «Биржи за устойчивое развитие» (Sustainable Stock Exchanges – SSE). Биржи разрабатывают руководства по предоставлению инвесторами информации о ESG, индексы устойчивого развития, распространяют практики ответственного инвестирования. Московская биржа присоединилась к данной инициативе в 2019 г.	Публичный документ
Запись в признанных реестрах зеленых облигаций	К признанным реестрам зеленых облигаций относятся такие организации как: Climate Bonds Initiative, CBI; Международная ассоциаций рынков капитала, ICMA; агентство Bloomberg; Environmental Finance Bonds Database, др.	Публичный документ
Ежегодное подтверждение зеленого статуса зеленой облигации	Выдают заключения о соответствии зеленых облигаций, как правило, те же организации, что и первичное подтверждение.	Публичный документ

Источник: составлено автором на основе [2].

Проведем анализ российской практики методологического обеспечения системы эко-финансов. Россия только начинает свой путь к развитию системы зеленого финансирования, но все основные элементы этой системы в России созданы и в 2018 году прошло первое размещение ценных бумаг, сертифицированных в соответствии с принципами зеленых финансов (компания «РСБ ХМАО» [5]), а с августа 2019 г. начал работать Сектор устойчивого развития на Московской бирже [6]. В России уже разработаны и внедрены основополагающие документы, формирующие стратегические перспективы развития эко-финансирования. К таким документам относятся:

- Национальные проекты (программы) по 12 направлениям, отвечающие целям устойчивого развития (ЦУР), а также план по модернизации магистральной инфраструктуры (таблица 6). Для рассматриваемой тематики исследования наиболее важным является национальный проект «Экология». Финансирование данного проекта предусматривает, помимо бюджетных ресурсов, привлечение с рынка 3,2 трлн. руб.

- Поручение Президента Российской Федерации № 31 от 18.12.2018 обеспечить запуск механизмы «зеленых» облигаций [7];

- подготовка добровольного национального обзора достижения целей устойчивого развития в рамках реализации Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. к Политическому форуму по устойчивому развитию ООН в 2020 г. 07-16 июля [11];

- ратификация Россией Парижских соглашений в сентябре 2019 г.;

- подготовлен проект Федерального закона «О публичной нефинансовой отчетности» (подготовлен Минэкономразвития России) (не внесен в ГД ФС РФ), согласно которому «публичная нефинансовая отчетность – совокупность сведений и показателей, отражающих стратегию, цели, подходы к управлению и результаты деятельности организации в части социальной ответственности и устойчивого развития» [9];

- разработан проект ключевых показателей публичной нефинансовой отчетности [10], которые классифицированы по группам показателей: экономические, экологические, социальные, управленческие. Национальный регистр и библиотеку корпоративных нефинансовых отчетов ведет РСПП. На 11.04.2019 г. в библиотеке находится отчеты 176 компаний, всего зарегистрировано отчетов – 924 за период 2000-2017 гг. В их числе: экологические отчеты (ЭО) – 81, социальные отчеты (СО) – 326, отчеты в области устойчивого развития (ОУР) – 314, интегрированные отчеты – 176, отраслевые отчеты – 27 [12].

Т а б л и ц а 6

Соответствие национальных проектов России и ЦУР

Цели устойчивого развития	Национальные проекты
Цель 1. Ликвидация нищеты	«Производительность труда и поддержка занятости»
Цель 2. Ликвидация голода	«Производительность труда и поддержка занятости», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»
Цель 3. Хорошее здоровье и благополучие	«Здравоохранение»
Цель 4. Качественное образование	«Образование», «Культура», «Наука»
Цель 5. Гендерное равенство	«Производительность труда и поддержка занятости»
Цель 6. Чистая вода и санитария	«Экология»
Цель 7. Недорогая и чистая энергия	«Экология»
Цель 8. Достойная работа и экономический рост	«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»
Цель 9. Индустриализация, инновации и инфраструктура	«Наука», «Цифровая экономика Российской Федерации», Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры
Цель 10. Уменьшение неравенства	«Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»
Цель 11. Устойчивые города и населенные пункты	«Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Жильё и городская среда»
Цель 12. Ответственное потребление и производство	«Экология»
Цель 13. Борьба и изменением климата	«Экология»
Цель 14. Сохранение морских экосистем	«Экология»
Цель 15. Сохранение экосистем суши	«Экология»
Цель 16. Мир, правосудие и эффективные институты	«Образование», «Культура»
Цель 17. Партнерство в интересах устойчивого развития	«Международная кооперация и экспорт»

Источник: составлено автором с использованием [15, 16].

Подготовлены материалы с области обеспечения методологии зеленых финансов, в числе которых: результаты НИР НИФИ по исследованию рынка зеленых финансовых инструментов и возможностей их применения в российской экономике [13]; Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования [2]; Диагностическая записка «Зеленые финансы: повестка дня для России», подготовленная членами рабочей группы по вопросам ответственного финансирования (ESG-finance), в т. ч. зеленого финансирования, при Экспертном совете по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России с участием экспертов рынка соответствующих сфер деятельности и компетенций [14]; Диагностическая записка «Зеленые финансы: повестка дня для России», подготовленная членами рабочей группы по вопросам ответственного финансирования (ESG-finance), в т. ч. зеленого финансирования, при Экспертном совете по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России с участием экспертов рынка соответствующих сфер деятельности и компетенций [17]; Рекомендации в области устойчивого развития и зеленых инвестиций, разработанные Национальной ассоциацией концессионеров и долгосрочный инвесторов в инфраструктуру НАКДИ [18]; Аналитическая записка «Зеленое финансирование» в России: создание возможностей для «зеленых» инвестиций, подготовленная специалистами Всемирного банка [19].

Выводы

Современная финансовая система все больше ориентируется на соблюдение принципов устойчивого экономического развития в своей деятельности. Факторами зеленой финансовой системы являются экологические, экономические и социальные факторы.

Особенностями российской системы эко-финансирования являются: «молодость» – данная система проходит в настоящее время этап становления, длительность правил разработки со стороны государства, неразработанность систем оценки рисков ESG-инвестирования, недостаточное влияние российских интересов на формирование глобальных правил.

Мировая практика накопила к настоящему времени достаточную институциональную базу в сфере эко-финансов, опыт применения которой необходимо адаптировать к российской практике.

По нашему мнению, интересным для оценки рисков эко-проектов и деятельности компаний может быть использование показателей, характеризующих использование принципов зеленой экономики. Важным представляется внедрение обязательной публикации нефинансовых отчетов для компаний, позиционирующих себя как инновационные и использующие заемные источники финансирования для реализации эко-проектов.

В России разработаны стратегические документы, формирующие систему зеленой экономики и ее финансирования, подробный анализ нормативно-правовой базы и информационного обеспечения данной сферы представлен далее в работе в п.1.2.

1.2. Нормативно-информационное обеспечение устойчивого развития российских регионов в области зеленой экономики¹²

Важность рассмотрения экологических проблем как отдельных регионов, так и мира в целом, не вызывает сомнения, поскольку именно качество окружающей среды формирует качество жизни населения. Внимание к проблемам экологии, их взаимосвязь и взаимозависимость с экономическими проблемами привело к формированию концепции устойчивого экономического роста и разработке теории «зеленого роста». Данные концепции и теория в настоящее время активно обсуждаются и внедряются в практику мировой и региональных экономик. Они являются основой для принятия политических, экономических, финансовых, технических решений как на межгосударственном уровне, на уровне отдельных государств, регионов, компаний, каждого человека в отдельности. Принципы «зеленой» экономики были представлены Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП – United Nations Environment Programme) в докладе «Глобальный зеленый новый курс» в 2009 г. [21]. 2009 год был годом мирового финансового кризиса и именно кризис привел к осознанию невозможности дальнейшего развития по модели докризисного экономического роста. Это привело к пониманию и разработке новых целей мировой экономики, таких как: 1) сохранение и создание новых рабочих мест, защита беднейших слоев населения (краткосрочная перспектива), 2) достижение «Целей развития тысячелетия»»,

¹² Материалы параграфа использованы в статье автора [20].

к которым относятся ликвидация бедности, уменьшение выбросов углерода, восстановление экосистем, обеспечение стабильного экономического развития. В программе были определены ключевые направления и принципы инвестирования и посткризисной экономике, такие как: стимулирование инвестиций в безотходные технологии, регенерация инфраструктуры окружающей среды (леса, водные ресурсы, воздух, почвы). Устойчивый экономический рост должен обеспечиваться за счет воссоздания и развития «зеленой» инфраструктуры и повышения качества жизни населения. Таким образом концепция устойчивого экономического развития связывает повышение благосостояния людей со снижением экологических рисков, декларирует экономический рост при одновременном улучшении /неухудшении окружающей среды.

Решение глобальных экологических проблем на данном этапе зависит от разработки соглашений и принятия мер на межгосударственном уровне. К базовому соглашению, которое определяет принципы международного консенсуса в сфере контроля за изменениями климата, относится Рамочная конвенция ООН по изменению климата [22], в которой сформулированы направления, принципы и меры по смягчению климатических изменений и их последствий.

Продолжением и развитием Рамочного соглашения явился Киотский протокол (Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата [23]), принятый 159 государствами 11 декабря 1997 г. и вступивший в силу 16 февраля 2005 г. Завершение первого этапа (базового обязательства) протокола завершилось 31 декабря 2012 г. В протоколе зафиксировано намерение снизить выбросы парниковых газов в атмосферу на 5,2% [24] в период 2008-2012 гг. по сравнению с уровнем 1990 г. Достичь такого результата (и вступить в силу Киотский договор) должны были выполнение следующих условий: подписание договора не менее 55 государствами и к «протоколу должны были присоединиться государства, на долю которых в совокупности в 1990 г. приходилось не менее 55% общих выбросов парниковых газов. К сентябрю 2004 г. документ ратифицировали 124 государства, однако их суммарный объем эмиссий CO₂ не превышал 44%. Судьба документа зависела от России, которая на тот момент занимала третье место в мире после США и Китая по объему выбросов парниковых газов. Документ вступил в силу в феврале 2005 г. лишь после присоединения к нему РФ [24].

Результатом первого этапа явилось создание действующего механизма мирового уровня по охране окружающей среды, основанного на рыночных методах. Вместе с тем реализация Киотского протокола выявила и его сложности: Китай и Индия отказались брать на себя обязательства по его исполнению. США заявили о своем неучастии до 2013 года. Россия подписала договор в 1999 г., но ратифицировала только в ноябре 2004 г. [25].

В декабре 2012 года был утвержден второй период Киотского протокола (Киото-2), период действия которого с 01 января 2013 г. до 2020 г. Киото-2 приняли такие страны как Евросоюз, Австралия, Казахстан, Украина, Белоруссия, Норвегия, Швейцария, Исландия, Лихтенштейн, Монако.

Россия, Япония, Новая Зеландия и Канада отказались участвовать во втором этапе [25]. Одной из причин отрицательной позиции России стало изменение механизмов соглашения, в частности, отмена торговли эмиссионными сертификатами с 2013 года, поскольку, как отмечает «Frankfurter Allgemeine», «эта продажа лишь увеличила выброс парниковых газов в мировом масштабе» [26]. Также «Frankfurter Allgemeine» отмечает, что торговля квотами «привлекла в страну (*Россию* – А.) инвестиции на сумму в почти 600 миллионов долларов» [26].

Оценивая эффективность Киотского договора, следует отметить, что к договору присоединились страны, которые обеспечивают в совокупности только 15% [26] выбрасываемых в атмосферу вредных парниковых газов.

12 декабря 2015 г. подписано Парижское соглашение, которое провозглашает своей целью развитие усилий по снижению выбросов парниковых газов и являются развитием Рамочного соглашения и Киотского протокола. Соглашение получило поддержку 196 стран. Оно предусматривает, что к 2020 г. стороны соглашения должны представить и опубликовать национальные стратегии долгосрочного развития, направленные на достижение целевых показателей выбросов парниковых газов, оговоренные в Парижском соглашении, а также разработать механизмы контроля и обмена опытом, методику адаптации, механизмы поддержки и консультирования развивающихся стран [27].

По данным ООН «по состоянию на апрель 2018 года, Парижское соглашение по климату было ратифицировано 175 сторонами и 168 сторон предоставило свои национальные планы Секретариату РКООНИК» [28]. Участники соглашения берут на себя обязательства принять все воз-

возможные меры для недопущения роста средней температуры Земли более, чем на 2°C , а с учетом важности проблемы – ограничить рост $1,5^{\circ}\text{C}$ [28]. В рамках соглашения развитые страны выделяют на научные исследования в области низкоуглеродных источников энергии 100 млрд. долл., после 2015 года эта сумма может увеличиться [25].

Россия активно участвует в разработке и реализации международных соглашений по снижению антропогенной нагрузке на окружающую среду и противодействию негативному изменению климата. Еще в 1996 г. был принят Указ Президента Российской Федерации № 440 от 01.04.1996 г. «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» [29], а в 2002 г. вступил в действие ФЗ «Об охране окружающей среды» [30], который является базовым документом в рассматриваемой области.

Обязательства России по Парижскому соглашению предусматривают снижение выбросов парниковых газов к 2010 г. до 75% от уровня 1990 г. В 2016 г. объем выбросов парниковых газов российской экономикой по данным Международного агентства составил 1 438,6 млн т, это 66,49% от уровня 1990 г. (от 2 163,5 млн. т) [31]. То есть достигнуто существенное снижение выбросов парниковых газов. Но исследователи отмечают, что при существующем уровне углеродоемкости российской экономики, гораздо более значительном, чем у развитых экономик мира, при сохранении данного показателя на уровне 2015 г. и умеренного роста ВВП, к 2030 г. объем выбросов может значительно превысить уровень 1990 г. [32, 33, с.98]. Таким образом, при отсутствии прогресса в развитии программ энергоэффективности и энергосберегающих технологий, России сложно будет выполнить обязательства Парижского соглашения.

Выполнение Россией Парижского соглашения связано с рядом сложностей, т.к. в России существует значительное количество крупных промышленных городов, в которых сосредоточены крупнейшие металлургические, химические, добывающие производства (это такие города как Норильск, Череповец, Магнитогорск и др.) и существует технические и технологические ограничения по снижению вредных веществ.

Россия принимает важные шаги, направленные на ратификацию Парижских соглашений и подготовку условий для их выполнения. Так на законодательном уровне принят «План реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов

парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г. 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата», который был утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 2344-р [34]. План предусматривает оценку социально-экономических последствий ратификации Парижского соглашения, на основе которой готовится доклад Президенту Российской Федерации о целесообразности ратификации Парижского соглашения. Доклад был представлен Минприроды России, которое «подготовило и внесло 28 февраля 2019 г. в Правительство РФ предложения с обоснованием целесообразности ратификации» [35]. Процесс обсуждения завершился в конце 2019 года к началу 25-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН.

Ряд экспертов возражают против быстрой и неаргументированной ратификации договора, отмечая «недоказанность антропогенного влияния на изменение климата», но бизнес-сообщество в лице РСПП решило не возражать против ратификации Парижских соглашений, но при этом продвигать свой вариант концепции углеродного регулирования, в письме Минприроды РСПП настаивает, что «в РФ не должны реализовываться модели углеродного регулирования, связанные с дополнительной финансовой нагрузкой на базовые отрасли экономики, поскольку это приведет к снижению их конкурентоспособности и росту затрат промышленности и населения», а само регулирование «должно носить прозрачный, объективный и необременительный характер для российских компаний, стимулировать развитие отечественной экономики» [36].

План предусматривает разработку концепции и механизмов регулирования выбросов парниковых газов в Российской Федерации, в том числе разработку мер финансовой поддержки и стимулирования ограничений выбросов таких газов, в частности предусмотрено: подготовка проекта плана мероприятий по реализации установленной указом Президента Российской Федерации цели ограничения выбросов парниковых газов к 2030 году; подготовка проекта федерального закона о государственном регулировании выбросов парниковых газов; разработку проекта стратегии долгосрочного развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года; разработку плана по сокращению выбросов парниковых газов в результате обезлесения и деградации лесов, усиления мер по сохранению, устойчивому управлению

и увеличению накопления углерода в лесах; разработку модели государственного регулирования выбросов парниковых газов в Российской Федерации; разработку проекта национального плана адаптации к неблагоприятным изменениям климата; подготовку предложений об участии в международных финансовых механизмах по оказанию помощи развивающимся странам в смягчении последствий изменения климата и адаптации [34].

План и документы разрабатываются и проходят экспертизу согласно принятому документу. Так в январе 2018 г. комиссия по законопроектной деятельности одобрила проект Федерального закона «О парниковых газах», до настоящего времени законопроект не вступил в силу [35]. Целью закона является «создание условий для сокращения выбросов парниковых газов с учетом необходимости обеспечения экономического развития Российской Федерации на устойчивой основе и в соответствии с международными обязательствами» [35].

Проект закона определяет основные понятия в данной области, среди которых «парниковые газы», «выбросы парниковых газов», «инвентаризация выбросов парниковых газов», «государственный учет выбросов парниковых газов», «целевой показатель выбросов парниковых газов» и др. В Проекте определены Полномочия федеральных органов исполнительной власти в сфере государственного регулирования выбросов парниковых газов, среди которых: установление и распределение разрешений на выбросы парниковых газов хозяйствующим субъектам; утверждение методик количественного определения выбросов парниковых газов хозяйствующими субъектами; утверждение требований к проектам, направленным на сокращение выбросов и (или) увеличение поглощения парниковых газов; проведение государственного учета выбросов и поглощений парниковых газов [35, ст.5]. Законом предусмотрена организация государственного учета парниковых газов, в т.ч. мониторинг и отчетность о выбросах парниковых газов [35, ст.7]. Важным аспектом закона является разработка механизмов экономического стимулирования деятельности по сокращению выбросов парниковых газов и (или) увеличению их поглощения [35, ст.11], в которой предусматриваются такие меры как применение ускоренной амортизации основных производственных фондов, предназначенных для деятельности по сокращению выбросов парниковых газов и (или) увеличению их поглощения, а также предоставление налоговых льгот.

Минприроды России активно разрабатывает нормативные акты, направленные на реализацию Парижских соглашений, среди которых: в 2015 г. утверждены методические указания и руководство по количественному определению объемов выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации [36]; в 2018 г. приняты такие документы как: Приказ Минприроды России от 11.10.2018 N 509 «Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью» [37]; Приказ Минприроды России от 11.10.2018 N 510 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения» [38].

Обсуждение и ратификация Парижского соглашения в России завершилось в 2019 г. – к 25-ой сессии конференции Рамочной конвенции ООН об изменении климата [39]. 23 сентября 2019 г., в день проведения саммита ООН по борьбе с климатическими изменениями, премьер-министр РФ Д.А. Медведев подписал постановление правительства, связанное с принятием Россией Парижского соглашения по климату [40]. Таким образом Россия присоединилась к Парижским климатическим соглашениям 2015 г. и «стала одним из последних крупных эмитентов парниковых газов, ставших полноправным участником нового климатического договора, пришедшего на смену Киотскому протоколу» [41]. Таким образом Россия активно участвует в международных процессах регулирования и реализации соглашений, направленных на снижение антропогенного вредного воздействия на окружающую среду. Но при этом существуют риски «трансформации традиционных нефтегазовых экспортных рынков России» [33, с. 101], а также различие в оценках выгод и издержек для российской экономики при реализации Парижских соглашений. Исследователи [33] опасаются следующих негативных последствий для российской экономики:

1) *возможный рост себестоимости углеродного топлива*, а также продукции отраслей, в затратах которых высока доля статьи «топливо и энергия», таких как металлургия, производство удобрений, цемента ввиду введения финансовых и налоговых обременений.

Отметим, что по запасам угля, который как источник энергии признан оказывающим вредное воздействие на окружающую среду [42], Россия занимает второе место в мире (см. таблицу 7). «Сжигание угля

ведет к образованию больших количеств двуокиси углерода, серы, ртути и других вредных веществ. В этом отношении уголь – самый худший из всех видов органического топлива», – отмечают специалисты НИИ малотоннажных химических продуктов и реактивов Уфимского государственного нефтяного технического университета [43, с.24]. Также по данным аналитиков независимой информационно-консалтинговой компании Enerdata, в 2017 году «интенсивность выбросов CO₂ в России была на 80% выше среднего показателя в мире» [44].

Т а б л и ц а 7

Страны мира с крупнейшими запасами угля

Запасы угля, млрд. т	Характеристика
США	
237,3	Залежи каменного и бурого угля находятся на благоприятной глубине (от 450 м на Западе США и до 900 м в Аппалачском бассейне). Месторасположения часто имеют рядом крупного потребителя (ТЭЦ), что обеспечивает экономическую эффективность добычи. Более 85% всех запасов угля Соединенных Штатов сосредоточены в семи направлениях: Кентукки, Иллинойс, Вайоминг, Пенсильвания, Колорадо, Алабама, Техас. США находится на 1 месте как по показателям запасов, так и добычи угля.
Россия	
157	Это приближенные данные, поскольку недостаточно разведаны возможные запасы ресурса. Наиболее активно разрабатываются следующие месторождения: Печорское, Канско-Ачинское, Кузнецкое, Южно-Якутское. Много месторождений, разработка которых экономически неэффективна ввиду неблагоприятного экономико-географического расположения. 70% запасов углей – высокого качества. Запасов бурого угля больше, чем каменного. По оценкам экспертов Россия имеет треть мировых запасов угля (4 трлн. т).
Китай	
114,5	Не все запасы угля разведаны, по оценкам, общее количество углей может составлять 781 млрд. т. 97% запасов – каменные угли. Крупнейший угольный бассейн – Шаньсинский. Коксы располагаются в бассейнах Великой Китайской равнины, Янцзы, Ганьцзян, Датун, Хэган-Шуанъяшань и прочих точках. 90% добываемых углей потребляется энергетической промышленностью.

Окончание табл. 7

Запасы угля, млрд. т	Характеристика
Австралия	
76,4	По оценкам, запасов угля хватит для разработки на 240 лет. Наиболее крупные месторождения находятся на Востоке материка. Имеются крупные запасы коксующихся углей высокого качества, которые располагаются преимущественно в штатах Новый Южный Уэльс и Квинсленд. Запасы бурого угля размещены на юго-востоке страны. Более 80% угля идет на обслуживание электроэнергетики. Это вдвое больше мирового показателя. Местные ТЭС отличаются высокой экологичностью.
Индия	
60,6	Индия располагает 9% запасов угля. Он является основным источником сырья для производства энергии. Наиболее важные месторождения расположены на северо-востоке страны. Качество угля низкое. Используется в электроэнергетике (преимущественно), а также в металлургии, цементной и транспортной промышленности, в быту.
Германия	
40,7	Уголь высокого качества. Наибольшее количество запасов сосредоточено на территории федеральных земель Северный Рейн-Вестфалия и Саар, Саксонии, Бранденбурге, а также Северной Рейн-Вестфалии. В настоящее время добыча угля нерентабельна, существуют дотации государства.
Украина	
33,9	Обладает 4% мировых запасов угля. В основном запасы каменного угля сосредоточены в Донецком и Львовско-Волинском бассейнах, бурого – в Днепровском. При этом 98% каменного угля находится в Донецком бассейне, 2% – во Львовско-Волинском. Уголь расположен на достаточно большой глубине (1-1,3 км) и содержит газ, что делает добычу опасной из-за повышенной угрозы взрыва.

Источник: составлено автором по [45].

Несмотря на высокие экологические риски применения угля, как отмечают эксперты, «в дальнейшем уголь по-прежнему будет одним из основных энергоносителей в топливно-энергетическом балансе восточных регионов (*России – А.*). Наиболее перспективным с позиций экономики и экологии представляется создание промышленных

кластеров на базе месторождений угля» [46, с.155]. В связи с этим особое значение необходимо уделять разработке инновационных экологических проектов, способных минимизировать негативное влияние на окружающую среду, так как «экологические аспекты широкомасштабного развития угледобычи для строительства электростанций требуют основательной проработки» [46, с.162].

При введении платы за выбросы парниковых газов необходимо просчитывать последствия для развития российских отраслей. Эксперты предупреждают, что, если выплаты составят более 1,0% ВВП, это нанесет значительный ущерб экономике [47]. Такая ситуация касается стран, в структуре экспорта преобладают продукция ТЭК, черные и цветные металлы, крупнотоннажная химическая продукция, цемент и т.п., а энергетика основана на использовании ископаемого топлива, и к таким странам относится Россия (см. таблицу 8). Так, доля экспорта минеральных продуктов не опускалась за 10 лет ниже 59,2% (2016 г.), далее последовал рост: 60,4% – в 2017 г., 64,9% – в 2018 г.

Для рассматриваемых сценариев ввода углеводородного сбора расчеты показывают следующее: при ставке 15 долл. США / т экв. CO₂ ежегодные выплаты составят 42 млрд долл. или 3,2-4,1% ВВП; при ставке 35 долл. США / т экв. CO₂ объем выплат составит 7,5-9% ВВП. Наиболее серьезный ущерб составит для таких отраслей как нефтегазовая отрасль, электро- и теплогенерация, транспорт, АПК, металлургия, производство азотных удобрений и цемента. Оценка ущерба: до 75% выручки, и до 615% EBITDA [47, с.8].

2) *ведущие страны мира значительное внимание уделяют развитию альтернативной энергетики и увеличению доли возобновляемых источников энергии (ВИЭ) при производстве новых мощностей.* Для стран, зависящих от импорта топлива, стран, с низкой себестоимостью производства ВИЭ, такая стратегия экономически оправдана и целесообразна.

Так, доля возобновляемых источников в производстве электричества в 2017 г. в Норвегии составляла 97,6%, в Колумбии – 86,8%, в Новой Зеландии – 81,4%, в Бразилии – 79,7%, в Канаде – 64,7%, в Швеции – 57,5% [49]. В странах с наибольшими запасами угля эта доля гораздо ниже: так в 2017 г. в США она составила 17,66%, в России – 17,5%, в Китае – 25,97% , в Австралии – 14,95%, в Индии – 16,29%, в Германии – 33,98%, в Украине – 7,86% (см. таблицу 9).

Таблица 8

Структура экспорта России в динамике, 2009-2018 гг., в %

Статьи экспорта	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного)	3,3	2,2	2,6	3,2	3,1	3,8	4,7	6	5,8	5,5
минеральные продукты	67,4	68,5	71,1	71,3	71,5	70,4	63,8	59,2	60,4	64,9
продукция химической промышленности, каучук	6,2	6,2	6,3	6,1	5,9	5,9	7,4	7,3	6,7	6,1
кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
древесина и целлюлозно-бумажные изделия	2,8	2,4	2,2	1,9	2,1	2,3	2,9	3,4	3,3	3,1
текстиль, текстильные изделия и обувь	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
металлы, драгоценные камни и изделия из них	12,8	12,7	11,4	11,1	10,5	10,5	11,9	13,1	13,5	12
машины, оборудование и транспортные средства	5,9	5,4	5,0	5,1	5,5	5,3	7,4	8,6	7,9	6,5
прочие товары	1,3		1,1	1,1	1,3	1,4	1,5	2,0	2,0	1,5

Источник [48].

Доля возобновляемых источников в производстве электричества в отдельных странах мира (2005 – 2017)

Страны мира	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
World	18,38	18,51	18,24	18,90	19,66	19,93	20,27	21,22	22,01	22,71	23,13	24,08	24,80
Europe	19,74	19,83	20,52	21,82	23,58	25,21	25,23	28,37	30,92	32,28	33,63	34,02	33,58
European Union	14,92	15,46	16,25	17,56	19,47	21,11	21,43	24,23	27,20	29,19	29,86	30,19	30,18
Sweden	51,32	49,65	52,06	54,35	58,46	55,33	55,98	59,10	54,07	55,87	63,29	57,02	57,53
United Kingdom	4,99	5,53	5,93	6,67	7,68	7,58	10,21	12,15	15,68	19,95	25,45	25,31	30,16
Norway	99,47	99,32	99,14	99,41	96,59	95,75	96,53	97,97	97,71	97,67	97,73	97,87	97,87
CIS	17,85	17,11	16,87	15,88	17,29	16,50	15,95	15,65	16,97	16,27	15,79	17,15	17,41
Russia	18,37	17,65	17,68	16,07	17,80	16,28	15,94	15,68	17,29	16,72	16,01	17,45	17,51
America	23,81	24,50	24,13	24,74	26,18	25,57	27,88	27,56	27,83	28,02	27,98	29,81	32,08
North America	15,55	15,98	15,40	16,10	17,40	16,77	19,03	18,98	19,76	19,96	20,27	22,01	24,40
Canada	60,04	59,55	60,30	61,48	62,86	61,40	62,34	63,24	63,30	62,83	63,02	64,08	64,71
United States	9,12	9,79	8,91	9,53	10,78	10,61	12,69	12,41	13,03	13,36	13,63	15,42	17,66
Latin America	58,92	59,30	58,69	57,84	58,37	57,48	58,43	55,81	54,07	53,96	52,52	54,41	56,04
Brazil	87,12	86,75	88,21	84,27	89,00	84,72	87,12	82,45	76,69	73,08	73,97	80,96	79,71
Venezuela	73,28	73,90	72,72	72,79	71,89	67,49	70,93	67,41	67,83	68,26	63,70	57,60	63,33
Asia	13,55	13,83	13,53	14,84	14,98	15,76	15,30	17,00	17,69	19,10	19,92	20,79	21,43
China	16,18	15,59	15,26	17,74	17,86	18,83	16,95	20,12	20,45	22,79	24,13	25,40	25,97
India	16,62	17,54	17,86	16,51	15,66	16,04	17,32	15,73	17,35	16,25	15,34	15,49	16,29
Pacific	17,90	18,29	17,77	17,13	17,46	18,70	20,53	20,13	22,58	24,69	23,77	25,96	24,92
Australia	8,92	9,34	8,71	8,17	7,52	8,63	10,44	10,61	13,30	14,92	13,67	15,78	14,95

Источник: [49].

Отметим, что в российской экономике доля возобновляемых источников в производстве электричества в России менялась незначительно: 15,3% в 1990 г. и 17,2% в 2018 г. (см. рис. 3). Снижение затрат и политика стимулирования ВИЭ в развитых и развивающихся странах способствует их развитию.

Рис. 3 Доля возобновляемых источников в производстве электричества в России (1990-2018). Источник: [49].

«Солнечные станции отвечают за 20% дополнительной выработки электроэнергии в 2017 году, а ветряные – за 30%. Возобновляемые источники энергии теперь покрывают 1/3 энергетической потребности в Европе, 1/4 в Китае и 1/6 в Соединенных Штатах, Индии и Японии», – отмечают независимые эксперты из Enerdata [49]. В России ввиду высоких затрат на ВИЭ, особенностей климата, отсутствию комплексной поддержки ВИЭ развитие ВИЭ в ближайшие 5-7 лет ожидается, по оценкам специалистов, только в отдельных районах [33, с.101].

3) *Увеличение рисков технологического отставания российской экономики.* Парижские соглашения стимулируют развитие инновационных технологических инноваций в области «зеленой экономики», открывают новые возможности для компаний-лидеров в данных сферах. С учетом технологического отставания России даже в традиционных технологических направлениях [50], риски отставания российской экономики только углубляются. Внедрение экологических сбо-

ров, штрафов и т.п. мер необходимо обосновывать экономически, поскольку может привести к росту затрат добывающих компаний и снижению их конкурентоспособности, следовательно, снижению инвестиционного и кредитного рейтингов. Декларируемые в российских нормативных актах разработка мер поддержки и стимулирования экологически ответственных производств должны быть обоснованными и найти свое воплощение в практической деятельности.

4) *Высокая неопределенность в понимании механизмов и направлений дальнейшей реализации Парижского соглашения*, связанная с такими факторами как: а) отсутствие четкой позиции ключевых игроков (таких как США), б) активная роль бизнес-сообществ, которые обращают внимание на риски роста издержек бизнеса, потерю конкурентоспособности, сокращение числа рабочих мест и доходов работников; в) наличие антироссийских санкций, из-за которых оказались «замороженными» многие экологические проекты, реализуемые Россией совместно с Всемирным банком [33, с.101]. Как пример таких рисков отметим, что оборудование для СЭС и ВЭС не производится в России в достаточных объемах [47, с.10], следовательно при активном развитии ВИЭ выгоды получают зарубежные компании, а также возможен отказ от сервисных работ при введении каких-либо антироссийских санкций.

Механизмы реализации Парижских соглашений можно разделить на две группы:

А) *Жесткие*. Они включают следующие направления и требуют для реализации значительных инвестиций [47, с.5]: введение углеродного сбора, организация систем торговли квотами; строительство «безуглеродных» станций (СЭС, ВЭС, АЭС, ГЭС); установка оборудования по улавливанию и хранению CO_2 .

Следует учитывать, что жесткие меры окажут существенное влияние на развитие целых отраслей экономики, которые для России являются стратегическими. Отдельные специалисты считают, что «природоохранная повестка может активно использоваться в международной конкурентной борьбе» [51, с.13].

Б) *Мягкие*. Данные меры не требуют значительных финансовых затрат и отличаются быстрыми сроками окупаемости. К ним относят: повышение энергоэффективности и энергосбережения в российской экономике; развитие комбинированной выработки электро- и теплоэнергии на ТЭЦ; стимулирование лесовосстановительных работ; меро-

приятия по ограничению выбросов парниковых газов от АПК; информирование, образование; адаптация методик учета парниковых газов к российским условиям.

Выводы

Российская Федерация активно участвует в реализации международных соглашений по предотвращению изменений климата и снижению антропогенного воздействия на окружающую среду. К настоящему времени разработаны такие основополагающие нормативные акты в области охраны окружающей среды в которых определены основные принципы охраны окружающей среды, предусматривается разработка концепции и механизмов регулирования выбросов парниковых газов в Российской Федерации, а также механизмов экономического стимулирования деятельности по сокращению выбросов парниковых газов и (или) увеличению их поглощения.

Вместе с тем эксперты предупреждают о рисках быстрой и неаргументированной ратификации Парижского договора для российской экономики, о возможных негативных последствиях для ряда отраслей при введении жестких мер, а именно:

- увеличение себестоимости углеродного топлива и роста затрат на производство в отраслях, в которых высока доля затрат на топливо и энергию (металлургия, производство удобрений, цементная отрасль);
- ограниченную экономическую эффективность развития альтернативной электроэнергетики, возобновляемых источников энергии;
- увеличение рисков технологического отставания российской экономики;
- высокая неопределенность в понимании механизмов и направлений дальнейшего развития Парижских соглашений

«Мягкие» меры реализации Парижских соглашений могут, напротив, одновременно привести к снижению антропогенной нагрузки на окружающую среду и улучшить экономические показатели Российской экономики. Так, российская экономика в настоящее время характеризуется высокой энергоемкостью экономики. Правительством Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 316 утверждена государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» [52], одной из подпрограмм которой является программа «Энергосбережение и повышение экономической эффективности» [53], целевое назначение которой – «снижение энергоемкости экономики Российской Федера-

ции» [53]. В настоящее время действует редакция программы от 29.03.2019 г. Задачами подпрограммы являются: развитие институциональной среды как комплекса правовых, организационно-управленческих, финансовых и материально-технических условий, стимулирующих и обеспечивающих возникновение и реализацию инициатив и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; стимулирование привлечения внебюджетных инвестиций в реализацию мероприятий (проектов) в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; формирование среды комплексной информационной поддержки энергосбережения и повышения энергетической эффективности на всех уровнях структур государственного управления и общества [53]. Объем бюджетных ассигнований на реализацию подпрограммы за счет средств федерального бюджета составляет 389 293,2 тыс. рублей, в том числе: «на 2019 год – 62 011,6 тыс. рублей; на 2020 год – 63 882,4 тыс. рублей; на 2021 год – 65 849,8 тыс. рублей; на 2022 год – 65 849,8 тыс. рублей; на 2023 год – 65 849,8 тыс. рублей; на 2024 год – 65 849,8 тыс. рублей» [53]. Стимулирование внедрения энергосберегающих технологий позволит уменьшить нагрузку на окружающую среду и повысить конкурентоспособность российской экономики.

Спецификой российского варианта развития экологических программ является развитие лесного хозяйства с целью повышения поглощения парниковых газов. Российские леса составляют около 20% всех лесов мира и вносят значительный вклад в сокращение выбросов парниковых газов. Необходимо проводить рациональную государственную политику, направленную на контроль за их вырубкой и восстановление лесов. Специалисты отмечают необходимость корректировки действующих методик учета парниковых газов, которые не учитывают поглощающий эффект российских лесов [47, с.]. Также необходимо учитывать роль океана в поглощении парниковых газов: согласно исследованиям, мировой океан поглощает около 30% парниковых газов. Поэтому необходимо учитывать в методиках учет поглощения парниковых газов в экономической зоне или территориальных водах России. Таким образом в стратегии развития «зеленой экономики» в России необходимо учитывать специфику развития всей экономики России, особенностей ее климата, наличие и качество природных ресурсов, качество существующей технологической платформы, внешние и внутренние политические факторы.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ МЕТОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1. Анализ долгосрочных инструментов финансирования проектов зеленой экономики (зарубежный опыт)¹³

Значимость и приоритетность экологических проектов для современной экономики декларируется в международных и российских нормативных актах. Так в Указе Президента Российской Федерации «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» сказано о необходимости достижения следующих целей и показателей в сфере экологии:

« - эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных на 1 января 2018 г. несанкционированных свалок в границах городов;

- кардинальное снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 процентов совокупного объёма выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязнённых городах;

- повышение качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населённых пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения;

- экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озёра Байкал и Телецкое;

- сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий» [55].

Решение данных задач требует реализации инвестиционных и инновационных экологических проектов и формирование эффективной системы финансирования таких проектов. Финансирование экологических проектов может осуществляться с использованием различных финансовых инструментов, которые широко используются в инвести-

¹³ [54, п.3.1, испр. и перераб.]

ционном процессе. Выбор того или иного источника финансирования зависит от многих факторов (см. табл. 10), в том числе требует учета особенностей экологических проектов.

Т а б л и ц а 10

**Факторы формирования источников финансирования
экологических проектов**

Экзогенные (макро- и мезо-) факторы	<ul style="list-style-type: none"> – степень развития финансовых институтов и рынков; – стадия экономического цикла; – специфика и стадия жизненного цикла отрасли, в которой действует компания; – эколого-экономическое состояние региона.
Эндогенные корпоративные факторы	<ul style="list-style-type: none"> – специфика и стадия жизненного цикла компании; – размер компании и ее активы (стоимость активов, их ликвидность, структура активов, специфичность, наличие и величина гудвилла компании); – размер собственного капитала; – структура капитала (соотношение собственных и заемных средств); – структура акционерного капитала; – текущая и прогнозируемая финансовая устойчивость и финансовая гибкость компании; – доступность для компании источников финансирования; – ESG –факторы.
Эндогенные факторы экологического проекта	<ul style="list-style-type: none"> – объем требуемых финансовых ресурсов; – период, на который привлекаются финансовые ресурсы; – доходность и риск инвестиционного проекта; – инновационность проекта; – экологическая, социальная, политическая значимость проекта.

Источник: составлено автором.

Для того, чтобы подчеркнуть целевую направленность средств в экологические проекты и их особенности, финансирование экологических проектов называют «зеленым финансированием», под которым понимают привлечение финансовых ресурсов из частных и государственных источников, предназначенные для развития экологической инфраструктуры, производства продукции и реализации проектов, что приводит снижению экологических рисков и переходу к зеленой экономике. Также используется понятие «климатического финансирования», которое является разновидностью зеленого финансирования и пред-

назначено для финансирования мероприятия и проектов, направленных на снижение выбросов парниковых газов, парниковых газов или рост их поглощения, на адаптацию к последствиям изменения климата. В данном исследовании используется более широкое понятие «зеленое финансирование».

В настоящее время, по оценкам экспертов, существуют проблемы финансирования экологических проектов, в частности недофинансирование проектов: по Отчета ЮНЕП «Развитие финансовой системы с учетом устойчивого развития» «для реализации Целей устойчивого развития, включая инфраструктуру, чистую энергию, водные ресурсы и улучшение санитарных условий, по оценкам, требуется 5–7 трлн долларов США инвестиций в год. Развивающимся странам ежегодно не хватает инвестиций на общую сумму 2,5 трлн долларов США, в то время как, если учитывать текущие тенденции, к 2020 году в ведущих экономиках будет наблюдаться дефицит долгосрочных инвестиций в размере 10 трлн долларов США в год» [56]. Только на климатическое финансирование планируется к 2020 году привлечь для развивающихся стран 100 млрд. долл., 383 млрд. долл. было выделено в 2016 году во всем мире, 600 млрд. долл. требуется к 2030 году во всем мире [57].

Поэтому требуется анализ существующих механизмов и инструментов финансирования экологических проектов, рассмотрение перспективных инструментов, используемых в мировой практике применительно к российскому рынку «зеленых инвестиций». К важнейшим международным институтам, действующие в сфере зеленого финансирования/инвестирования относятся следующие: зеленый климатический фонд, глобальный экологический фонд, группа Всемирного банка, Европейский банк Реконструкции и развития, Европейский инвестиционный банк, Климатические инвестиционные фонды, Инвестиционное учреждение ЕС для Центральной Азии (см. таблицу 11).

Анализ показывает интерес финансовых институтов к финансированию «зелёной» экономики, рост объемов финансирования, расширение инструментов и круга инвесторов.

Для финансирования проектов зеленой экономики используются средства различных фондов (см. таблицу 11). В российской экономике возможно использование средства Фонда национального благосостояния для финансирования инфраструктурных проектов. Так, согласно

ст. 96.11, п. 4 БК РФ средства фонда могут быть размещены в «долговые обязательства и акции юридических лиц, в том числе российские ценные бумаги, связанные с реализацией самокупаемых инфраструктурных проектов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации» [64, ст. 96.11.].

Т а б л и ц а 11

Международные финансовые институты зеленого финансирования

Характеристика	Особенности инвестирования
Зеленый климатический фонд	
Фонд был создан в 2010 году усилиями 194 стран-членов Рамочной конвенции ООН об изменении климата с целью инвестирования в проекты климатически устойчивого развития. Фонд помогает развивающимся странам, его цель – содействие перехода к низкоуглеродному развитию и климатической адаптации.	Средства предоставляются аккредитованным при Фонде организациям в форме инструментов: льготные займы, субординированные долговые обязательства, участие в акционерном капитале, гарантии, гранты. В 2017 году ресурсы Фонда составили более 10,3 млрд. долл. США. На конец 2017 г. фондом одобрено 54 проекта на сумму 2,65 млрд. долл.
Глобальный экологический фонд	
Создан в 1994 г. Инвестирует в проекты по биоразнообразию, международным водам, деградации земель, химических веществ и отходов, смягчению воздействия на климат, устойчивое управление лесами.	Основной финансовый инструмент – гранты. Планируемый объем средств на 2014-18 гг. – 4,43 млрд. долл.
Группа Всемирного банка	
Планируется выделить до 2020 года до 28% средств, необходимых на климатическое финансирование. Средства предоставляются странам-партнерам и частным компаниям	Зарезервированный объем средств на 2017 год – 61,8 млрд. долл. В 2015 г. было предоставлено более 49 млрд. долл. средств. Инструменты: займы, гранты, вложения в акционерный капитал, гарантии.
Европейский банк Реконструкции и развития	
Планируется предоставить до 2020 года не менее 40% средств на зеленое финансирование	Объемы зеленого финансирования за 2006-2016 годы – 24 млрд. евро.

Окончание табл. 11

Характеристика	Особенности инвестирования
Европейский инвестиционный банк	
Планируется выделить не менее 100 млрд. США на климатическое финансирование до 2020 года. Это составит от 25% и более от всех инвестиций банка и от 35% и более от общей суммы инвестиций в развивающихся странах.	В 2016 году было выделено на климатическое финансирование 19,6 млрд. евро или 26,3% от общего финансирования.
Климатические инвестиционные фонды	
Созданы в 2008 году группой Всемирного банка для финансирования инвестиций по сокращению выбросов парниковых газов и адаптации. Климатическое финансирование из данного источника осуществляется через: 1) Фонд чистых технологий (5.5 млрд. долларов США), 2) Фонд стимулирования развития возобновляемой энергии в развивающихся странах (839 млн. долларов США), 3) Пилотный проект по климатической устойчивости (1.2 млрд. долларов США), 4) Программа лесных инвестиций (775 млн. долларов США).	Средства выделяются в виде грантов и «мягких» кредитов (concessional or soft loans) с процентами ниже рыночных и с продолжительным периодом выплаты.
Инвестиционное учреждение ЕС для Центральной Азии	
Инвестиционный фонд IFCA для Центральной Азии, Азиатский инвестиционный фонд AIF, Инвестиционный фонд IFR для Тихоокеанского региона. В 2015 году объем средств на зеленые проекты составил 830 млн. евро	Предоставляет 5 видов безвозмездной поддержки: - прямой инвестиционный грант: сокращает расходы для конечных пользователей и бенефициариев путем частичного финансирования инвестиционных расходов; - грант на техническую поддержку; - субсидия с процентной ставкой: сокращает расходы для конечных пользователей и бенефициариев путем сокращения расходов по процентной ставке; - рисковый капитал: инвестиции в сокращение потенциальных рисков; - залог: поручительство за те или иные виды инвестиции с целью снижения рисков.

Источники: составлено автором по: [57, 58, 59, 60, 61, 62, 63].

Одним из инновационных и наиболее перспективных, по нашему мнению, источников финансирования экологических проектов являются «зеленые облигации». Рассмотрим особенности их применения и тенденции развития в мировой экономике, а также возможность применения в российской практике. В научной литературе и практике используются различные названия финансовых инструментов, применяемых для обеспечения реализации проектов в сфере экологии: экологические облигации (pollution control revenue bonds), климатические облигации (climate awareness bonds), инфраструктурные облигации, «зеленые» облигации (green bonds). В данном исследовании мы будем пользоваться термином «зеленые» облигации как получившим наибольшее распространение.

Особенность «зеленых» облигаций по сравнению с классическими – целевое назначение, они предназначены для финансирования проектов в области предотвращения изменения климата, охраны окружающей среды, энергоэффективности, энергосбережения. Эмитентами облигаций выступают: государство, муниципальные органы, корпорации, финансовые институты. В мировой практике «зеленые» облигации получают в настоящее время все большее распространение как инструмент целевого финансирования экологических проектов. Впервые «зеленые» облигации были выпущены в 2007 г. как climate awareness bonds для финансирования проектов в области альтернативных источников энергии и повышения энергоэффективности, а финансовые инструменты под названием «зеленые» облигации (green bonds) выпустил Международный банк реконструкции и развития в 2008 г. [65, с.70].

История «зеленых облигаций» началась в 2007 г., когда группа пенсионных фондов Швеции приняла решение об инвестировании в экологические проекты и искала финансовые инструменты, соответствующие этим целям. Группа обратилась к специалистам Всемирного банка для консультации и через год Всемирным банком была выпущена первая «зеленая облигация» [66]. Финансовые инструменты в рамках проектов развития выпускались Всемирным банком и ранее, с 1947 г., но облигации под проекты конкретной направленности были эмитированы в 2008 г. впервые.

Интерес шведских фондов не был случайным – в 2007 г. ООН опубликовала Обобщающий доклад по изменению климата [67], в котором ученые доказывали с высокой долей вероятности глобальное по-

тепление вследствие деятельности человека. Этот доклад послужил стимулом для шведских пенсионных фондов к поиску проектов экологической направленности.

«Зеленая» облигация, выпущенная в 2008 г. Всемирным банком, стала основной современного рынка «зеленых» финансовых инструментов. Для ее выпуска была проделана большая работа по согласованию интересов и мнений различных сторон (пенсионных фондов, банков, ЦМКЭИ, Казначейским управлением Всемирного банка) и определены процедуры выпуска таких финансовых инструментов: критерии отбора экологических проектов, получение мнения ЦМКЭИ в качестве «второго» мнения, формирование отчетности о воздействии на окружающую среду. С этого времени и включая 2018 г. Всемирный банк выпустил почти 150 «зеленых» облигаций в 20 валютах, привлек более 13 млрд. долл. США [66], а принципы «зеленых» облигаций используются при разработке других финансовых активов, таких как «голубые» облигации, социальные облигации.

Развитие рынков зеленых облигаций идет активными темпами и поддерживается международными финансовыми организациями. Так в 2017 г. вышла обновленная версия Принципов зеленых облигаций (Green Bond Principles) [68], которая направлена на обеспечение прозрачности рынка инвестиций в экологические проекты и способствует росту информационной эффективности рынка и установлению справедливого ценообразования. В 2016 г. дискуссия о «зеленых» финансах по инициативе Китая впервые была включена в повестку саммита G20 [69]. Инициатива Китая не случайна: в первом полугодии 2018 г. доля китайских зеленых облигаций на рынке составляет 9,3 млрд. долл. США, и они занимают 12% рынка. А весь рынок (общий объем выпуска зеленых облигаций), по данным Climate Bonds Initiative in partnership with China Central Depositing and Clearing Co, в первом полугодии 2018 года составил 76,9 млрд долл. США [70]. Ма Цзюнь – главный экономист Народного банка Китая отметил, что «сейчас в мире довольно хороший спрос на так называемые «зеленые облигации» [69] и одним из предложений китайских банкиров стало упрощение механизма трансграничных инвестиций для финансирования экологических инициатив и проектов. При этом у рынка огромный потенциал роста: Ма Цзюнь привел такие цифры, характеризующие рынок: «Глобальный спрос на «зеленые» инвестиции огромный. Согласно ряду исследований, объем вложений в эту сферу мог бы

составить от 3 до 7 триллионов долларов в год. Но существующий рынок «зеленых финансов» все еще очень мал. К примеру, выпуск «зеленых облигаций» составляет меньше 1% от общей эмиссии ценных бумаг. На рынке кредитования только несколько процентов от общего числа выданных кредитов идет под проекты, которые можно классифицировать как «зеленые» [69]. Таким образом исследование рынка «зеленых финансов» и его инструментов является актуальным и своевременным. Анализ мирового опыта и тенденций развития данного рынка поможет формулированию предложений о совершенствовании инструментария финансирования экологических проектов в российской экономике.

Рынок «зеленого финансирования» существует уже 13 лет, в 2017 году объем рынка составил 161 млрд. долл. [71], 2018 – 171,2 млрд. долл. [72], 2019 г. – 257, 5 млрд. долл., оценка на 2020 г. – 350 млрд. долл. [73]. Рынок развивался скачкообразно: в июле 2007 года – первый в истории выпуск на сумму 600 млн. евро. И только к 2013 году размер эмиссии зеленых облигаций преодолел годовую отметку в 10 млрд. долл. [71], продемонстрировав за четыре года рост в четыре раза. На европейском рынке облигаций зеленые, социальные и устойчивые облигации, за исключением государственных выпусков, уже составляли в среднем 4-5% с 2017 г. и выросли примерно до 10% от общего объема облигаций, выпущенных европейскими эмитентами в последнем квартале 2018 г. [74, с.28]. На мировых фондовых биржах существуют сегменты «зеленых» облигаций, что повышает ликвидность и объемы сделок с данными финансовыми инструментами (табл. 12).

Приведем примеры выпуска «зеленых» облигаций различными эмитентами:

- HSBC (банковский холдинг) в 2015 году выпустил зеленые облигации на сумму €500 млн. Привлеченные средства пошли на финансирование 20 проектов в 10 странах, включая строительство ветряных электростанций в Ирландии, Германии, Турции и других странах, солнечных электростанций в Чехии, Южной Африке и Испании, а также создание предприятий по переработке отходов во Франции и Великобритании [75].

- «Зеленые» ценные бумаги на рынок выпустили французская энергетическая группа EDF, шведская компания Group Vasakronan, занимающаяся недвижимостью, и Bank of America Merrill Lynch. У по-

следнего ставка дохода по облигациям на 500 миллионов долларов составила 1,359 процента, отмечает The Wall Street Journal» [76].

- в августе 2017 г. шотландская компания SSE привлекла 600 млн евро в результате крупнейшего выпуска зелёных облигаций в истории Великобритании. Спрос на данные бумаги компании существенно превысил предложение: подписка на восьмилетние зеленые облигации SSE превысила объём выпуска в 3 раза, ставка купона составила 0,875% годовых [77].

- в 2019 г. крупнейшей эмиссией сертифицированных зеленых облигаций июня стал выпуск зеленых суверенных зеленых облигаций Правительства Чили в объеме 1,5 млрд. долл. Чили стала первой страной в Латинской Америке, выпустившей суверенные сертифицированные зеленые облигации [78].

Таблица 12

Фондовые биржи, имеющие секции «зеленых» облигаций

Name of Stock Exchange	Type of Dedicated Section	Launch Date
Name of Stock Exchange	Type of Dedicated Section	Launch Date
Oslo Stock Exchange	Green bonds	January 2015
Stockholm Stock Exchange	Sustainable Bonds	June 2015
London Stock Exchange	Green bonds	July 2015
Shanghai Stock Exchange	Green bonds	March 2016
Mexico Stock Exchange	Green bonds	August 2016
Luxembourg Stock Exchange	Luxembourg Green Exchange	September 2016
Borsa Italiana	Green and Social bonds	March 2017
Taipei Exchange	Green bonds	May 2017
Johannesburg Stock Exchange	Green bonds	October 2017
Japan Exchange Group	Green and Social bonds	January 2018
Vienna Exchange	Green and Social bonds	March 2018
Nasdaq Helsinki	Sustainable bonds	May 2018
Nasdaq Copenhagen	Sustainable bonds	May 2018
Nasdaq Baltic	Sustainable bonds	May 2018
Swiss Stock Exchange	Green and Sustainability bonds	July 2018
The International Stock Exchange	Green bonds	November 2018
Frankfurt Stock Exchange	Green bonds	November 2018
Santiago Stock Exchange	Green and social bonds	July 2019
Moscow Exchange	Sustainable bonds	August 2019
Euronext	Green bonds	November 2019
Hong Kong Exchange	STAGE, Sustainable and Green Exchange	June 2020
Singapore Stock Exchange	Green, Social and Sustainability bonds	n.a.

Источник: [75].

Многие страны мира используют зеленые облигации в практике финансирования (табл.13). За анализируемый период в один год объемы и темпы роста выпуска зелёных облигаций значительно увеличились. Выделим страны с наибольшими объемами и/ или темпами роста: это такие развитые страны как Канада (11,6 млрд. долл., 118,87%), Франция (50,5 млрд. долл., 45,11%), Германия (28,9 млрд. долл., 44,5%), Италия (7,3 млрд. долл., 143,35%), Великобритания, начавшая выпуск в 2018 г. – 5,8 млрд. долл., лидером являются США (107,8 млрд. долл., 138,40%). Среди стран БРИК только Российская Федерация не выпускала зеленые облигации на момент получения данных, лидером в этой группе стран является Китай (63 млрд. долл., 75,98%).

Т а б л и ц а 13

**Выпуск зеленых облигаций в различных странах мира,
млрд. долл. США**

Страна	Выпуск зеленых облигаций, на 09.2017	Выпуск зеленых облигаций на 09.2018	Темп роста, %
Аргентина	0,4	0,5	25,00
Австралия	4,1	7,3	78,05
Бангладеш	0,0	0,0	0,00
Барбадос	0,0	0,0	0,00
Бразилия	3,9	4,4	12,82
Камбоджи	0,0	0,0	0,00
Канада	5,3	11,6	118,87
Китай	35,8	63,0	75,98
Колумбия	0,3	0,5	66,67
Коста Рика	0,5	0,5	0,00
Эквадор	0,0	0,0	0,00
Египет	0,0	0,0	0,00
Эфиопия	0,0	0,0	0,00
Франция	34,8	50,5	45,11
Германия	20,0	28,9	44,5
Гондурас	0,0	0,0	0,00
Индия	5,5	7,2	40,00

Окончание табл. 13

Страна	Выпуск зеленых облигаций, на 09.2017	Выпуск зеленых облигаций на 09.2018	Темп роста, %
Индонезия	0,0	2,0	-
Италия	3,0	7,3	143,33
Япония	2,3	7,8	239,13
Казахстан	0,0	0,0	0,00
Кения	0,0	0,0	0,00
Республика Корея	1,7	3,8	123,53
Российская Федерация	0,0	0,0	0,00
Саудовская Аравия	0,0	0,0	0,00
Сингапур	0,6	1,8	200
Южная Африка	1,3	1,4	7,69
Шри Ланка	0,0	0,0	0,00
Швейцария	0,1	1,1	1000
Таиланд	0,0	0,1	-
Турция	0,0	0,0	0,00
Великобритания	0,0	5,8	-
США	45,6	107,8	136,40
Вьетнам	0,0	0,03	-

Источник: [79].

Отметим юридические особенности выпуска «зеленых» облигаций. При эмиссии «зеленых» облигаций эмитенты ориентируются на «Принципы зеленых облигаций» [80], которые представляют собой добровольные стандарты эмиссии данных ценных бумаг. Цель данных Принципов – обеспечить участникам рынка достоверную информацию для лучшего понимания ожидаемых результатов от инвестирования в экологические проекты посредством «установления стандартов прозрачности, раскрытия информации и отчетности» [80]. Следует отметить, что Принципы носят рекомендательный характер. Они основываются на четырех элементах: 1) использование средств, 2) процесс оценки и отбора проектов, 3) управление средствами, 4) отчетность.

1. Использование средств. Поступления от эмиссии «зеленых» облигаций должны направляться на реализацию зеленых проектов, в т.ч. на НИОКР. Проекты должны приносить экологическую пользу, которую необходимо оценить с помощью количественных и качественных показателей. При рефинансировании средств необходимо разъяснение того, в какие проекты средства будут рефинансироваться. Принципы включают примерный список категорий экологических проектов:

- «- возобновляемые источники энергии (включая производство, передачу, оборудование и изделия);

- эффективность использования электроэнергии (энергоэффективность в новых и отремонтированных зданиях, хранение электроэнергии, центральное теплоснабжение, интеллектуальные сети, оборудование и изделия);

- предотвращение загрязнения и контроль (включая проекты в сфере очистки сточных вод, сокращения выбросов в атмосферу, контроля за парниковыми газами, восстановления почв, предотвращения загрязнений, сокращения загрязнений, переработки отходов, эффективной переработки отходов в электроэнергию, производства товаров с добавленной стоимостью из отходов и в результате переработки и связанного с указанными сферами деятельности контроля состояния окружающей среды);

- экологически устойчивое управление живыми природными ресурсами и землепользованием (в том числе экологически устойчивое сельское хозяйство, экологически устойчивое животноводство, не причиняющие ущерба климату сельскохозяйственные технологии, например, защита биологических культур или капельное орошение, экологически устойчивое рыболовство и аквакультура, экологически устойчивое лесное хозяйство, включая лесонасаждение или лесовосстановление, сохранение или восстановление природных ландшафтов);

- сохранение земного и водного биоразнообразия (включая охрану прибрежных, морских и водораздельных сред);

- экологически чистый транспорт (например, электрический, гибридный, общественный, железнодорожный, немоторизованный, мультимодальный транспорт, инфраструктура для экологически чистых транспортных средств и сокращение вредных выбросов);

- устойчивое управление водными ресурсами и сточными водами (включая устойчивую инфраструктуру для чистой и/или питьевой

воды, очистку сточных вод, устойчивые городские системы дренажа и регулирование речного русла, и другие методы противопаводковой защиты);

- адаптация к изменению климата (включая системы информационной поддержки, такие как системы наблюдения за климатом и системы раннего предупреждения);

- экологически эффективные и/или адаптированные продукты безотходной экономики, производственные технологии и процессы (такие как разработка и внедрение экологически чистых продуктов, экомаркировка или экологическая сертификация, экономная упаковка и распределение);

- зеленые здания, отвечающие региональным, национальным или международно-признанным стандартам или сертификациям».

2. Процесс оценки и отбора проектов. Делается акцент на необходимости донесения целей проекта до инвесторов; раскрытие процедуры соответствия проектов категории экологических; соответствующие квалификационные критерии и процедуры, позволяющие оценить и управлять экологическими и социальными рисками.

3. Управление средствами. Выпуск зеленых облигаций должен предусматривать, что средства, полученные в ходе размещения ценных бумаг, будут аккумулированы на отдельном счете (портфеле), предназначенном для финансирования заявленных целей и проектов. Способ учета средств должен быть закреплен во внутренней политике и процедурах эмитента. Рекомендовано привлечение независимого аудитора для проверки адекватности применяемых процедур и методов учета и контроля использования средств.

4. Отчетность. Эмитентам необходимо предоставлять отчет по проектам, который должен содержать такую информацию как: список экологических проектов, описание проектов, суммы направленных средств, ожидаемые результаты и эффекты.

Кроме того, Принципы рекомендуют эмитентам использовать независимую оценку для подтверждения соответствия зеленых облигаций четырём представленным выше Принципам.

Принципы носят добровольный характер, получение соответствия облигаций статусу «зеленый» формально не влияет на рейтинг. Но отметим, что рейтинг таких облигаций высок, в том числе и потому, что эмитентами в большинстве являются крупнейшие банки, компании, государственные и муниципальные органы, такие как Всемирный

банк (МБРР), Европейский инвестиционный банк, Международная финансовая корпорация, Toyota, Ile de France, Electricite de France, Apple Ink. И другие. В тоже время специалисты отмечают, что при условии добровольности Принципов инвесторы не застрахованы от риска не следования эмитентами принимаемым обязательствам. Так исследователи Гутборг М., Храплива Ю, Володин С. цитируют проспекты эмиссии зеленых облигаций и подчеркивают, что в них «допускается возможность невыполнения таких обещаний» [81], что увеличивает моральный риск инвесторов таких ценных бумаг.

В 2019 г. в рамках Плана действий по финансированию устойчивого развития Европейская комиссия поручила TEG подготовить доклад о стандарте зеленых облигаций ЕС (EU green bond standard, EU GBS). Промежуточный доклад о стандарте зеленых облигаций ЕС был подготовлен в марте 2019 года (TEG interim report on EU green bond standard).

Каковы интересы участников рынка «зеленого финансирования»? Ключевыми инвесторами зеленых облигаций являются пенсионные фонды и страховые компании, инвестиционные фонды, которые используют в своей деятельности «длинные» деньги и ориентированы на консервативные инвестиционные стратегии. Их интерес к зеленому финансированию высок и определяется такими факторами как [65, с.73-74]: быстрое размещение облигаций на рынках с момента официального начала продаж; спрос (сумма подписки) на такие облигации часто выше размера эмиссии; опросы инвесторов свидетельствуют о повышенном интересе к зеленым финансовым инструментам; развитием фондов зеленых инвестиций. Инвесторов привлекает высокий рейтинг зеленых финансовых инструментов (45% зеленых облигаций, выпущенных в 2014 г. имели рейтинг A3, 16% – A2) а эмитентов – низкие купонные выплаты (доходность) и длительный срок погашения (более 60% бумаг – более 10 лет, около 30% – 5-10 лет, около 6% – 3-5 лет) (согласно данным [65, с.75]). Эксперты отмечают, что спрос на зеленые облигации превышает предложение, а управляющие фондов «диверсифицируют свои инвестиционные критерии, включая зелёный фактор», отмечает Financial Times [17]. Многие крупные институциональные инвесторы отказываются от инвестирования с проекты, не соответствующие принципам «зеленой экономики». Так «японский государственный пенсионный инвестиционный фонд, под управлением которого находится \$1,3 трлн, поставил перед

собой цель размещать 10% своих активов в компании, соответствующие определённым экологическим, социальным и управленческим (governance) критериям» [17]. «Пенсионный фонд Дании PenSam принял решение отказаться от инвестиций в 26 акций нефтяных компаний совокупной стоимостью €17,4 млн. Решение о пересмотре структуры инвестиционного портфеля фонда принято в целях поддержки Парижского соглашения ООН об изменении климата, регулирующее меры по снижению углекислого газа в атмосфере с 2020 года. Начиная с 2016 года пенсионный фонд уже не инвестирует в более чем 100 акций компаний, занятых в сфере производства нефти, угля и битуминозных песков» [82]. «4 июня 2019 года опубликована информация о том, что шведский пенсионный фонд AP2 принял решение отказаться от инвестиций в 60 табачных компаний, а также в акции компаний, связанных с проведением модернизации и технического обслуживания систем ядерного оружия. Решение о пересмотре структуры инвестиционного портфеля фонда принято в целях поддержки конвенции ООН в области борьбы против табака и табачной продукции, а также международного договора о нераспространении ядерного оружия» [83].

В распоряжении церкви Швеции (Church Of Sweden) находятся активы стоимостью 36 млрд. шведских крон. Главной управляющей компанией церкви является американская компания «Generation Investment Management» с инвестиционным фондом «Generation». Инвестиции в рамках фонда направляются только в компании, разделяющие принципы устойчивого развития; среди ценных бумаг с фиксированной доходностью преобладают «зеленые» облигации, имеющие строгую целевую направленность, выпуски этих облигаций проходят процедуры верификации и получения рейтингов. Наиболее значимые инвестиции церкви – это инвестиционные проекты, имеющие социальную и экологическую значимость, такие как: SPP Green Bond Fund (проекты возобновляемых источников энергии, очистки воды и т.п.), фонд микрофинансирования SEB, Green for Growth Fund (выдача займов на проекты энергоэффективности и возобновляемые источники энергии в Юго-Восточной Европе, основные получатели займов – муниципалитеты и небольшие компании). Средняя доходность инвестиций за десятилетний период – 6,2% годовых) [84].

Инвесторы Германии активно инвестируют в зеленую экономику страны. Берлинская газета Tagesspiegel летом 2019 г. опубликовала исследование об инвестициях в зеленую экономику Германии,

в котором отмечает, что за последние три года «в экологические акции, фонды и сертификаты было инвестировано порядка 3 млрд евро. Только за первые три квартала текущего года в котирующиеся на бирже экологические акции было вложено 552 млн евро. За последние же два года капиталовложения в охрану окружающей среды увеличились в 36 раз. Только в 18 допущенных в Германии экологических фондов было вложено 3 млрд евро. Среднее увеличение стоимости экологических ценных бумаг за девять месяцев прошлого года составило 24%» [85].

Согласно опросу, проведенному немецкой управляющей компанией Union Investment Institutional «92% инвестиционных компаний учитывают ESG факторы при вложении средств, затем следуют благотворительные организации и религиозные организации – 86%, пенсионные фонды – 56%, страховые компании – 49%, банки – 41%, крупные финансовые компании – 40%. По мнению опрошенных компаний, стоимость активов, которые находятся в инвестиционном портфеле, является очень важным мотивационным фактором для интеграции ESG-факторов в инвестиционную стратегию» [82]. При этом Tagesspiegel отмечает, что «доля экологических капиталовложений в целом составляет пока лишь 0,4% всех капиталовложений» [85].

Подход к инвестированию, применяемый в данных примерах, является «ответственным инвестированием» и получает все большее распространение среди инвесторов, влияющее на мировоззрение инвесторов и оказывающее влияние на финансовые рынки. Этот феномен лег в основу исследования французской управляющей компании Natixis Investment Managers, результаты которого она опубликовала в мае 2019 г. [86]. «Согласно выводам управляющей компании, профессиональные инвесторы по всему миру все больше начинают осознавать риски и возможности, которые связаны с экологическими, социальными и факторами корпоративного управления (ESG). Так, согласно проведенному опросу, шесть из десяти институциональных инвесторов полагают, что вложение средств с учетом ESG-факторов может принести значительный доход» [86, с.4].

На мировых рынках «зеленые» облигации обращаются не только как классические облигации, развиваются и другие виды: проектные облигации; облигации, обеспеченные потоком платежей (доходные); облигации, обеспеченные имуществом (подробнее – табл.14, приложение В).

Появляются новые виды экологических финансовых инструментов: так, наряду с «зелеными» облигациями выпускаются «голубые» облигации, предназначенные для финансирования проектов в области развития рыбного хозяйства, планируется разработка критериев финансовых инструментов для проектов и программ в сфере обращения с отходами – The Waste Management Criteria, на основе которых будет проводиться отбор проектов, которые соответствуют концепции низкоуглеродной экономики и целям, зафиксированным в Парижском соглашении по ограничению глобального повышения температуры выше 2°C [73].

Т а б л и ц а 1 4

Виды «зеленых» облигаций и их особенности

Виды «зеленых» облигаций	Особенности
Облигации с общим обязательством	Выплаты по облигациям не связаны с результатами реализации зеленых проектов, инвесторы не несут проектных рисков
Проектные облигации	Доходы обеспечены реализацией зеленого проекта. Инвесторы имеют право прямого воздействия на риск проекта без обращения к эмитенту. Облигации обеспечены активами эмитента (не только зелеными).
Доходные облигации	Доходы – от реализации товаров и услуг зеленого проекта, облигации обеспечены только «зелеными» активами.
Секьюритизированные облигации	Облигации, обеспеченные пулом активов, м.б. как 1) изъяты из баланса эмитента, 2) так и оставаться на балансе эмитента. Риск неисполнения обязательств ложится на инвестора. Право регресса обращается к пулу зеленых (или обеспечивающих) активов, являющихся залогом. Инвесторы диверсифицируют риски, инвестируя в небольшие неликвидные активы. Эмитенты получают доступ к дешевому финансированию.

Источник: составлено автором по [65, 87].

Планируется выпуск «переходных» облигаций (transition bonds). С инициативой их выпуска в июне 2019 г. выступила французская управляющая компания AXA Investment Managers. Средства, привлеченные путем выпуска данных ценных бумаг, помогут компаниям, не имеющим возможности выйти на рынок зеленых облигаций, стать

более экологичными [83, с.10]. Рост более широкого диапазона социально сознательных долговых обязательств отмечает в своем отчете за 2018 г. компания Climate Bonds Initiative, констатируя отчетливый рост таких финансовых инструментов как облигации ЦУР, социальные облигации, голубые облигации, что расширяет возможности для ответственных инвестиций [88].

Планируется выпуск «переходных» облигаций (transition bonds). С инициативой их выпуска в июне 2019 г. выступила французская управляющая компания AXA Investment Managers. Средства, привлеченные путем выпуска данных ценных бумаг, помогут компаниям, не имеющим возможности выйти на рынок зеленых облигаций, стать более экологичными [83, с.10]. Рост более широкого диапазона социально сознательных долговых обязательств отмечает в своем отчете за 2018 г. компания Climate Bonds Initiative, констатируя отчетливый рост таких финансовых инструментов как облигации ЦУР, социальные облигации, голубые облигации, что расширяет возможности для ответственных инвестиций [88].

Инвестиционные фонды не только увеличивают долю «зеленых» финансовых инструментов в своих портфелях, но и начинают поддерживать не только крупные экологические проекты, но и проекты среднего и малого бизнеса. Так 09 июля 2019 года на Международном финансовом форуме (International Finance Forum) в Париже французская управляющая компания Amundi совместно с Европейским инвестиционным банком (European Investment Bank, EIB) объявили о совместном партнерстве, направленном на развитие инструментов зеленого финансирования в Европе (Partnership to expand Green Finance in Europe). В рамках партнерства они запускают программу The Green Credit Continuum programme, которая предполагает создание инвестиционного фонда, средства которого будут вложены в высокодоходные корпоративные зеленые облигации (highyield corporate green bonds), частные зеленые долговые финансовые инструменты (green private debt) и зеленые секьюритизированные зеленые кредиты (green securitised credit). Первоначальные инвестиции Европейского инвестиционного банка в формируемый фонд составят около \$60 млн с возможностью дополнительного увеличения вложений в течение трех лет до €1 млрд. Средства фонда будут направлены на финансирование небольших зеленых проектов, а также малых и средних компаний, деятельность которых связана с охраной окружающей среды [82].

Выводы

Таким образом «зеленые» облигации характеризуются следующими особенностями:

- 1) целевой характер инвестиций в экологические проекты;
- 2) наличие международных и национальных стандартов, носящих добровольный характер, но в отдельных странах (Китай) стандарты обязательны [65, с.79];
- 3) высокий рейтинг зеленых облигаций, который свидетельствует о более низком риске и повышает привлекательность инвестиций в зеленые финансы;
- 4) длительные сроки обращения зеленых облигаций, которые репрезентативны срокам реализации и окупаемости экологических проектов, в отличие от других, обычно более коротких способов финансирования;
- 5) признание данного инструмента со стороны участников рынка, что способствует быстрому развитию зеленых сегментов фондового рынка даже в развивающихся странах.

«Зеленые» облигации способствуют решению экологических проблем:

- 1) повышают уровень осведомленности инвесторов о проблемах изменения климата и показывают возможные направления решения проблем;
- 2) позволяют получить доход, не жертвуя прибыльностью и ликвидностью;
- 3) помогают повысить социальную ответственность инвесторов и эмитентов;
- 4) повышают открытость и прозрачность компаний и проектов;
- 5) способствуют развитию рынков, где одновременно учитывается, а не противопоставляется, социальная значимость и стоимостная доходность инвестиций.

2.2. Анализ механизмов и инструментов финансовой поддержки развития зеленых проектов в российской экономике¹⁴

Среди российских ученых, занимающихся исследованием проблем финансирования экологических проектов, в том числе с помощью «зеленых» облигаций, отметим работы О.В. Богачевой и О.В. Смороди-

¹⁴ [54, п.3.2, испр. и перераб.].

нова (Центр бюджетной политики Научно-исследовательского финансового института) [65, 89], Е. Тютюкиной, Т. Седаш, Е. Каменевой (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации) [90-96], М. Гутборга, Ю. Храпливой (компания Baker McKenzie), С. Володина (ВШЭ) [97], Яковлев И., Кабир Л., Никулина С. [98], Ларионова И. [99] и др.

В российской экономике «зеленые» облигации, несмотря на положительные мнения специалистов о возможностях использования такого рода финансовых инструментов и необходимость поиска дополнительных источников финансирования экологических проектов, помимо бюджетных средств, только начинают внедряться в практику. В качестве немногочисленных исключений приведем факт из работы Е. Тютюкиной, Т. Седаш «Экологические облигации и депозиты как источник финансирования природоохранных мероприятий», в которой отмечается, что в российской экономике муниципальными и региональными органами власти могут быть эмитированы облигации внутреннего экологического займа (ОВЭЗ) для финансирования региональных проектов по охране окружающей среды и как пример эмиссии экологических облигаций в России приводится эмиссия облигаций областного займа «Ярославский экологический заем 1995–1998 гг.», утвержденная постановлением губернатора Ярославской области в 1995 г. [90, с.59].

Известные российские бизнесмены положительно относятся к возможности инвестирования в зеленые облигации. Так, Павел Теплухин – руководитель компании Matrix Capital, «с воодушевлением говорит о новом классе активов («зеленые» рублевые облигации), который должен позволить партнерам участвовать в создании перспективного рынка на десятки миллиардов долларов. По оценке Минприроды, в 2017 российский бюджет и компании (были -А) намерены вложить в экологическую модернизацию промышленных объектов около \$3 млрд. О потенциальном интересе к идее экобондов ... заявляли «Сибур» и «Норильский никель» [100].

«Норильский Никель» планировал покрыть затраты на инвестиции в зеленые проекты за счет выпуска зеленых облигаций [101], но выпуск не состоялся. Банк России в лице своего первый зампреда Сергей Швецов в декабре 2017 г. заявил о возможности выпуска зеленых облигаций в российской экономике в 2018г. : «Первые «зеленые» облигации появятся в России в следующем году, они будут выпущены в формате евробондов. Мы посмотрим на динамику и если увидим

высокий спрос на эти бумаги на внутреннем рынке, то уже рассмотрим возможность законодательно закрепить возможность выпуска этих бумаг», – заявил он» [102].

Эксперты отмечают, что компании фактически выпускают облигации, предназначенные для финансирования экологических проектов (например, в апреле 2017 г. компания ООО «Экология-Новосибирск» анонсировала размещение облигаций на 1 млрд руб. для строительства в регионе двух мусороперерабатывающих комплексов [цитировано по: 97, с.51.]), но данные бумаги не прошли процедуру сертификации на соответствие Принципам зеленых облигаций.

Первый выпуск «зеленых» облигаций в России состоялся 19 декабря 2018 г., их разместила на Московской бирже компания «Ресурсосбережение ХМАО», номинальная стоимость облигаций составляет 1,1 млрд руб., доходность размещения составила 9,76%, купон облигаций привязан к инфляции и ключевой ставке Банка России [103]. Выпущенные облигации, согласно заключению рейтингового агентства Rating-Agentur Expert RA, соответствуют Принципам «зеленых» облигаций (Green Bond Principles 2018), разработанными Международной ассоциацией рынков капитала (ISMA). Средства от размещения облигаций, как отмечает компания БКС, «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» [103].

Отметим, что 2019 год стал прорывным годом в области внедрения стандартов «зеленого» инвестирования в практику российской экономики с целью активизации финансовой поддержки экологических проектов. Проблематика борьбы с климатическими изменениями, стимулирования внедрения экологических проектов была в зоне приоритетов федерального правительства, представителей финансовых сфер, инвесторов и корпораций.

Выделим наиболее важные события и документы, способствующие становлению рынка ответственного финансирования в России в 2019 году (обзор подготовлен по результатам анализа материалов НАКДИ [104]):

- опубликован паспорт национального проекта «Экология», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) – февраль 2019 г. [105];

- первый в России выпуск «зеленых» облигаций компании «Ресурсосбережение ХМАО» включен в список международных «зеленых» облигаций Environmental Finance Bond Database, Россия включена в список стран, выпустивших «зеленые» облигации – март;
- рейтинговое агентство «Эксперт РА» утвердило методологию выражения независимого заключения о соответствии облигаций принципам зеленых облигаций (second party opinion) [106] – апрель;
- Правительство России утвердило правила субсидирования затрат на выплату купонов по облигациям в рамках инвестиционных проектов по внедрению НДТ (наилучшие доступные технологии) [107] – май;
- Президент России утвердил доктрину национальной энергетической безопасности [108] – май;
- компания РЖД анонсировала выпуск «зеленые» облигации на сумму 500 млн. евро под 2,2% годовых [109], все средства направляются на реализацию «зеленых» проектов, в т.ч. связанных с приобретением пассажирских поездов «Ласточка» и электровозов;
- международная компания рынков капитала ISMA включила выпуск «зеленых» облигаций компании «Ресурсосбережение ХМАО» в международную базу данных – май;
- Московская биржа при поддержке Минэкономразвития создала сектор устойчивого развития, который будет состоять из трех сегментов: «зеленых» облигаций, «социальных» облигаций и национальных проектов – август;
- завершилась ратификация парижского соглашения Россией – 23 сентября 2019 г., в день проведения саммита ООН по борьбе с климатическими изменениями, премьер-министр РФ Д.А. Медведев подписал постановление правительства, связанное с принятием Россией Парижского соглашения по климату [110] – сентябрь;
- Банком России подготовлена Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования [2] – октябрь;
- банк «Центр-Инвест» разместил первые в России биржевые «зеленые» облигации объемом 250 млн. руб. [111] – ноябрь;
- Совкомбанк презентовал выпуск «зеленых» облигаций для широкого круга инвесторов компании ООО «СФО РуСол 1», соответствие ценных бумаг принципам «зеленых» облигаций подтвердило агентство АКРА [112] – декабрь;

- компания АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест» разместила выпуск «зеленых» облигаций на сумму 500 млн. руб., агентство Эксперт РА» подтвердило соответствие выпуска принципам «зеленых» облигаций [110] – декабрь;

- рейтинговое агентство «Эксперт РА» утвердило методологию присвоения рейтингов ESG. Данный рейтинг «представляет собой мнение кредитного рейтингового агентства «Эксперт РА» о том, в какой степени процесс принятия ключевых бизнес-решений в компании ориентирован на устойчивое развитие в экологической, социальной и экономической сферах» [114] – декабрь.

Рассмотрим более подробно ключевые, по нашему мнению, события 2019 г. для становления и развития рынка «зеленых» облигаций в России.

В 2019 году стал активно развиваться «зеленый» сектор на фондовых биржах. Были размещены первые выпуски «зеленых» облигаций как компаний реального сектора экономики, так и финансовых институтов. В Секторе устойчивого развития Московской биржи котируются облигации банка «Центр-Инвест» и компании АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест». Информация о выпусках представлена в таблице 15.

Таблица 15

«Зеленые» облигации российских компаний

Даты выпуска и характеристики	Направления финансирования
Компания «Ресурсосбережение ХМАО»	
Дата размещения – 19.12.2018, Общий объем выпуска – 1,1 млрд рублей. Ставка первого купона – 10%, доходность купонов со второго по двенадцатый определяется как максимальное значение одной из величин: индекса потребительских цен в РФ в годовом выражении+4,5%, или ключевой ставки Банка России+1,5%. Облигации включены в раздел «Первый уровень» Списка ценных бумаг, допущенных к торгам ПАО Московская Биржа.	Проект по строительству комплексного межуниципального полигона для размещения, обезвреживания и обработки твердых коммунальных отходов (КММП) для городов Нефтеюганск и Пыть-Яха, поселений Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО)-Югра.

Даты выпуска и характеристики	Направления финансирования
Компания РЖД	
Объем – 500 млн. евро; Ориентир по купону – 2,2%.	Средства направляются на реализацию «зеленых» проектов, в т.ч. связанных с приобретением пассажирских поездов «Ласточка» и электровозов.
Банк «Центр-Инвест»	
Объем – 250 тыс. шт., номинал – 1000 руб., дата размещения – 15.11.2019, дата погашения – 13.11.2020, ставка текущего купона – 8%, доходность по цене последней сделки – 7,92%.	Финансирование и рефинансирование кредитов для реализации энергоэффективных проектов, возобновляемых источников энергии и финансирование экологически чистого транспорта.
Компания ООО «СФО РуСол 1»	
Совкомбанк планирует до конца года выступить организатором размещения облигаций ООО «СФО РуСол 1» с подтвержденным рейтингом аналитического агентства АКРА. Объем выпуска – 5,7 млрд. рублей. Закрытая подписка среди квалифицированных инвесторов.	Рефинансирование банковских кредитов, выданных на цели строительства двух солнечных электростанций (СЭС) в Астраханской области.
АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест»	
Объем – 500 тыс. шт., номинал – 1000 руб., дата размещения – 17.12.2019, дата погашения – 15.12.2022, ставка текущего купона – 11,5%,	Финансирование модернизации торговых и многофункциональных центров, внедрение энергосберегающих и «зеленых технологий» в рамках инвестиционной «Программы РЕ» – с целью реализации стратегии устойчивого развития, снижения негативного воздействия на окружающую среду, повышения комфорта для жителей и реализации зеленых технологий в недвижимости.

Источник: составлено автором на основе: [111, 112, 113, 115, 116, 117].

Создание сектора устойчивого развития Московской биржей явилось значимым событием для российского финансового рынка зеленого финансирования. Данный сектор будет состоять из трех сегментов: «зеленых» облигаций, «социальных» облигаций и национальных проектов [118]. С связи с этим с 12 августа 2019 г. изменились

правила листинга биржи. Как отмечает на бирже, «в сегменты «зеленых» и «социальных» облигаций могут включаться ценные бумаги российских и иностранных эмитентов при соответствии выпуска, эмитента или инвестиционного проекта принципам в области «зеленого» / «социального» финансирования Международной ассоциации рынков капитала (International Capital Market Association, ICMA) либо Международной некоммерческой организации «Инициатива климатических облигаций» (Climate Bonds Initiative, CBI), а также при наличии независимой внешней оценки, подтверждающей соблюдение указанных принципов» [118].

Биржа информирует, что «в сегмент национальных проектов могут включаться облигации российских и иностранных эмитентов при соответствии выпуска, эмитента или инвестиционного проекта задачам и результатам национальных проектов «Экология», «Демография», «Здравоохранение», федеральных проектов, в том числе «Внедрение наилучших доступных технологий», а также при наличии решения органов или должностных лиц государственной власти, межведомственных комиссий о соответствии задачам и результатам одного из проектов, указанных в Правилах листинга» [118].

На Московской бирже действуют и другие сегменты, которые, по нашему мнению, интересны для получения финансирования для проектов экологической направленности: это сектор роста и рынков инноваций и инвестиций.

Сектор роста [119] ставит своей задачей содействие привлечению инвестиций компаниями малой и средней капитализации.

Эмитентами могут выступать компании с объемом выручки не менее 120 млн. рублей;

Максимальное значение выручки не более 10 млрд. рублей для эмитентов облигаций и не более 25 млрд. рублей для эмитентов акций;

Для эмитентов облигаций минимальный объем выпуска – 50 млн. рублей, при наличии гарантии/поручительства от одного из институтов развития – 30 млн. рублей;

Срок существования эмитента – не менее 3 лет;

Приоритетным эмитентами являются субъекты МСП; компании, демонстрирующим рост финансовых показателей; промышленные компании; компании с экспортной выручкой; компании, получившим поддержку от Корпорации МСП, МСП Банка, ФРП, РЭЦ, РФПИ;

Преимущества:

Меры господдержки эмитентов: субсидии и компенсации эмитентам МСП, предусмотрены Постановлением Правительства № 532 от 30 апреля 2019 года

Поддержка со стороны институтов развития: поручительство/ гарантии по облигационным выпускам от Корпорации МСП, участие МСП-Банка в размещении облигаций эмитентов МСП)

Сниженные требования листинга по free-float для акций II-го уровня – 500 млн. руб. (вместо 1 млрд. руб.) для обыкновенных акций и 250 млн. руб. (вместо 500 млн. руб.) для привилегированных акций.

Ключевые инструменты: облигации, облигации без проспекта ценных бумаг, биржевые облигации, облигации в рамках секьюритизации кредитов МСП; акции (обыкновенные и привилегированные); паи ЗПИФов, инвестирующих в МСП.

На 02.01.2019 г. эмитентами являлись 30 компаний (список компаний – см. приложение В).

Рынок Инноваций и Инвестиций Московской Биржи (РИИ Московской Биржи) [120] главной задачей которого является содействие привлечению инвестиций в компании инновационного сектора российской экономики.

Цели Рынка Инноваций и Инвестиций: развитие биржевых механизмов привлечения инвестиций в инновационные компании; создание благоприятной среды для инвесторов и эмитентов; развитие взаимодействия с институтами развития.

Преимущества РИИ для компаний:

Привлечение инвесторов, нацеленных на компании данного типа

Позиционирование, возможность выделиться среди общего списка эмитентов

PR- и IR-поддержка со стороны биржи; инструменты поддержки от институтов развития¹⁵ (Pre-IPO финансирование, льготное кредитование).

Доступ к пенсионным накоплениям: в соответствии с Положением Банка России № 580-П до 5% портфеля пенсионных накоплений НПФ

¹⁵ Институты развития и госкорпорации, в том числе Внешэкономбанк, госкорпорация «Роснано», госкорпорация «Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства», ОАО «Российская венчурная компания», ОАО «Росинфокоминвест», ОАО «Агентство по ипотечному жилищному кредитованию» и другие.

может быть инвестировано в акции эмитентов, включенных в сегмент РИИ-Прайм (капитализация эмитента не менее 6 млрд. руб., включение в I или II уровень листинга, аудированная отчетность МСФО)

Налоговые льготы для инвесторов (исключение из налогооблагаемой базы по налогу на прибыль и НДФЛ доходов от реализации ценных бумаг российских эмитентов, включенных Перечень ценных бумаг высокотехнологического (инновационного) сектора экономики)

Критерии отбора компаний

Для эмитентов акций: капитализация эмитента – не менее 500 млн. рублей; эмитент соответствует критериям инновационности, а именно: осуществляет производство продукции, оказывает услуги, производит и (или) применяет технологии, входящие в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в РФ, либо в перечень критических технологий РФ, утвержденных Указом Президента РФ от 07.07.2011 № 899; осуществляет инвестиции в инновационные и высокотехнологичные компании и проекты наноиндустрии; получил финансирование со стороны одной из следующих специализированных организаций/участвует в проектах: АО «РОСНАНО», АО «РВК» (фондов, сформированных АО «РВК»), Фонда «ВЭБ – Инновации», Фонда «Сколково»; входит в реестр аккредитованных организаций, осуществляющих деятельность в области информационных технологий, раскрытие которого осуществляется на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ в сети Интернет; осуществляет хозяйственную деятельность с применением инновационных технологий и подходов.

Для эмитентов облигаций: соответствие критериям инновационности (аналогично требованиям к эмитентам акций); наличие у эмитента (у выпуска облигаций) или у поручителя (гаранта) кредитного рейтинга одного из рейтинговых агентств.

Объем выпуска – не менее 1 млрд. руб.

Также для эмитентов акций и облигаций необходимо наличие заключения Экспертного совета РИИ (не представляется в случае получения эмитентом финансирования/участия в проектах АО «РОСНАНО», АО «РВК» (фондов, сформированных АО «РВК»), Фонда «ВЭБ – Инновации», Фонда «Сколково»);

Для повышения уровня прозрачности эмитентов и снижения рисков инвесторов в Секторе РИИ действует институт листинговых агентов. Листинговый агент – аккредитованная биржей организация,

которая по договору с эмитентом готовит Инвестиционный меморандум и заключение Листингового агента, содержащее обоснование оценки рыночной капитализации акций (по типовым формам). Наличие листингового агента обязательно для эмитентов акций, рыночная капитализация которых составляет менее 10 млрд. руб.

Государство планирует поддерживать и стимулировать «зеленые» проекты, для чего разрабатываются налоговые льготы и условия поддержки Банка России для инвесторов путем предоставления специальных условий резервирования. В мае 2019 г. Правительство РФ уже приняло Постановление о правилах предоставления субсидий на выплату купонного дохода в размере 70% эмитентам облигаций, выпущенных в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий [107]. Субсидию смогут получить проекты, отвечающие определенным требованиям и прошедшие предварительный отбор, который будет проводиться не чаще двух раз в год. Реализация проектов должна способствовать «поэтапному достижению технологических норм допустимых выбросов и сбросов высокотоксичных веществ и веществ, обладающих канцерогенными и мутагенными свойствами» [121]. При этом общая сумма выпуска облигаций не может превышать 30 млрд. рублей. Постановление направлено на стимулирование и поддержку российских производителей и при использовании российского оборудования будет субсидироваться 90% расходов компании на выплату купонного дохода. Компании, претендующие на получение субсидии, не должны иметь налоговой задолженности, находиться в процессе реструктуризации или банкротства. Иностранные компании и компании с более чем 50% долей иностранного участия или размещенные на территории стран с льготным налоговым режимом или в офшорных зонах, не смогут получить субсидию.

Данные меры направлены на стимулирование развития «зеленого» финансирования в российской экономике и поддержку экологических проектов. Запланирована реализация следующих мер: модернизировать и перевести на принципы наилучших доступных технологий 300 российских предприятий, наносящих наибольший ущерб экологии России. Программа начнется уже в 2019 г., срок ее реализации – до конца 2029 г., а до 2031 г. охватит уже 7 000 предприятий. Объем средств на программу – 8 трлн. руб. «Для предприятий – участников проекта внедрения НДТ предусмотрены меры господдержки – это

льготы по оплате за негативное воздействие на окружающую среду, инвестиционные льготные кредиты, льготные кредиты и займы на приобретение оборудования. Также предусмотрено субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам, ставки «купонного дохода» инвесторам по «зеленым облигациям», выпущенным в рамках реализации природоохранных проектов. Объем средств на субсидии по проекту НДТ планируется на уровне 0,3 млрд рублей в 2019 году, 3 млрд руб. в 2020 г. и 6 млрд рублей – в 2021 году» [121]. Данные меры реализуются в рамках национального проекта «Экология».

Выводы

Сложности и перспективы развития рынка зелёных облигаций в российской экономике проявляются в следующем:

- средний объем эмиссии облигаций – от 1 млрд. долл., в то время как проекты зеленых инвестиций требуют меньшие суммы – от 30 тыс. до 11 млн. долл., что делает экономически неэффективной эмиссию ценных бумаг под конкретный проект, поэтому эмитенты прибегают к выпуску секьюритизированных ценных бумаг. Это требует развития отлаженных механизмов секьюритизации и рынка секьюритизированных финансовых активов;

- для выпуска зеленых облигаций необходима процедура соответствия Принципам зеленых облигаций, раскрытие информации, составление дополнительной отчетности, что увеличивает затраты эмитента; необходимо отметить отсутствие достаточной нормативно-правовой базы для внедрения данных инструментов в российскую экономку в соответствии с международными стандартами;

- зеленые облигации находятся на начальной стадии своего развития не только в России, но и в мире (13 лет рынку зеленых финансовых инструментов), с связи с чем возможна неправильная оценка риска данных бумаг;

- 2019 год стал годом начала обращения первых сертифицированных российских зеленых финансовых инструментов (компания «Ресурсосбережение «ХМАО», Банк «Центр-Инвест», компания ООО «СФО Русол 1», АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант Инвест») и годом начала работы Сектора устойчивого развития Московской биржи, включающего три сегмента: «зеленые» облигации, «социальные» облигации и национальные проекты;

- перспективы развития рынка хорошие, о чем говорит быстрый рост объемов рынка, присоединение к данному рынку компаний и государственных органов не только развитых, но и развивающихся стран (таких как Китай, Индия) осознание важности экологических проектов для страновых экономик и для мира в целом всеми стейкхолдерами. Поэтому у российского рынка хорошие шансы для внедрения зеленых финансовых инструментов и развития российского сегмента зеленых финансов.

ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

3.1. Роль и участие государства в стимулировании зеленой экономики и развитии рынка зеленого финансирования

Меры государственной поддержки зеленой экономики и рынка зеленого финансирования можно классифицировать по следующим группам:

- 1) по форме участие: прямое и косвенное;
- 2) по видам поддержки: административные и экономические (финансовые).

Среди *административных мер* выделим следующие:

- *институциональные*: формирование «контура поддержки» рынка зеленого финансирования (разработка и реализация стратегий, концепций, законодательных актов, формирующих, контролирующих, стимулирующих, регулирующих развитие зеленой экономики и зеленого финансирования) (анализ – см. пп.1.2, 2.2);

- *организационные*: организация, финансирование, стимулирование научно-исследовательской и аналитической работы по тематике зеленой экономики и финансов; снижение рисков посредством разработки соответствующих методических документов о классификации и оценке рисков;

Меры экономической (финансовой) поддержки зеленой экономики и финансов:

Прямые: стратегические выпуски облигаций с целью развития рынка, поддержания его ликвидности (выпуск суверенных и муниципальных облигаций, банковских облигаций); прямое государственное участие на этапах проектирования и подготовки проектов, субсидии, гранты; госзакупки с приоритетом экологических составляющих; снижение рисков посредством выпуска обеспеченных облигаций, секьюритизации ценных бумаг.

Косвенные: формирование системы льгот (экологические налоги и сборы, субсидирование процентных ставок, гарантии, государственное страхование, др.).

Развитие рынка зеленого финансирования в российской экономике вызвано рядом объективных причин (см. гл.1), оно вызывает как возможности, так и угрозы, игнорируя которые страна и компании могут терять свою конкурентоспособность (таблица 16).

Т а б л и ц а 16

Возможности зеленой экономики и угрозы ее игнорирования

Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> - зеленые проекты расширяют возможности привлечения инвестиций в страну и в проекты компаний; - факторы ESG все больше учитываются в рейтингах компаний, что оказывает влияние на конкурентоспособность бизнеса и продукции, в т.ч. на внешнеэкономическую кооперацию и экспортные перспективы; - увеличиваются стимулы разработки и внедрения эко-проектов 	<p>страны, не включенные в систему климатического регулирования, и компании, игнорирующие тенденции развития зеленой экономики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рискуют потерей конкурентоспособности, - увеличиваются риски роста внешнеторговых барьеров, - возрастают риски закрытия выгодных источников финансирования

Источник: составлено автором.

В Российской Федерации реализуется комплекс мер, направленных на стимулирование внедрения зеленых технологий в экономике и развитие рынка зеленого финансирования (см. таблицу 17).

Т а б л и ц а 17

Меры государственной поддержки зеленой экономики и рынка зеленого финансирования в Российской Федерации

Содержание мер	Нормативный акт / Примечания
Административные институциональные меры	
- обязательность финансирования юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями последствий негативного воздействия на окружающую среду (плата за негативное воздействие на окружающую среду)	ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды»

Продолжение табл. 17

Содержание мер	Нормативный акт / Примечания
- разработка нормативно-правовых актов, направленных на совершенствование условий ведения бизнеса в Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»
- разработка и реализация программ, направленных на улучшение экологических показателей и повышение качества окружающей среды	Национальный проект «Экология». Общий объем финансирования – 4041 млрд. руб., в т.ч. 701, 2 млрд. руб. – средства федерального бюджета, 133,8 млрд. руб. – средства бюджетов субъектов РФ, 3206,1 млрд. руб. – внебюджетные источники
- сформулированы цели экологической политики, выделены основные направления обеспечения экологической безопасности экономического развития и улучшения экологической среды жизни человека	«Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р)
- утверждены приоритеты и цели государственной политики в различных природных сферах	Стратегия развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2035 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 22 декабря 2018 г. N 2914-р, Основы государственной политики в области использования минерального сырья и недропользования, утвержденными распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2003 г. N 494-р, Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. N 1715-р
	Постановление Правительства РФ «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов» от 15.04.2014 N 322 (ред. от 04.12.2019)
- определены стратегическая цель, основные задачи государства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности и механизмы их реализации.	«Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (утв. Президентом РФ 30.04.2012)

Содержание мер	Нормативный акт / Примечания
- разработан ФЗ о публичной нефинансовой отчётности и ключевые показатели публичной нефинансовой отчётности	Проект Федерального закона «О публичной нефинансовой отчетности», проект Постановления Правительства РФ «Об утверждении перечня ключевых (базовых) показателей публичной нефинансовой отчетности» (по состоянию на 17.05.2019) (подготовлен Минэкономразвития России). Разработана совокупность экономических, экологических и социальных показателей публичной нефинансовой отчётности.
- определено, что факторы изменения климата оказывают существенное влияние на экономическую безопасность государства	Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года».
Меры экономической (финансовой) поддержки: косвенные	
- предоставления налоговых льгот; - предоставления льгот в отношении платы за негативное воздействие на окружающую среду в порядке;	ФЗ № 7. Государственная поддержка осуществляется при реализации мероприятий, определенных ст. 17 ФЗ № 7
- субсидии из федерального бюджета российским организациям на компенсацию части затрат на уплату процентов по кредитам, займам, купонных доходов по облигациям, полученным на реализацию комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности.	Постановление Правительства РФ от 03.01.2014 № 3. Размер субсидии определяется в зависимости от условий, определенных Постановлением № 702.
- экологический сбор	Постановление Правительства РФ от 08.10.2015 N 1073 «О порядке взимания экологического сбора». Производители, импортеры товаров (включая упаковку) обязаны обеспечивать выполнение установленных Правительством РФ нормативов утилизации. Производители, импортеры товаров, которые не обеспечивают самостоятельную утилизацию отходов от использования товаров, уплачивают экологический сбор

Содержание мер	Нормативный акт / Примечания
- субсидии из федерального бюджета российским организациям на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий	Постановление Правительства РФ от 30.04.2019 N 541
- платежи за негативное воздействие на окружающую среду	Статья 16. Плата за негативное воздействие на окружающую среду, ФЗ № 7.
Меры экономической (финансовой) поддержки: прямые	
- выделение средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации	Государственная поддержка осуществляется при реализации мероприятий, определенных ст. 17 ФЗ № 7.

Источник: составлено автором.

Рассмотрим меры стимулирования экологических проектов и «зеленых» инструментов финансирования подробнее:

В Российской Федерации реализуются 12 национальных проектов, в числе которых *Национальный проект «Экология»* [122]. В рамках данного проекта предусмотрены цели, целевые показатели и объемы финансирования мероприятий программы. Целями проекта является улучшение экологических показателей, таких как:

- Эффективное обращение с отходами производства и потребления, включая ликвидацию всех выявленных на 1 января 2018 г. несанкционированных свалок в границах городов.

- Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах, в том числе уменьшение не менее чем на 20 процентов совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в наиболее загрязненных городах.

- Повышение качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населенных пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения.

- Экологическое оздоровление водных объектов, включая реку Волгу, и сохранение уникальных водных систем, включая озера Байкал и Телецкое.

- Сохранение биологического разнообразия, в том числе посредством создания не менее 24 новых особо охраняемых природных территорий.

Обеспечение баланса выбытия и воспроизводства лесов в соотношении 100% к 2024 г.

Общий объем финансирования – 4041 млрд. руб., в т.ч. 701, 2 млрд. руб. – средства федерального бюджета, 133,8 млрд. руб. – средства бюджетов субъектов РФ, 3206,1 млрд. руб. – внебюджетные источники [122].

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 год [123] сформулирован» цель экологической политики – «значительное улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Успешная реализация Россией программы экологического развития является важнейшим вкладом России в сохранение глобального биосферного потенциала и поддержание глобального экологического равновесия» [123].

Климатическая доктрина Российской Федерации была утверждена в 2009 г. [124] и предписывает Правительству РФ «при проведении государственной политики Российской Федерации по вопросам, связанным с возможным глобальным и региональным изменением климата и его последствиями, руководствоваться положениями» этой доктрины [124]. Среди принципов Климатической доктрины РФ – принципы учета глобальных интересов России в отношении изменения климата и их последствий и приоритет национальных интересов России при разработке и реализации политики в области климата.

Еще один основополагающий документ – *Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г.* [125]. В документе отмечается, что «на состояние экономической безопасности существенное влияние начинают оказывать факторы, связанные с глобальным изменением климата», а одним из 25 ключевых вызовов и угроз является «установление избыточных требований в области экологической безопасности, рост затрат на обеспечение экологических стандартов производства и потребления» [125].

«*Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года*» (утв. Президентом РФ 30.04.2012) [126] определяют стратегическую цель, основные задачи государства в области охраны окружающей среды и обе-

спечения экологической безопасности и механизмы их реализации. Согласно документу «стратегической целью государственной политики в области экологического развития является решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности» [126].

Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2012 N 2423-р (ред. от 10.08.2016) «Об утверждении Плана действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» [127] предусматривает разработку публичной нефинансовой отчетности и ее показателей. Проект Федерального закона «О публичной нефинансовой отчетности» подготовлен Минэкономразвития России в конце 2017 г., но не принят до настоящего времени (08.01.2019). Также разработаны, но не утверждены ключевые показатели публичной нефинансовой отчетности [10]. В проекте предлагаются следующие экологические показатели: объем использованной свежей воды из всех источников водоснабжения, объем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, объем сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, образовано отходов I – IV классов опасности за отчетный период всего, обращение с отходами I – IV классов опасности, масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников, выбросы парниковых газов, затраты на охрану окружающую среду.

Обязательность финансирования юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями последствий негативного воздействия на окружающую среду (плата за негативное воздействие на окружающую среду) (ст. 16.1, ФЗ № 7) [30]. «Плата за негативное воздействие на окружающую среду взимается за следующие его виды:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками;
- сбросы загрязняющих веществ в водные объекты;
- хранение, захоронение отходов производства и потребления» (ст. 16, ФЗ № 7).

ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды» определяет **меры стимулирующего воздействия** за реализацию мероприятий, направленных на снижение вреда окружающей среде и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ):

1) введение дифференцированных коэффициентов, применяемых при исчислении платы за негативное воздействие на окружающую среду, платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов (ст. 5,6 ФЗ № 7) (значения коэффициентов от 0 до 100) [30].

2) снижение суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду при реализации мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду на величину затрат на эти мероприятия (ст. 11 ФЗ №7);

3) предоставления налоговых льгот;

4) предоставления льгот в отношении платы за негативное воздействие на окружающую среду;

5) выделения средств федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации (ст. 17 ФЗ № 7).

Государственная поддержка осуществляется при реализации следующих мероприятий (ст. 17 ФЗ № 7):

1) внедрение наилучших доступных технологий;

2) проектирование, строительство, реконструкция: систем оборотного и бессточного водоснабжения; централизованных систем водоотведения (канализации), канализационных сетей, локальных (для отдельных объектов хозяйственной и (или) иной деятельности) сооружений и устройств по очистке сточных, в том числе дренажных, вод, по переработке жидких бытовых отходов и осадка сточных вод; сооружений и установок по улавливанию и утилизации выбрасываемых загрязняющих веществ, термической обработке и очистке газов перед их выбросом в атмосферный воздух;

3) установка: оборудования по улучшению режимов сжигания топлива; оборудования по использованию, транспортированию, обезвреживанию отходов производства и потребления; автоматизированных систем, лабораторий по контролю за составом, объемом или массой сточных вод; автоматизированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по контролю за составом загрязняющих веществ и объемом или массой их выбросов в атмосферный воздух; автомати-

зированных систем, лабораторий (стационарных и передвижных) по наблюдению за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды;

4) обеспечение полезного использования попутного нефтяного газа.

В соответствии с законодательством применяются и **санкционные меры**, так за несоблюдение нормативов может быть пересчитана плата с применением коэффициента 100 (ст. 9 ФЗ № 7).

Постановление Правительства РФ от 03.01.2014 N 3 (ред. от 01.08.2019) [128] регулирует правила **предоставления субсидий** из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в 2014 – 2019 годах на реализацию комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности и (или) выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в 2014 – 2019 годах в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности. Цель предоставления субсидий – снижение затрат на обслуживание организациями долговых обязательств, связанных с реализацией данных инвестиционных проектов. Одними из таких приоритетных инвестиционных проектов являются проекты по «созданию новых экономически эффективных и экологически безопасных производств (для предоставления субсидий по кредитам, полученным в 2014 – 2016 годах), созданию новых экономически эффективных производств и внедрению принципов наилучших доступных технологий на производстве» (ст. 3 Постановления № 3). Отметим, что субсидии предоставляются не только по кредитам, но и по выпущенным облигациям для целей реализации приоритетных, в т.ч. экологических, проектов. Размер субсидий может составлять 0,7 базового индикатора, если процентная ставка больше или равна базовому индикатору и 70% затрат на уплату процентов по кредиту, если процентная ставка меньше базового индикатора (по кредитам 2017-2019 гг.). Базовый индикатор (БИ) рассчитывается в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.07.2016 N 702 [129]. Он является заменой ставок рефинансирования Центрального банка Российской Федерации и ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, применяемых при расчете параметров субсидирования процентной ставки за счет средств федерального бюджета по кредитам, облигационным

займам и (или) договорам лизинга и определяется как сумма показателей ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации и значения кривой бескупонной доходности облигаций федерального займа со сроком погашения 10 лет с учетом корректирующих коэффициентов по формуле (1) [129]:

$$\text{БИ} = \text{КС} \times \text{K1} + \text{ОФЗ} \times \text{K2}, \quad (1)$$

где КС – показатель ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации; ОФЗ – значение кривой бескупонной доходности облигаций федерального займа (со сроком погашения 10 лет); K1 и K2 – корректирующие коэффициенты, в сумме равные 1.

При расчете базового индикатора при расчете параметров субсидирования процентной ставки за счет средств федерального бюджета по кредитам, облигационным займам и (или) договорам лизинга, предоставленным на срок до 10 лет, применяются корректирующие коэффициенты K1 и K2, рассчитываемые по следующим формулам (2) и (3):

$$\text{K1} = (\text{3650 дней} - \text{срок кредита (займа, лизинга) в днях}) / \text{3650 дней} \quad (2)$$

где срок кредита (займа, лизинга) – период времени (в днях) с момента заключения договора о выдаче кредита, предоставления облигационного займа, оформления в лизинг, до даты завершения его действия;

$$\text{K2} = 1 - \text{K1}. \quad (3)$$

При расчете базового индикатора при расчете параметров субсидирования процентной ставки за счет средств федерального бюджета по кредитам, облигационным займам и (или) договорам лизинга, предоставленным на срок свыше 10 лет, применяются корректирующие коэффициенты с величинами $\text{K1} = 0$ и $\text{K2} = 1$.

Кроме базового индикатора рассчитывается предельный уровень конечной ставки кредитования, предоставления облигационного займа, имущества по договору лизинга, исчисляемый в процентном выражении, при превышении которого субсидирование процентной ставки не осуществляется (ПУ), который определяется по формуле (4) [129, ст. 6]:

$$\text{ПУ} = \text{КС} \times \text{КС1} + \text{ОФЗ} \times \text{K2} + 9, \quad (4)$$

где для субсидирования процентной ставки по кредитам, облигационным займам и (или) договорам лизинга, предоставленным на срок

до 10 лет, применяются корректирующие коэффициенты $K1$ и $K2$ (п.4 Правил № 702, формулы 2 и 3); для субсидирования процентной ставки по долгосрочным кредитам, облигационным займам и (или) договорам лизинга, предоставленным на срок свыше 10 лет, применяются корректирующие коэффициенты $K1 = 0$ и $K2 = 1$, установленные в соответствии с п. 5 Правил № 702.

Субсидии по кредитам, полученным в 2014 – 2016 годах в валюте Российской Федерации, предоставляются в размере 70 процентов суммы затрат организации на уплату процентов по кредиту, за исключением процентов, начисленных и уплаченных по просроченной ссудной задолженности. При этом размер субсидии не может превышать величину, рассчитанную исходя из 0,7 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, действующей на дату уплаты процентов по кредиту.

Субсидии по кредитам, полученным в 2014 – 2016 годах в иностранной валюте, а также субсидии по кредитам, полученным в 2017 – 2019 годах в иностранной валюте, предоставляются в рублях из расчета 90 процентов размера затрат организации на уплату процентов по кредиту в расчетном периоде исходя из курса иностранной валюты по отношению к рублю, установленного Центральным банком Российской Федерации на дату осуществления указанных затрат, за исключением процентов, начисленных и уплаченных по просроченной ссудной задолженности. При этом размер предоставляемой субсидии не может превышать величину, рассчитанную исходя из ставки по кредиту, полученному в иностранной валюте, в размере 4 процента годовых. Субсидии на возмещение процентов, начисленных и уплаченных по просроченной ссудной задолженности, не предоставляются.

Субсидии по облигациям, номинированным в валюте Российской Федерации, предоставляются в размере 70 процентов суммы фактических затрат организации на выплату купонного дохода по облигационным займам. При этом размер субсидии не может превышать величину, определенную исходя из 70 процентов базового индикатора. Субсидии не предоставляются на возмещение процентов, начисленных и уплаченных по кредитам, и (или) на возмещение купонного дохода по облигациям, ставка по которым превышает предельный уровень конечной ставки кредитования, предоставления облигационного займа, определяемый в соответствии с постановлением N 702.

В федеральном бюджете на реализацию такого механизма господдержки предусмотрены средства в размере 24,05 млрд. руб., в т.ч. в 2018 – 6,85 млрд. руб., 2019 – 8,6 млрд. руб., 2020 – 8,59 млрд. руб.

Еще одно аналогичное *Постановление Правительства РФ принято в апреле 2019 (№ 541)* и направлено на возмещение затрат по купонным доходам облигаций, выпущенных в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий [107]. Субсидии, согласно данному Постановлению, предоставляются по облигациям, выпущенным после 01 января 2019 г. в рамках реализации инвестиционных проектов НДТ, в т.ч. на объектах, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения НДТ. При этом общая стоимость выпуска облигаций должна составлять до 30 млрд. рублей. Размер субсидии – 70% от суммы фактических затрат на выплату купона по облигациям, но не более 70% величины базового индикатора, определенного в соответствии с Постановлением № 792.

С целью поддержки отечественных производителей, Постановление № 541 предусматривает увеличение субсидии до 90% фактических затрат на выплату купонного дохода по облигациям (но не более 90% базового индикатора) при условии приобретения в рамках инвестиционного проекта промышленной продукции, соответствующей Постановлению № 719 [130].

В настоящее время существуют намерения Правительства Российской Федерации изменить систему платежей за негативное воздействие на окружающую среду и заменить ее экологическим налогом. Министерство финансов РФ разработало проект изменений в Налоговый кодекс РФ и планирует внести новую главу Экологический налог [131]. Министерство финансов РФ отмечает снижение сумм по экологическому сбору и платежей за негативное воздействие на окружающую среду («поступления от платы за негативное воздействие на окружающую среду в консолидированный бюджет в 2017 году составили 14,2 млрд рублей. На 2018 год указанные поступления запланированы на уровне 11,6 млрд рублей, на 2019 и 2020 годы 10,3 млрд рублей соответственно» [131]) и планирует существенный рост поступлений от экологического налога по сравнению с экологическими платежами, 5% поступлений предполагается направлять в доход Федерального бюджета, 95% – в доход бюджета субъекта Российской Федерации. Основные элементы предлагаемого налога представлены в таблице 18.

Т а б л и ц а 18

Основные элементы экологического налога

Элемент	Характеристика
Налогоплательщики	<ul style="list-style-type: none"> - организации и физические лица, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, признаваемое объектом налогообложения; - организации и физические лица, при хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы; - региональные и иные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами.
Объект налогообложения	Негативное воздействие на окружающую среду в результате: <ul style="list-style-type: none"> - выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников (по списку);
	<ul style="list-style-type: none"> - сброса в водные объекты сточных вод веществ, включенные в список загрязняющих; - образования, хранения, захоронения, накопления, размещения отходов производства и потребления (по классам опасности).
Налоговая база	<ul style="list-style-type: none"> - объем или масса выбросов в атмосферу загрязняющих веществ; - объем или масса фактически образованных и размещенных отходов производства.
Особенности определения налоговой базы	<p>При определении налоговой базы учитываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объем или масса выбросов загрязняющих веществ в пределах норматив допустимых выбросов, сбросов; - объем или масса выбросов загрязняющих веществ в пределах лимитов на выбросы, сбросы; - объем или масса выбросов загрязняющих веществ, превышающие нормативы и лимиты допустимых выбросов, сбросов; - лимиты на размещение отходов производства и потребления и их превышение.
Налоговые ставки	<ul style="list-style-type: none"> - налоговые ставки устанавливаются по видам загрязняющих веществ и классу опасности отходов производства и потребления; - налоговые ставки увеличиваются для территорий и объектов, находящихся под особой охраной (коэффициент 2); - налоговые ставки корректируются при осуществлении налогоплательщиком мероприятий по снижению негативных воздействий на окружающую среду и внедрения наилучших доступных технологий (коэффициента от 0 до 100).

Источник: разработано автором на основе [131].

Минфин РФ, обосновывает необходимость введения экологического налога следующими аргументами:

- необходимость «финансового обеспечения деятельности Правительства Российской Федерации, связанной с проведением государственной политики в области экологии;
- низкая эффективность взимания неналоговых платежей, о чем говорит, по мнению Минфина, снижение в динамике поступлений за негативное воздействие на окружающую среду;
- отсутствием должной мотивации у плательщиков экологических неналоговых платежей к правомерному поведению в форму уплаты платы за негативное воздействие на окружающую среду. Минфин объясняет это тем, что «неуплата экологических неналоговых платежей не образует состава преступления, предусмотренного УК РФ» [131].
- замена экологических неналоговых платежей экологическим налогом позволит увеличить объём доходов бюджетов за счет лучшего администрирования налога посредством применения мер налоговой, административной и уголовной ответственности, механизмов принудительного и бесспорного взыскания.

Предложения по внедрению экологического налога получили неоднозначную оценку со стороны экспертного сообщества и ученых. Так, Бобошко Н.М., д-р экон. наук, профессор МосУ МВД России им. В.Я. Кикотя считает, что предлагаемый налог может быть эффективен с точки зрения создания условий для неухудшения экологической ситуации в стране, прогрессивные ставки налогообложения стимулируют налогоплательщиков к снижению вредного воздействия на окружающую среду. В тоже время он отмечает, что налог может быть перенесен на конечного потребителя, путем включения сумм налога в затраты [132].

Непроработанность и несбалансированность проекта экологического налога отмечают Филичева Т.П. (канд. геогр. наук, доцент кафедры экономики и управления Владивостокского государственного университета экономики и сервиса) и Горкина И.Д. (канд. геогр. наук, ведущий консультант Центра инноваций и высоких технологий «Концепт») [133]. Исследователи отмечают, что Конституционный суд РФ (2002) в своем определении отметил компенсационный характер экологических платежей, а также подчеркнул, что такие платежи являются формой возмещения последствий негативного воздействия [132], а данный признак отсутствует у налоговых платежей. Отметим, что

ранее в российской истории (1991-2001 гг.) природоохранные платежи осуществлялись всеми хозяйствующими субъектами за счет прибыли, остающейся в распоряжении организаций, и поступали в экологический (государственный внебюджетный) фонд. Средства экологического фонда носили целевой характер и использовались на выполнение природоохранных мероприятий. Экологический фонд был ликвидирован в 2001 г.

Рассмотрим подробнее аргументы Минфина о необходимости замены экологических неналоговых платежей экологическим налогом.

Тезис о неэффективности неналоговых платежей ввиду снижения объемов поступления не вполне корректен. Это объясняется тем, что факторами снижения объемов платежей является уменьшение выбросов и загрязнений, стимулировать которое призван платеж.

Также отметим, что природоохранные платежи должны использоваться на выполнение природоохранных мероприятий, в то время как налоговые платежи не носят целевого характера, следовательно при замене природоохранных платежей экологическим налогом снижаются стимулы для финансирования природоохранной деятельности.

Тезис Минфина о лучшем налоговом администрировании требует анализа данных о динамике экологических правонарушений и уклонении пользователей от внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду, в Пояснительной записке к проекту федерального закона «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» эти данные отсутствуют, что не позволяет говорить о корректности выводов. Снижение поступления от природоохранных платежей объясняется реализацией организациями экологических проектов, направленных на уменьшение вредного воздействия на окружающую среду. Кроме того, расходы на природоохранные мероприятия снижают суммы природоохранных платежей. В проекте экологического налога сумма налога также может уменьшена на фактическую сумму расходов на природоохранные мероприятия, но не более, чем 70% начисленной суммы налога.

В настоящее время организация, внося плату за вредное воздействие на окружающую среду, уменьшает размер причиненного экологического ущерба и отказывается от требований полного возмещения затрат на покрытие экологического ущерба. В случае перевода платежей за сбросы, выбросы загрязняющих веществ, захоронение отходов и другие виды вредного воздействия на окружающую среду в статус

налогов, происходит переход к безвозмездным платежам (налог – это, по сути, безвозмездный платеж), что может привести к росту требований о полном покрытии экологического ущерба организациями без учета уплаченных сумм экологического налога. Это приведет к росту административной и финансовой нагрузки на бизнес и ухудшению условий его работы.

В финансово-экономическом обосновании проекта экологического налога отмечается, что «принятие федерального закона «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» не потребует дополнительных финансовых средств из бюджета». Но налоговое администрирование предлагаемого налога требует усложнения процедуры по сравнению с действующей системой: так, предполагается введение в процедуры нового участника – Росприроднадзора, который будет подтверждать достоверность информации организаций об объемах негативного воздействия на окружающую среду, что увеличивает объем работы специалистов и может потребовать дополнительных затрат.

Таким образом, в случае принятия экологического налога в предлагаемой редакции, наблюдается противоречие между целями увеличения сумм налоговых платежей для роста доходов бюджетов и целями снижения объемов загрязнений окружающей среды, что снижает эффективность государственной политики в сфере природоохранной деятельности. Требуется тщательное обоснование перевода природоохранных платежей в экологический налог.

Выводы

Уточнена классификация мер государственной поддержки по классификационным признакам: по форме участия (прямая и косвенная поддержка) и по видам поддержки (административные и экономические (финансовые)) и выделены применяемые меры поддержки в российской экономике. К административным мерам отнесены институциональные меры (формирование «контура» поддержки рынка зеленого финансирования), организационные (организация научно-исследовательской работы по тематике зеленых финансов и экономики и разработка методических документов по классификации и оценке рисков). К мерам экономической (финансовой) поддержки относятся прямые меры (выпуск государственных и муниципальных облигаций, субсидии, гранты, госзакупки и др.) и косвенные (экологические на-

логи и сборы, субсидирование процентных ставок, гарантии, государственное страхование и др.).

Сформулированы возможности зеленой экономики и угрозы ее игнорирования. К возможностям относятся: расширение возможностей привлечения инвестиций, повышение/сохранение конкурентоспособности компаний и продукции, в т.ч. во внешнеэкономических коммуникациях, увеличение стимулов разработки новых инновационных технологий (наилучших доступных технологий – НДТ). Среди угроз игнорирования зеленой экономики отнесем следующие: потеря конкурентоспособности компаний и продукции, рост рисков внешнеторговых барьеров, риск закрытия финансовых рынков).

Анализ мер государственной поддержки эко-проектов в российской экономике показал наличие мер как прямой, так и косвенной поддержки, направленной на поддержки и стимулирование экологических проектов и снижение вреда окружающей среде от хозяйственной деятельности экономических субъектов:

- разработаны налоговые льготы для инвесторов, реализующих проекты природоохранной направленности;

- действует система экологических сборов и платежей за НВОС (негативное воздействие на окружающую среду), направленная на компенсацию вреда окружающей среде и стимулирование уменьшения вредных выбросов, государством предлагаются меры по модернизации данной системы (внедрение экологического налога), которые находятся в настоящее время¹¹ на стадии обсуждения;

- реализуются субсидии на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших и доступных технологий;

- разработаны и реализуются меры поддержки эмитентов ценных бумаг, целевая направленность которых (ценных бумаг) связана с инвестированием в эко-проекты, в инновационные проекты, среди которых выделим финансовые меры:

- если эмитент – субъект МСП: субсидии и компенсации субъектам МСП, поручительства/гарантии по облигационным выпускам от Корпорации МСП, участие МСП-Банка в размещении облигаций эмитентов МСП, сниженные требования листинга по free-float;

¹¹ На 20.10.2020.

- если компания инвестирует в инновационные проекты: инструменты поддержки от институтов развития (Pre-IPO финансирование, льготное кредитование), возможно инвестирование со стороны негосударственных пенсионных фондов, налоговые льготы для инвесторов;
- если компания инвестирует в проекты НДТ (наилучших доступных технологий): субсидии на выплату купонного дохода в размере 70%.

Таким образом, в российской экономике сложилась и действует система мер поддержки и стимулирования проектов в области зеленой экономики, дальнейшими направлениями модернизации которой должны стать: совершенствование системы налоговых платежей и сборов, оценка эффективности действующих мер.

3.2. Оценка эколого-экономического риска российских регионов

Считаем, что при выпуске инструментов финансирования экологических проектов (например, «зеленых» облигаций) целесообразно учитывать на какой территории реализуются проекты и для обоснования рейтинга ценных бумаг рассчитывать риски эколого-экономического состояния регионов. В качестве меры рисков предлагаем учитывать рейтинг «эколого-экономического риска» регионов, расчет которого предложен автором¹² и представлен им в работах [134, 135] и Приложении Г. Значение данного показателя определяет рейтинг ценных бумаг и характеризует риск инвестирования в региональные экологические проекты. Соотношение значения рейтинга «эколого-экономического риска» регионов и рейтинга ценных бумаг представлено в таблице 19.

Сравнивая данные анализа с исследованием, проведенным коллективом ученых (Бобылев С.Н. и др., 2012) [137] по расчету эколого-экономического рейтинга регионов на основе показателя «скорректированные чистые накопления», отметим, что лидеры и аутсайдеры рейтинга не совпадают, за исключением Кемеровской области. По нашему мнению, разница в результатах вызвана следующими обстоятельствами:

- расчет эколого-экономического рейтинга регионов проводился за один период (2012 г.), в то время как рейтинг эколого-экономическо-

¹² Совместно с Аникиной И.Д.

го риска регионов отражает данные за длительный период (пять периодов), что позволяет учесть инерционность экономических процессов;

- эколого-экономический рейтинг не позволяет дать однозначную оценку эффективности управленческих решений относительно реализации эколого-экономической политики региона: так, добывающие регионы с низким показателем рейтинга являются донорами бюджетов других территорий, при этом на собственной территории может не обеспечиваться воспроизводство природных ресурсов.

Таблица 19

Шкала рейтинга «зеленых» источников финансирования¹³

Рейтинг «эколого-экономического риска» регионов	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
[1÷2[	A +	Низкий уровень риска. Регион характеризуется высоким потенциалом экономического развития при снижающемся уровне экологической нагрузки.
[2÷3[	A	Удовлетворительный уровень риска. Характерно экономическое развитие региона при меньшем росте экологической нагрузки.
[3÷4[	B+	Приемлемый уровень экологического риска. Регион характеризуется снижением экономического развития. Но и антропогенная нагрузка на окружающую среду снижается.
[4÷5[	B	Высокий уровень риска. Экономический рост в регионе отсутствует при снижении экологической нагрузки.
[5÷6]	C	Очень высокий уровень риска. Снижение экономических показателей сопровождается ростом экологической нагрузки в регионе.

Источник: составлено автором.

¹³ За основу взята национальная шкала рейтинга облигаций рейтингового агентства «Эксперт РА» [136].

Исследование показало (см. таблицы 20,21), что почти половина российских регионов имеют рейтинг В+ (46,24%) и относятся к приемлемому уровню эколого-экономического риска.

Т а б л и ц а 20

Ранжирование регионов по уровню «эколого-экономического риска»

Рейтинг эколого-экономического риска регионов	Регионы
А +	Липецкая область, Тульская область, Архангельская область, Белгородская область, Вологодская область, Иркутская область, Курская область, Новгородская область, Свердловская область
А	Ульяновская область, Челябинская область, Республика Саха (Якутия), Республика Мордовия, Мурманская область Красноярский край, Удмуртская Республика, Саратовская область, Республика Тыва, Хабаровский край, Владимирская область, Чеченская Республика, Ростовская область, Чувашская Республика – Чувашия, Воронежская область, Московская область, Брянская область, Ярославская область, Республика Марий Эл, Ленинградская область, Сахалинская область, Республика Калмыкия, Орловская область, Тверская область, Новосибирская область
В+	Костромская область, Город Москва, Республика Татарстан (Татарстан), Псковская область, Самарская область, Томская область, Магаданская область, Ивановская область, Калининградская область, Республика Хакасия, Карачаево-Черкесская Республика, Камчатский край, Астраханская область, Курганская область, Республика Карелия, Республика Коми, Нижегородская область, Республика Башкортостан, Тамбовская область, Омская область, Пермский край, Республика Северная Осетия-Алания, Республика Алтай, Чукотский автономный округ, Калужская область, Кировская область, Кабардино-Балкарская Республика, Волгоградская область, Смоленская область, Город Санкт-Петербург, Забайкальский край, Республика Бурятия, Республика Дагестан, Ставропольский край, Тюменская область, Амурская область, Рязанская область
В	Республика Адыгея, Алтайский край, Приморский Край, Республика Ингушетия, Краснодарский край, Пензенская область, Оренбургская область, Еврейская автономная область, Кемеровская область

Источник: расчеты автора.

Таблица 2 1

**Рейтинг «эколого-экономического риска»
федеральных округов РФ**

		A+	A	B+	B	C	Итого
РФ	g	9	25	37	9	0	80
	%	11,25	31,25	46,25	11,25	0,00	100,00
ЦФО	g	4	7	7	0	0	18
	%	22,22	38,89	38,89	0,00	0,00	100,00
СЗФО	g	3	2	5	0	0	10
	%	30,00	20,00	50,00	0,00	0,00	100,00
ЮФО	g	0	2	2	2	0	6
	%	0,00	33,33	33,33	33,33	0,00	100,00
СКФО	g	0	1	5	1	0	7
	%	0,00	14,29	71,43	14,28	0,00	100,00
ПФО	g	0	6	6	2	0	14
	%	0,00	42,86	42,86	14,28	0,00	100,00
УФО	g	1	1	2	0	0	4
	%	25,00	25,00	50,00	0,00	0,00	100,00
СФО	g	1	3	6	2	0	12
	%	8,33	25,00	50,00	16,67	0,00	100,00
ДФО	g	0	3	4	2	0	9
	%	0,00	33,33	44,45	22,22	0,00	100,00

Примечания: при анализе регионов использовались данные Территориальных отделений Росстата с учетом: УФО: Тюменская область с автономными округами (Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Ямало-Ненецкий автономный округ); СЗФО: Архангельская область с Ненецким автономным округом; ЮФО: без Крыма и г. Севастополь ввиду отсутствия данных за весь анализируемый период; ДФО: Камчатский край, включая Корякский округ, g – количество регионов в группе.

Источник: расчеты автора.

Низкий уровень риска имеют 11,25% регионов, удовлетворительный – 31,25%, высокий уровень риска – 11,25%, в последнюю группу с очень высоким уровнем риска не попал ни один регион. Рассма-

тривая регионы с низким уровнем эколого-экономического риска (рейтинг А+), следует отметить, что из 9 регионов в группе восемь принадлежат к промышленным регионам и только один (Курская область) входит в группу аграрно-промышленных регионов. Среди 9 регионов в группе с высоким уровнем риска (рейтинг В) семь относятся в аграрно-промышленным регионам и два (Приморский край и Кемеровская область) – в группу промышленных регионов.

Таблица 22

Характеристика эффекта декаплинга

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Липецкая область, Reea = 1,14							
R_1 , тыс. т	367,630	344,910	338,750	346,680	330,000	327,690	320,360
$R1$ т/чел	0,312	0,294	0,291	0,298	0,284	0,283	0,277
ΔR_1 , отн. ед.	-	-0,058	-0,013	0,027	-0,046	-0,005	-0,021
TU , отн. ед	1,044	1,053	1,022	1,037	1,053	1,012	1,017
ΔTU , отн. ед.	-	0,053	0,022	0,037	0,053	0,012	0,017
Сектор (по R_1)	-	1	1	2	1	1	1
Кемеровская область, Reea = 4,71							
R_1 , тыс. т	1410,650	1390,030	1360,360	1356,300	1331,690	1344,460	1349,480
$R1$ т/чел	0,509	0,503	0,494	0,495	0,487	0,493	0,496
ΔR_1 , отн. ед.	-	-0,010	-0,018	0,000	-0,015	0,013	0,006
TU , отн. ед	1,030	1,027	0,961	0,963	1,024	0,993	0,973
ΔTU , отн. ед.	-	0,027	-0,039	-0,037	0,024	-0,007	-0,027
Сектор (по R_1)	-	1	5	6	1	6	6

Примечание: TU – индекс физического объема ВРП на душу населения, отн. ед.; ΔTU – темп прироста физического объема ВРП на душу населения отн. ед.; $R1$ – выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, тыс. тонн; $R1$ т/чел. – выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения; $\Delta R1$ – темп прироста $R1$ на душу населения, отн. ед.; сектор (по $R1$) – сектор, характеризующий эффект декаплинга по модели декаплинг-анализа; Reea – рейтинг эколого-экономического риска региона.

Источник: расчеты автора по данным [139].

Оценивая такое распределение регионов, следует подчеркнуть, что сельское хозяйство оказывает большое влияние на состояние окружающей среды: «более 75% пресной воды используется для нужд сельского хозяйства, включая животноводство, около 25% участков суши занято под пастбища, производство продовольственных растительных культур выросло с 1970 г. на 300%» [138]. Деление регионов на экспортно-ориентированные, промышленные и аграрно-промышленные приведено в работе Бобылева С.Н. и др. [137, с. 34-35].

Лидером рейтинга является Липецкая область, а аутсайдером рейтинга оказалась Кемеровская область. Сравнение регионов приведено в таблице 22.

Декаплинг-анализ показал, что Липецкая область на протяжении анализируемого периода в 83,33% имеет снижение выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения при росте ВРП на душу населения во всех периодах анализа, что характеризует абсолютный эффект декаплинга в 83,33% случаях наблюдений. Данная ситуация является наиболее благоприятной с точки зрения эколого-экономического состояния региона и характеризуется снижением экологической нагрузки в регионе при одновременном экономическом росте. В Кемеровской области 50% наблюдений показывают рост выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на душу населения, при этом ВПР на душу населения снижается в 66,67% случаях. Декаплинг-анализ показал, что область в половине из анализируемых периодов находится в наихудшем секторе, когда рост нагрузки на экологию региона сопровождается ухудшением экономической ситуации.

Выводы

Сложности и перспективы развития рынка зелёных облигаций в российской экономике проявляются в следующем:

- средний объем эмиссии облигаций – от 1млрд. долл., в то время как проекты зеленых инвестиций требуют меньшие суммы – от 30 тыс. до 11 млн. долл., что делает экономически неэффективным эмиссию ценных бумаг под конкретный проект, поэтому эмитенты прибегают к выпуску секьюритизированных ценных бумаг. Это требует развития отлаженных механизмов секьюритизации и рынка секьюритизированных финансовых активов;

- для выпуска зеленых облигаций необходима процедура соответствия Принципам зеленых облигаций, раскрытие информации, составление дополнительной отчетности, что увеличивает затраты эмитента; необходимо отметить отсутствие достаточной нормативно-правовой базы для внедрения данных инструментов в российскую экономику в соответствии с международными стандартами;

- зеленые облигации находятся на начальной стадии своего развития не только в России, но и в мире (13 лет рынку зеленых финансовых инструментов), с связи с чем возможна неправильная оценка риска данных бумаг;

- рынок зеленого финансирования развивается быстрыми темпами: расширяется спектр финансовых инструментов: появились и находят своего инвестора такие инструменты как «голубые» облигации, «зеленые» секьюритизированные кредиты; возникают новые институциональные фонды, поддерживающие не только крупные, но и средние компании;

- перспективы развития рынка хорошие, о чем говорит быстрый рост объемов рынка, присоединение к данному рынку компаний и государственных органов не только развитых, но и развивающихся стран (Китай, Индия), осознание важности экологических проектов для страновых экономик и для мира в целом всеми стейкхолдерами. Поэтому у российского рынка хорошие шансы для внедрения зеленых финансовых инструментов и развития российского сегмента зеленых финансов;

- для оценки эколого-экономического риска инвестирования в «зеленые» ценные бумаги предложена шкала рейтинга ценных бумаг на основе значений рейтинга «эколого-экономического риска» регионов и рассчитан рейтинг для российских регионов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поведённое исследование позволило сделать следующие выводы и дать рекомендации:

1. Проведен анализ нормативно-информационного обеспечения сферы регулирования вопросов климатической политики и изучены базовые международные соглашения (Рамочная конвенция ООН по изменению климата, Киотский протокол, Киото-2, Парижские соглашения). Показаны механизмы мирового уровня по охране окружающей среды и сложности их претворения на практике. Рассмотрена политика России в области глобальной экологической повестки, охарактеризованы российские нормативные документы и проекты в сфере охраны окружающей среды. Исследованы различные позиции относительно возможных вариантов экологической стратегии России. Сформулированы риски процессов реализации климатических соглашений для российской экономики: рост себестоимости углеродного топлива, невысокое развитие возобновляемых источников энергии, увеличение рисков технологического отставания российской экономики, высокая неопределённость в понимании механизмов и направлений дельнейшей реализации Парижских соглашений. Проведен анализ стран с высокими запасами угля на предмет развития альтернативной энергетики. Рассмотрены жесткие и мягкие механизмы реализации Парижских соглашений и сделан вывод о том, что при конкретизации механизмов и инструментов экологической политики необходим учет специфики российской экономики, особенностей климата, уровня технологического и технического развития, наличия и количества и качества природных ресурсов, а также политические факторы.

2. Систематизированы факторы формирования источников финансирования экологических проектов по критериям: экзогенные (макро- и мезо-) факторы, эндогенные (корпоративные) факторы, эндогенные факторы экологического проекта. Проанализированы особенности зеленого финансирования Международными финансовыми институтами, такими как Зеленый климатический фонд, Глобальный экологический фонд, Группа Всемирного банка, Европейский банк Реконструкции и развития, Климатические инвестиционные фонды. Рассмотрена правовая специфика выпуска «зеленых» облигаций в соответствии с «Принципа-

ми зеленых облигаций». Проведен анализ мирового рынка «зеленых облигаций» и выявлены тенденции его развития, характеризующие рынок ростом объемов сделок, более широким применением новаций. Сформулированы сложности развития рынка зелёных облигаций в российской экономике, к которым относятся: экономически неэффективная эмиссия ценных бумаг под отдельный экологический проект ввиду разницы между значительным объемом выпуска ценных бумаг на фондовом рынке и необходимо меньшим объемом инвестиций для конкретного проекта; отсутствие достаточной нормативно-правовой базы для внедрения инструментов «зеленого финансирования» в российскую экономку в соответствии с международными стандартами; сложность оценки риска «зеленых» ценных бумаг, вызванная краткостью истории исследуемого сегмента рынка. Сделан вывод о перспективности внедрения «зеленых облигаций» в российской экономике.

3. Проанализирована основные события и документы, направленные на становление и развития рынка ответственного финансирования в 2019 г. Отметим, что в 2019 г. начал развиваться «зеленый» сектор на Московской бирже. Были размещены первые выпуски «зеленых» облигаций как компаний реального сектора экономики, так и финансовых институтов: компании «Ресурсосбережение «ХМАО», Банка «Центр-Инвест», компании ООО «СФО Русол 1», АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант Инвест». В Секторе устойчивого развития Московской биржи котируются облигации банка «Центр-Инвест» и компании АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест».

4. Факторы формирования источников финансирования экологических проектов целесообразно классифицировать по группам: экзогенные (макро- и мезо-факторы), оказывающие влияние на формирование инвестиционной стратегии компании /инвестора; эндогенные корпоративные факторы, учитывающие специфические факторы компании / инвестора и ESG-факторы, а также эндогенные факторы экологических проектов, учитывающие вклад эко-проектов в изменение стоимости компании. Среди экзогенных факторов выделен фактор эколого-экономического состояния региона, который предлагается оценивать на основе декаплинг-анализа. Учет ESG –факторов предлагается вести на основе анализа показателей: экологических, социальных, управленческих. Эндогенные факторы экологического проекта, помимо традиционных показателей, применяемых при оценке, должны учитывать экологическую, социальную, политическую значимость проекта.

5. Проведен анализ мер государственной поддержки проектов зеленой экономики в России. Анализ показал наличие сложившейся системы мер поддержки и стимулирования эко-проектов, как административных, так и экономических (финансовых), прямых и косвенных. Данная системы мер эволюционирует и модернизируется: так только в 2019 г. разработаны и реализуются меры поддержки эмитентов ценных бумаг, целевая направленность которых (ценных бумаг) связана с инвестированием в эко-проекты (субсидии на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших и доступных технологий), разработан и проходит стадию обсуждения проект внесения в Налоговый Кодекс Российской Федерации статьи «Экологический налог». Это свидетельствует об актуальности экологической проблематики в российской экономике и необходимости дальнейших исследований в данной области.

6. С целью оценки эколого-экономического риска инвестирования в «зеленые» ценные бумаги автором предложена шкала рейтинга ценных бумаг на основе значений рейтинга «эколого-экономического риска» регионов и рассчитан рейтинг для 80 российских регионов по данным за 2012-2016 гг., проведено ранжирование регионов по уровню эколого-экономического риска, сделаны выводы о целесообразности учета изменения эколого-экономического риска региона для целей оценки эффективности проводимой региональной эколого-экономической политики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Глава 1

1. Данные по показателям ЦУР // Росстат: сайт. – URL: <https://www.gks.ru/sdg/data> (дата обращения: 02.01.2020).

2. Концепция организации в России методологической системы по развитию зеленых финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования // Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. М., 2019. 87 с. – URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/84163/press_04102019.pdf (дата обращения: 01.01.2020).

3. Sustainable finance // European Commission: сайт. – URL: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/green-finance_en#hleg (дата обращения: 03.01.2020).

4. TEG report on EU taxonomy. – URL: https://ec.europa.eu/info/files/190618-sustainable-finance-teg-report-taxonomy_en (дата обращения: 03.01.2020).

5. 19 декабря 2018 г. ООО «РСБ ХМАО» получило Независимое заключение о выпуске зеленых облигаций (Green Bond Second Opinion) от рейтингового агентства Rating-Agentur Expert RA GmbH* о соответствии проектов, финансируемых компанией, Принципам зеленых облигаций (Green Bond Principles 2018 ICMA)». Цитировано по: Компании «Ресурсосбережение ХМАО»: сайт. – URL: <http://www.rsb-hmao.ru/zelenoe-finansirovanie> (дата обращения: 05.01.2020).

6. Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/s3019> (дата обращения: 05.01.2020).

7. «31. Обеспечить скорейший запуск механизма «зелёных» облигаций, позволяющего повысить привлекательность российских и иностранных прямых инвестиций и снизить стоимость заёмных средств при реализации проектов экологической направленности». Цитировано по: Перечень поручений по итогам расширенного заседания президиума Государственного совета. // Президент России: сайт. – URL: <http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/59450> (дата обращения: 05.01.2020).

8. Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию (HLPF) 2020. // Центра компетенций по взаимодействию с международ-

ными организациями ВШЭ сайт. – URL: <https://globalcentre.hse.ru/announcements/326496240.html> (дата обращения: 05.01.2020).

9. Проект Федерального закона «О публичной нефинансовой отчетности» // КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=167355&dst=#05714209808229878> (дата обращения: 06.01.2020).

10. Проект Постановления Правительства РФ «Об утверждении перечня ключевых (базовых) показателей публичной нефинансовой отчетности» (по состоянию на 17.05.2019) (подготовлен Минэкономразвития России) // КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=E448103365427AD54E20897878D5F97F&mode=splus&base=PNPA&n=47551&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#1tfdwm2saso> (дата обращения: 06.01.2020).

11. Политический форум высокого уровня по устойчивому развитию (HLPF) 2020 // Центра компетенций по взаимодействию с международными организациями ВШЭ: сайт. – URL: <https://globalcentre.hse.ru/announcements/326496240.html> (дата обращения: 05.01.2020).

12. РСПП: сайт. – URL: <http://рспп.рф/simplepage/natsionalnyy-registri-biblioteka-korporativnykh-nefinansovykh-otchetov/> (дата обращения: 05.01.2020).

13. Минфин: сайт. – URL: <https://www.minfin.ru/ru/performance/international/cooperation/G20/green/> (дата обращения: 05.01.2020).

14. Зеленые финансы: повестка дня для России: диагностическая записка. Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. М., 2018, 64 с.

15. Правительство России: сайт. – URL: <http://government.ru/rugovclassifier/section/2641/> (дата обращения: 05.01.2020).

16. ООН: сайт. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/sustainable-development-goals/> (дата обращения: 05.01.2020)

17. Зеленые облигации – растёт рынок экологических финансовых инструментов // EENERGY.MEDIA –информационно-отраслевой ресурс: сайт. – URL: <http://eenergy.media/2017/10/03/zelenye-obligatsii-rastet-rynok-ekologicheskikh-finansovykh-instrumentov/> (дата обращения: 05.07.2018).

18. Рекомендации в области устойчивого развития и зеленых инвестиций. М., 2018. 10 с. // НАКДИ: сайт. – URL: <https://investinfra.ru/> (дата обращения: 05.01.2020).

19. Зеленое финансирование» в России: создание возможностей для «зеленых» инвестиций. Аналитическая записка. Группа Всемирного банка. М., 2018. 127 с. // Всемирный банк: сайт. – URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/699051540925687477/pdf/131516-RUSSIAN-PN-P168296-P164837-PUBLIC-Green-finance-Note.pdf> (дата обращения: 04.01.2020).

20. Аникин, А. А. Концепция устойчивого экономического роста как базис для принятия управленческих решений в современной экономике / А. А. Аникин // Научный форум: Экономика и менеджмент: сб. ст. по материалам XXXIII междунар. науч.-практ. конф. М.: Изд-во «МЦНО», 2019. № 10 (33). 58 с. С. 17-23. – URL: <https://nauchforum.ru/conf/economy/xxxiii> (дата обращения: 01.01.2020).

21. Глобальный зеленый новый курс. Доклад, март 2009 г. Издано Программой ООН по окружающей среде в рамках Инициативы по зеленой экономике. – URL: <http://www.unepcom.ru/images/greeneconomy/greennewdeal.pdf>. (дата обращения: 30.12.2018).

22. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. Принята 9 мая 1992 года. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtml. (дата обращения: 10.09.2018)

23. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. – URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml. (дата обращения: 10.09.2018)

24. ТАСС: сайт. – URL: <https://tass.ru/info/2297422> (дата обращения: 01.05.2019).

25. Вестник отделения наук о Земле РАН: сайт. – URL: <https://onznnews.wdcb.ru/images/news16/>. (дата обращения: 01.05.2019).

26. Frankfurter Allgemeine: Москва не хочет присоединяться к договору Киото-2 // Deutsche Welle: сайт. 2012/ – 20 ноября. – URL: <https://www.dw.com/ru/frankfurter-allgemeine-москва-не-хочет-присоединяться-к-договору-киото-2/a-16408103> (дата обращения: 01.05.2019).

27. Парижское соглашение. – URL: https://treaties.un.org/doc/Treaties/2016/02/20160215%2006-03%20PM/Ch_XXVII-7-d.pdf.

28. ООН: сайт. – URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/climate-change/>. (дата обращения: 01.05.2019).

29. Указ Президента РФ от 01.04.1996 N 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=233558#0893137186763888>. (дата обращения: 03.05.2019).

30. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «Об охране окружающей среды». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=301549&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.5121512642566695#09260422738630374> (дата обращения: 03.05.2019).

31. Международное энергетическое агентство: сайт. – URL: <https://webstore.iea.org/co2-emissions-from-fuel-combustion-2018-highlights>. (дата обращения: 03.05.2019).

32. Проект Федерального закона «О государственном регулировании выбросов парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects/List/AdvancedSearch#kinds=6&StartDate=7.12.2018&EndDate=7.12.2018&npr=86521> 1 (дата обращения: 03.05.2019).

33. Степанова М.А., Гаврильева Т.Н. Российская климатическая политика после Парижского соглашения: перспективы северных регионов // Экономика Востока России. 2018. № 1 (09). С. 97-106.

34. План реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 г. 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 2344-р.

35. Минприроды РФ: сайт. – URL: http://www.mnr.gov.ru/press/news/minprirody_rossii_podgotovilo_i_vneslo_v_pravительство_rf_predlozheniya_s_obosnovaniem_tselesoobrazno/. (дата обращения: 03.05.2019).

36. Парижскому соглашению РСПП не мешает // Газета «Коммерсантъ» №13 от 25.01.2019. С. 2 // Коммерсантъ: сайт. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3862151> (дата обращения: 03.05.2019).

35. Проект Федерального закона «О государственном регулировании выбросов парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Правительство России: сайт. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects/List/AdvancedSearch#kinds=6&StartDate=7.12.2018&EndDate=7.12.2018&npr=86521> 1.

36. Приказ Минприроды России от 30.06.2015 N 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2015 N 40098) // Консультант-

Плюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=190838&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.24185131508949387#09545703212195382>. (дата обращения: 01.06.2019).

37. Приказ Минприроды России от 11.10.2018 N 509 «Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2018 N 52926 // Консультант Плюс: сайт. – URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minprirody-Rossii-ot-11.10.2018-N-509/>).

38. Приказ Минприроды России от 11.10.2018 N 510 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2018 N 52927) // КонсультантПлюс: сайт. – URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minprirody-Rossii-ot-11.10.2018-N-510/> (дата обращения: 01.06.2019).

39. Отделение международной некоммерческой организации Greenpeace в России: сайт. – URL: <https://greenpeace.ru/news/2019/03/19/minprirody-vystupilo-za-ratifikaciju-parizhskogo-soglashenija/> (дата обращения: 01.10.2019).

40. Информационный портал «Будущее России. Национальные проекты»: сайт. – URL: <https://futurerussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/srochno-medvedev-podpisal-postanovlenie-svazannoe-s-prinatiem-rf-parizhskogo-soglasenia-po-klimatu> (дата обращения: 01.10.2019).

41. Давыдова А. Россия согласилась на Парижский климат // Коммерсантъ. № 173. 24.09.2019.

42. В 2017 году доля угля в выбросах CO₂ составила 45% (1 место). Данные независимой информационно-консалтинговой компании Enerdata. – URL: <https://yearbook.enerdata.ru/co2-fuel-combustion/CO2-emissions-data-from-fuel-combustion.html>. (дата обращения: 01.06.2019).

43. Рахманкулов Д.Л., Николаева С.В., Латыпова Ф.Н., Вильданов Ф.Ш., Шавшукова С.Ю. Мировые запасы угля и перспективы его использования // Башкирский химический журнал. 2009. Том 16. № 2. С. 21-28.

44. Статистический сборник мировой энергетики 2018. – URL: <https://yearbook.enerdata.ru/co2-fuel-combustion/world-CO2-intensity.html> (дата обращения: 01.06.2019).

45. Vivareit: сайт. – URL: <https://vivareit.ru/strany-lidery-po-zapasam-uglya/> (дата обращения: 03.06.2019).

46. Соколов А.Д., Такайшвили Л.Н. Оценка ресурсов угля восточных регионов России для строительства угольных электростанций // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2018. Т. 22. № 7. С. 155–163. DOI: 10.21285/1814-3520-2018-7-155-163.

47. Краткое содержание и основные положения доклада «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности» // Институт проблем естественных монополий. М., 2016. 22 с. – URL: http://ipem.ru/files/files/other/kratkoe_soderzhanie_i_osnovnye_polozheniya_doklada_riski_realizacii_parizhskogo_klimaticheskogo_soglasheniya_dlya_ekonomiki_i_nacionalnoy_bezopasnosti_rossii.pdf (дата обращения: 01.01.2019).

48. Росстат: сайт. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11193> (дата обращения: 20.10.2020).

49. Данные независимой информационно-консалтинговой компании Enerdata. – URL: <https://yearbook.enerdata.ru/renewables/renewable-in-electricity-production-share.html> (дата обращения: 02.01.2020).

50. «Сдерживающими факторами переориентации сырьевой базы производства жидких топлив с нефти на уголь до настоящего времени являлись, в основном, экономические и экологические факторы, которые удалось устранить применением разработанной в России уникальной каталитической системы, что позволило существенно снизить технологическое давление, и привлечением атомной энергетики». Цит по: 43, с. 27.

51. Аналитический доклад «Риски реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности» // Институт проблем естественных монополий. М., 2016. 114 с.

52. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 N 316 (ред. от 24.12.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020) – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=8D0F3081DD90D216FAA1D06BB7CD1CFD&mode=splus&base=LAW&n=342157&dst=129179&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#261duyah41v> (дата обращения: 03.06.2019).

53. Паспорт подпрограммы Д «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» (введен Постановлением Правительства РФ от 29.03.2019 N 379). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_162191/9ca0eadc6bfc50b5426991d690cc8f12fbb13a2e/. (дата обращения: 03.06.2019).

Глава 2

54. «Эколого-экономическое развитие регионов: совершенствование методологии и методики оценки»: коллективная монография / Аникина И.Д., Аникин А.А. / под ред. Аникиной И.Д. Федер. гос. авт. образоват. учреждение высш. образования «Волгогр. гос.ун-т». Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2019. 196 с.

55. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Президент России: сайт. – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 01.05.2019).

56. Необходимая финансовая система. Отчет об исследовании ЮНЕП «Развитие финансовой системы с учетом устойчивого развития». Октябрь 2015. – URL: http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/10/The_Financial_System_We_Need_RU.pdf (дата обращения: 05.05.2019).

57. ЛИВЕНЬ. Living Asia – онлайн-экожурнал: сайт. – URL: http://livingasia.online/2017/12/20/klimaticheskoe_finansirovanie/ (дата обращения: 05.05.2019).

58. Зеленый климатический фонд: сайт. – URL: <https://www.greenclimate.fund/home> (дата обращения: 08.05.2019).

59. Глобальный экологический фонд: сайт. – URL: <https://www.thegef.org/> (дата обращения: 08.05.2019).

60. Всемирный банк: сайт. – URL: <http://www.worldbank.org/> (дата обращения: 08.05.2019).

61. European Investment Bank: сайт. – URL: <http://www.eib.org/en/> (дата обращения: 08.09.2019).

62. Финансирование экологических проектов: презентация на основе Руководства по стратегическим и финансовым решениям в поддержку экологически безопасного, низкоуглеродного и климатически устойчивого развития Программы развития ООН и материалов Зеленого климатического фонда. – URL: https://alatransit.kz/sites/default/files/3_e.suleymenov_finansirovanie_ekologicheskikh_proektov.pdf (дата обращения: 08.09.2019); Всемирный банк: сайт. – URL: <http://www.worldbank.org/> (дата обращения: 10.05.2019).

63. The Publications Office of the European Union: сайт. –URL: <http://bookshop.europa.eu> (дата обращения: 10.05.2019).

64. Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 03.08.2018). КонсультантПлюс: сайт. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/1b6959f23cc516d0e11ddc2e213ca2dca83560df/ (дата обращения: 20.08.2018).

65. Богачева О.В., Смородинов О.В. «Зеленые облигации как важнейший инструмент финансирования «зелёных» проектов // Финансовый журнал. 2016. № 2. С. 70-81.

66. 10 лет «зеленых» облигаций: формирование модели устойчивых инвестиций для всех рынков капитала / Всемирный банк: сайт. – URL: <http://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/immersive-story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets> (дата обращения: 20.08.2018).

67. МГЭИК, 2007: Изменение климата, 2007: Обобщающий доклад. Вклад рабочих групп I, II и III в Четвертый доклад об оценке Межправительственной группы экспертов по изменению климата [Пачаули Р.К., Райзингер А. и основная группа авторов (ред.)]. МГЭИК, Женева, Швейцария, 104 с.

68. URL: <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>

69. На саммите G20 по инициативе Китая впервые обсудят «зеленые финансы» 31.08.2016. CNTV: сайт // <http://russian.cctv.com/2016/08/31/VIDE7XrmxKkui1JtQbWaPcDz160831.shtml> (дата обращения: 20.08.2018).

70. Global green bond issuance picked up pace in Q2, and total aligned issuance worldwide reached USD76.9bn for H1 2018. With USD9.3bn worth of green bonds aligned with international green bond definitions, China represents 12% of the global market over this period. Total issuance from China was USD13bn, but USD3.7bn is not aligned» (Источник: China Green Bond Market Mid-Year Report 2018. – URL: <https://www.climatebonds.net/2018/07/china-green-bond-market-mid-year-report-2018-中国绿色债券市场半年报-2018> (дата обращения: 15.08.2018).

71. Френч Г. Трава у дома: какое будущее ждет рынок зеленых облигаций. 26.09.2017. Forbs: сайт. – URL: <http://www.forbes.ru/kompanii/350575-trava-u-doma-kakoe-budushchee-zhdet-rynok-zelenyh-obligaciy> (дата обращения: 10.07.2018).

72. Green bonds global state of the market 2019. – URL: https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/gb_investor_survey-final.pdf?file=1&type=node&id=40171&force=0 (дата обращения: 01.10.2020).

73. Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/> (дата обращения: 01.10.2020).

74. The European Union: сайт. – URL: Report of the Technical Expert Group (TEG) subgroup on Green Bond Standard. Proposal for an EU Green

Bond Standard. Interim Report. Document for feedback. Green Bond Standard Subgroup 6 March 2019 (обращения: 20.08.2018).

75. Climate-awareness-bond: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/green-bond-segments-stock-exchanges>. (дата обращения: 05.10.2020).

76. На рынках появились зеленые облигации. Lenta.ru: сайт. – URL: <https://lenta.ru/news/2013/12/02/bonds/> (дата обращения: 15.07.2018).

77. Зеленые облигации – растёт рынок экологических финансовых инструментов. – URL: <http://eenergy.media/2017/10/03/zelenye-obligatsii-rastet-rynok-ekologicheskikh-finansovykh-instrumentov/> (дата обращения: 05.07.2018).

78. Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/> (дата обращения: 05.07.2020).

79. The Inquiry: сайт. – URL: unepinquiry.org/countries/ (дата обращения: 03.10.2020).

80. ICMA: сайт. – URL: <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/> (дата обращения: 01.07.2018).

81. Проспект компании Apple Ink.: «Рыночная цена облигаций может быть подвержена влиянию любого отказа от использования доходов от облигаций на соответствующие экологические проекты... Несмотря на то что мы согласились с определенными обязательствами по представлению отчетности, как описано в разделе «Использование доходов», невыполнение таких обязательств не будет считаться дефолтом в рамках этого Соглашения». Проспект города Сент-Пол: «Дефолт в соответствии с настоящим Свидетельством о раскрытии не считается дефолтом по облигациям серии 2017С («зеленые облигации») и единственным средством правовой защиты в случае любого нарушения эмитентом требований настоящего Свидетельства о раскрытии информации является обращение в суд». (Цитировано по: Гутборг М., Храплива Ю, Володин С. «Зеленые облигации» как новый финансовый инструмент и перспективы их внедрения в России // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2017. № 9. С. 44-52).

82. IPE: сайт. – URL: www.ipe.com (дата обращения: 10.08.2019).

83. Ежемесячный обзор «Устойчивое развитие и зеленые инвестиции». 2019. № 6. С. 12. Национальная ассоциация концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуру ((НАКДИ): сайт. – URL: www.investinfra.ru (дата обращения: 01.08.2019).

84. Церковь Швеции предпочитает инвестировать в зеленые облигации // НАКДИ: сайт. – URL: <https://investinfra.ru/biblioteka-lidera/stati/czerkov-shveczii-predpochitaet-investirovat-v-zeleny'e-obligaczii.html> (дата обращения: 01.08.2019).

85. Зеленые облигации на Московской бирже. Б. Николаев. Независимая газета. 14.01.2019. – URL: http://www.ng.ru/ng_energy/2019-01-14/15_7481_energy10.html (дата обращения: 01.07.2019).

86. Ежемесячный обзор «Устойчивое развитие и зеленые инвестиции», 2019. – № 5. – 19 с., с.4. Национальная ассоциация концессионеров и долгосрочных инвесторов в инфраструктуру ((НАКДИ): сайт. –URL: www.investinfra.ru (дата обращения: 01.08.2019).

87. Eligible Debt Instruments // Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/certification/types-of-bonds> (дата обращения: 01.08.2018).

88. Green bonds the state of the market, 2018. Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/> (дата обращения: 01.08.2019).

89. Богачева О.В., Смородинов О.В. Государственный мера по организации и развитию рынка «зеленых» облигаций // Финансовый журнал. 2016. № 3. С. 55-65.

90. Тютюкина Е., Седаш Т. Экологические облигации и депозиты как источник финансирования природоохранных мероприятий // Финансовая жизнь. 2015. № 3. С. 58-62.

91. Седаш Т. Экономические инструменты стимулирования природоохранной деятельности: анализ зарубежного опыта // Финансы и кредит. 2015. № 7. С. 54-63.

92. Каменева Е., Седаш Т. Финансовый инструментарий повышения энергоэффективности экономики России // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2015. № 4. С. 93-102.

93. Седаш Т. Переход к «зеленой» экономике в России: миф или реальность? // Финансовая жизнь. 2016. № 1. С. 6-11.

94. Седаш Т. Зарубежный опыт финансирования инфраструктурных и энергосберегающих проектов // Управленческие науки в современном мире. 2017. Т. 1. С. 463-465.

95. Седаш Т. Перспективные инструменты стимулирования «зеленых» инвестиций в России // Управленческие науки в современном мире: сборник докладов научной конференции. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. СПб.: Изд-во: Издательский дом «Реальная экономика», 2020. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43106678_10021645.pdf (дата обращения: 31.10.2020).

96. Седаш Т.Н., Тютюкина Е.Б., Лобанов И.Н. Направления и инструменты финансирования «зеленых» проектов в концепции устойчивого развития экономики // Экономика. Налоги. Право. 2019. №12(5). С. 52-60.

DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-5-52-60. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_41331418_41261269.pdf (дата обращения: 01.07.2020).

97. Гутборг М., Храплива Ю, Володин С. «Зеленые облигации» как новый финансовый инструмент и перспективы их внедрения в России // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2017. № 9. С. 44-52.

98. Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И. Климатическая политика Российской Федерации: международное сотрудничество и национальный подход // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 4. С. 26–36. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-26-36. – URL: <https://www.finjournal-nifi.ru/ru/archive/34-stati-finansovyy-zhurnal/797-finansovyy-zhurnal-tom-12-4-2020> (дата обращения: 31.10.2020).

99. Формирование финансовой поддержки банками и финансовыми организациями инвестиционных проектов и мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности: колл. монография / под ред. И.В. Ларионовой. М.: Изд-во Кнорус, 2017. 120 с.

100. Вержбицкий А. Матрица Теплухина. Бывший партнер «Тройки Диалог» создает бизнес по управлению активами. 09.11.2017 // Forbs: сайт. – URL: <http://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/351993-matrica-tepluhina-byvshiy-partner-troyki-dialog-sozdaet-biznes-po> (дата обращения: 10.08.2018).

101. Экология производства: научно-практический портал: сайт. – URL: <http://www.ecoindustry.ru/news/company/view/45480.html> (дата обращения: 10.08.2018).

102. ТАСС: сайт. – URL: <http://tass.ru/ekonomika/4823713> (дата обращения: 10.08.2018).

103. Впервые в России были размещены «зеленые» облигации // BCS Express: сайт. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/vpervye-v-rossii-byli-razmeshcheny-zelenye-obligatsii> (дата обращения: 01.08.2019).

104. НАКДИ: сайт. – URL: <https://investinfra.ru/novosti/nakdi-otmechaet-samye-vazhnye-sobytiya-v-sfere-konczessij-i-infrastrukturnyx-investiczij-2019-goda-.html> (дата обращения: 02.01.2020).

105. Правительство России: сайт. – URL: <http://government.ru/info/35569/> (дата обращения: 02.01.2020).

106. Эксперт: сайт. – URL: <https://raexpert.ru/docbank/577/9ad/835/aaf19808c78abfebb8ed28d.pdf> (дата обращения: 02.01.2020).

107. Правила предоставления субсидий из Федерального бюджета Российским организациям на возмещение затрат на выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в рамках реализации инвестиционных проек-

тов по внедрению наилучших доступных технологий. Постановление Правительства РФ № 541 от 30.04.2019. Судебные нормативные акты РФ: сайт. – URL: <https://sudact.ru/law/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-30042019-n-541/pravila-predostavleniia-subsidii-iz-federalnogo/> (дата обращения: 02.01.2020).

108. Интернет-портал правовой информации: сайт. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905140010> (дата обращения: 02.01.2020).

109. РЖД разместят «зеленые» бонды на 500 млн евро // Интерфакс: сайт. – URL: <https://www.interfax.ru/business/661427> 16.05.2019 (дата обращения: 02.01.2020).

110. Информационный портал «Будущее России. Национальные проекты»: сайт. – URL: <https://futuresussia.gov.ru/nacionalnye-proekty/srochno-medvedev-podpisal-postanovlenie-svazannoe-s-prinatiem-rf-parizskogo-soglasenia-po-klimatu> (дата обращения: 02.01.2020).

111. Банк «Центр-Инвест»: сайт. – URL: <https://www.centrinvest.ru/ru/about/news/33462/> (дата обращения: 02.01.2020).

112. Совкомбанк: сайт. – URL: <https://sovcombank.ru/articles/novosti-kompanii/sovcombank-predstavil-pervii-rinocnii-zelenii-vipusk-obligatsii-v-rossii> (дата обращения: 02.01.2020).

113. АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест»: сайт. – URL: <https://com-real.ru/files/2019-12/pervie-zelenie-obligacii-aokn.pdf?184f271484> (дата обращения: 02.01.2020).

114. Эксперт: сайт. – URL: <https://raexpert.ru/docbank/5f1/4a8/b0f/3b42bf669a9bbfd305249a6.pdf> (дата обращения: 02.01.2020).

115. Компания «Ресурсосбережение ХМАО»: сайт. – URL: <http://www.rsb-hmao.ru/zelenoe-finansirovanie> (дата обращения: 02.01.2020).

116. Интерфакс: сайт. – URL: <https://www.interfax.ru/business/661427> 16.05.2019 (дата обращения: 02.01.2020).

117. Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/s30194>; <https://www.moex.com/ru/issue.aspx?board=EQOB&code=RU000A1011P5> (дата обращения: 02.01.2020).

118. Московская биржа создает Сектор устойчивого развития. при поддержке Минэкономразвития РФ. 05.08.2019. Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/n24553/?nt=106> (дата обращения: 05.01.2020).

119. Сектор роста: Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/s2151> (дата обращения: 05.01.2020).

120. РИИ Московской биржи. Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/s25> (дата обращения: 05.01.2020).

121. Кабмин утвердил правила субсидирования «зеленых облигаций» 05.05.2019. ТАСС: сайт. – URL: <https://tass.ru/nacionalnyeproekty/6404985> (дата обращения: 10.01.2020).

Глава 3

122. Паспорт национального проекта «Экология» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16). КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=AFC6667B28E7FDC27A446AF5513A3327&mode=splus&base=LAW&n=316096&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#1mmoc3xpgvv> (дата обращения: 10.01.2020).

123. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 28.09.2018) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с «Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»). – КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=B20E94C8832B8402951F60A94A1A2368&mode=splus&base=LAW&n=308069&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#1qejt0uidy8> (дата обращения: 06.01.2020).

124. Распоряжение Президента РФ от 17.12.2009 N 861-рп «О Климатической доктрине Российской Федерации». – КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=6B91E537B900AE71DE5B675F3CDAFD4B&mode=splus&base=LAW&n=94992&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#1vhocg7hfzs> обращения: 06.01.2020).

125. Указ Президента РФ от 13.05.2017 N 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=54416A6F832B336509A343661E32021F&mode=splus&base=LAW&n=216629&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#18j0qth36yo> (дата обращения: 06.01.2020).

126. Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (утв. Президентом РФ 30.04.2012). – КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=B20E94C8832B8402951F60A94A1A2368&mode=splus&base=LAW&n=129>

117&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#2iasjcspx20 (дата обращения: 08.01.2020).

127. Распоряжение Правительства РФ от 18.12.2012 N 2423-р (ред. от 10.08.2016) «Об утверждении Плана действий по реализации Основ государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=E71D71B9C9A28B9DBF6E80002EA18599&mode=splus&base=LAW&n=203295&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#8nujvqc3oe> (дата обращения: 08.01.2020).

128. Постановление Правительства РФ от 03.01.2014 N 3 (ред. от 01.08.2019) «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским организациям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в 2014 – 2019 годах в российских кредитных организациях и государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», а также в международных финансовых организациях, созданных в соответствии с международными договорами, в которых участвует Российская Федерация, на реализацию комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности и (или) выплату купонного дохода по облигациям, выпущенным в 2014 – 2019 годах в рамках реализации комплексных инвестиционных проектов по приоритетным направлениям гражданской промышленности». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=31209415008796086833809127&cacheid=52DA85E862BB3850E40E6A0EE71C538E&mode=splus&base=LAW&n=330779&rnd=20B7F4BEA5995E94C8B0EC9E786E47BD#1d2gqdwyr8t> (дата обращения: 08.01.2020).

129. Постановление Правительства РФ от 20.07.2016 N 702 «О применении базовых индикаторов при расчете параметров субсидирования процентной ставки за счет средств федерального бюджета по кредитам, облигационным займам и (или) договорам лизинга в зависимости от сроков кредитования, а также определении предельного уровня конечной ставки кредитования, при превышении которого субсидирование процентной ставки не осуществляется». КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?rnd=20B7F4BEA5995E94C8B0EC9E786E47BD&req=doc&base=LAW&n=202197&REFFIELD=134&REFDST=62&REFDOC=330779&REFBASE=LAW&stat=refcode%3D16876%3Bindex%3D109#1j3rpi piehm> (дата обращения: 08.01.2020).

130. Постановление Правительства РФ от 17.07.2015 N 719 (ред. от 21.12.2019) «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020) КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=1220835955003344427124358296&cacheid=60EB2274EDC4EAAC7AD7251C85A2671C&mode=splus&base=LAW&n=335914&rnd=C8A6B3C3CFCE0FCCFA04167A26975C74#12f1xkzg675> (дата обращения: 11.01.2020).

131. Проект Федерального закона «О внесении изменений части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации» (подготовлен Минфином России). КонсультантПлюс: сайт. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=174477#007884157310985018> (дата обращения: 11.01.2020).

132. Бобошко Н.М. Экологический налог в системе обеспечения экологической безопасности // Вопросы региональной экономики. 2018. № 4 (37). С. 121-126.

133. Филичева Т.П., Горкина И.Д. О переводе природоохранных платежей в статус экологического налога // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2018. Т. 10. № 4. С. 49-57.

134. Аникин А.А. Эколого-экономическое развитие регионов: совершенствование методологии и методики оценки / И.Д. Аникина, А.А. Аникин. Волгоград: изд-во ВолГУ, 2019. 196 с.

135. Anikina I.D., Anikin A.A. (2020) Environmental and Economic Security as the Condition of the Regions' Competitiveness. In: Inshakova A., Inshakova E. (eds) Competitive Russia: Foresight Model of Economic and Legal Development in the Digital Age. CRFMELD 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 110. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-45913-0_23.

136. Эксперт: сайт. – URL: <https://raexpert.ru/ratings/corporatebond/ratingscale/> (дата обращения: 05.05. 2019).

137. Бобылев, С.Н., Минаков В.С. и др. Эколого-экономический индекс регионов РФ. Методика и показатели для расчета. М.: WWF России, РИА Новости, 2012. 152 с.

138. Рождественская, Я. Человечество поставило под угрозу миллион других видов. Коммерсантъ, 06.may.2019.

139. Единая межведомственная информационно-статистическая база // <https://fedstat.ru/>, сайты ТОГС // http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/about/territorial/site/.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Термины и определения на рынке зеленого финансирования

Термин	Определение
Верификация (подтверждение соответствия)	- процедура оценки документов заявителя установленным требованиям. В международной практике осуществляется независимыми консультантами (second party opinion) с подтвержденной репутацией на рынке.
Зеленые инвестиции	- вложения в экологически чистые и ресурсосберегающие технологии. Обычно подразумевают инвестиции в различные программы и проекты, целью которых является развитие зеленой экономики.
Зеленые кредиты	- займы, которые были предоставлены и пошли на реализацию зеленых проектов, а также на улучшение экологии.
Зеленые облигации	- особый вид облигаций, выпускаемых с целью обеспечения зеленого финансирования, т.е. реализации программ и проектов, направленных на развитие зеленой экономики.
Зеленые проекты	- проекты, реализуемые в рамках зеленой экономики. Обычно речь идет о проектах, направленных на обеспечение сохранности окружающей среды, создание инфраструктуры, снижающей негативное воздействие изменения климата и т.п.
Зеленое страхование	- страхование ответственности за загрязнение окружающей среды.
Зеленые технологии	- это инновационные технологии, в основе которых лежат принципы устойчивого развития и повторное использование или экономия природных ресурсов.
Зеленые финансы	- финансовые услуги, предназначенные для поддержки экономической деятельности, которая направлена на улучшение окружающей среды, смягчение последствий изменения глобального климата и более эффективное использование ресурсов.
Зеленые финансовые инструменты	- классические финансовые инструменты, посредством которых финансируются исключительно зеленые проекты. Использование данного типа финансовых инструментов требует более детального раскрытия информации для широкого круга лиц.

Наилучшая доступная технология (НДТ)	- технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.
Ответственное инвестирование	- инвестирование, целями которого является не только получение дохода инвестором, но и создание позитивных социальных изменений, снижение негативного воздействия на природную среду, соответствие этическим нормам.
Проектные зеленые облигации	- долговое обязательство, согласно которому инвестор несет прямой кредитный риск, связанный с финансированием проекта или нескольких проектов. Инструмент может предусматривать или не предусматривать право регресса к эмитенту.
Секьюритизированные зеленые облигации	- долговое обязательство, обеспеченное одним или несколькими конкретными проектами или активами, включая ипотечные, и обеспеченные активами ценные бумаги. Первоначальным источником выплат по облигациям такого вида является, как правило, денежный поток, генерируемый активами, лежащими в основе выпуска.
Устойчивое развитие	- сформулированная ООН концепция управления социально-экономическим развитием человечества для сохранения биосферы и выживания человека, предлагаемая правительствам всех стран для руководства к действию при разработке планов и решений в сфере государственного управления.
Финансовый инструмент	- договор, при заключении которого одновременно возникают финансовый актив у первой организации, а у второй организации – долевого инструмента или финансовое обязательство.
Экологический риск	- вероятность появления отрицательных изменений в окружающей природной среде, вызванных антропогенным или иным воздействием.
Экологическое страхование	- совокупность различных видов страхования экологических рисков, направленных на создание страховой защиты на случай причинения страхователям ущерба в результате реализации экологических рисков.

Источник: Зеленые финансы: повестка дня для России: диагностическая записка. Экспертный совет по рынку долгосрочных инвестиций при Банке России. М., октябрь 2018. С. 12-13. – URL: https://m.minfin.ru/common/upload/20181102_Green_finance.pdf (дата обращения: 05.01.2020).

Приложение Б

Таблица Б.1

**Обзор рыночных долговых инструментов «зеленого» финансирования
(Eligible Debt Instruments, which can be Certified
under the Climate Bonds Standard V2.1)**

Debt Instruments	Definition	Examples & Comments
Use of Proceeds Bond	A standard recourse-to-the-issuer debt obligation for which the proceeds shall be credited to a sub-account, moved to a sub-portfolio or otherwise tracked by the issuer and attested to by a formal internal process that will be linked to the issuer's lending and investment operations for Eligible Projects & Assets.	Certified Climate Bonds: NAB, ANZ, ABN AMRO, Axis Bank, Westpac, Deutsche Kredit Bank, Treasury Corporation Victoria, NTPC
Use of Proceeds Revenue Bond	A non-recourse debt obligation in which the credit exposure in the bond is to the pledged cash flows of the revenue streams, fees, taxes etc., and the use of proceeds of the bond goes to related or unrelated Eligible Projects & Assets.	Certified Climate Bonds: New York MTA, San Francisco PUC,
Project Bond	A project bond for a single or multiple Eligible Projects & Assets for which the investor has direct exposure to the risk of the project(s) with or without potential recourse to the issuer.	Certified Climate Bonds: AP Renewables, Inc (with ADB), ReNew Power
Covered Bond or Pfandbrief	A dual recourse bond which relies primarily on repayment from the issuer, but also has access to a pool of assets (the cover pool). The cover pool often comprises mortgages, but Other assets can be used as collateral too. For instance the German Pfandbrief market includes Mortgage Pfandbrief, Public Pfandbrief, Ship and Aircraft Pfandfbrief.	
	Luxembourg has proposed a law on renewable infrastructure covered bonds.	

Продолжение приложения Б

Debt Instruments	Definition	Examples & Comments
Securitisation (ABS) Bond	A bond collateralized by one or more specific Eligible Projects & Assets, including Asset Backed Securities (“ABS”), Mortgage Backed Securities (“MBS”), and other securitisation structures. The only source of repayment is the cash flows of the assets.	Certified Climate Bonds: Flexigroup, Obvion
Convertible Bond or Notes	Bonds or notes which have the right but not the obligation to convert into a specified number of ordinary shares (or other securities) under specified terms and conditions.	If the bond was Certified at issue but later converted to equity, then its status as a Certified Climate Bond would end at the point of conversion.
Commercial Paper	Short-term debt securities. Unsecured promissory notes issued by strong credits including both financial institutions and non-bank corporates, generally with maturity of 270 days or less. ‘Short-term’ in this context means that it has a term of less than 365 days where issued in the UK. Different rules apply in the US market.	Certified Climate Bonds: Contact Energy
Commercial Paper	Short-term debt securities. Unsecured promissory notes issued by strong credits including both financial institutions and non-bank corporates, generally with maturity of 270 days or less. ‘Short-term’ in this context means that it has a term of less than 365 days where issued in the UK. Different rules apply in the US market.	Certified Climate Bonds: Contact Energy
Sukuk	“Sukuk” is a term referring to various types of quasi-debt securities that have been developed to meet the strictures of Islamic finance. One of the core principals underlying Islamic finance is avoiding the payment or collecting of interest. A variety of financial instruments have been created that serve the same purpose as bonds and other debt securities, but on which interest technically is not paid.	

Продолжение приложения Б

Debt Instruments	Definition	Examples & Comments
Loan Facility	<p>A credit line made available to borrowers to finance projects or for other purposes. Loans can be secured and unsecured. Typical examples of secured loans are project finance facilities and mortgages.</p> <p>Loan types include bilateral facilities between a borrower or borrower group and single lender); syndicated facilities between a borrower/borrower group and a club or syndicate of lenders, which may include non-bank lenders such as insurance companies, debt funds, hedge funds and private equity investors; structured finance, which includes loan tranches with different risk and pricing characteristics; facilities designed for a specific function such as export credit facility, credit line, etc.</p> <p>A loan facility can use a set of screens or criteria to identify which underlying assets can be financed via the facility. Screens could include underlying assets must meet the sector-specific criteria of the Climate Bonds Standard.</p> <p>The Loan Market Association published the Green Loan Principles in March 2018 which provide similar guidance for green loans as the ICMA Green Bond Principles provide for green bonds.</p>	Loans Certified under the Climate Bonds Standard: MEP Werke, Quadran, Energies Libres, Ivanhoe Cambridge and Natixis Assurances (DUO), OVG

Источник: Eligible Debt Instruments // Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/certification/types-of-bonds> (дата обращения: 01.06.2019).

Глоссарий инструментов «зеленого» финансирования

Термины	Определение (англ.)	Определение (русск.)
Green Bond	A financial debt instrument that is linked with green and climate friendly assets or projects.	Финансовый долговой инструмент, который связан с зелеными и климатически дружелюбными активами или проектами.
Climate Bonds Standard & Certification	Climate Bonds Initiative's "FairTrade"-like scheme that ensures the bond is aligned with the Paris Agreement-2 degree warming limit. This scheme is comprised of several steps and processes.	Инициативы, связанные с климатическими облигациями по принципу "Честной торговли", которые удостоверяют, что облигация соответствует Парижскому соглашению 2-ой степени о пределе потепления. Эта схема состоит из нескольких шагов и процессов.
Issuer	The entity that wants to issue a green bond and highlight its green and climate friendly credentials. This can be a private company, a listed company, a bank, a government department, a government related agency, etc.	Субъект, который хочет выпустить зеленые облигации, при этом подчеркивая их зеленый статус и соответствие стандартам климатически дружелюбной деятельности. Это может быть частная компания, котирующаяся компания, банк, департамент правительства и соответствующие ведомства, и т.д.
Verifier	A third party, independent company that checks the bond against the Climate Bonds Standard and provide assurance to the market that the bond meets the requirements.	Третья сторона, независимая компания, которая проверяет облигацию согласно Стандарту Климатических Облигаций и обеспечивает для рынка гарантии того, что облигация соответствует всем требованиям.
Verification	The process by which the bond issuer engages a Verifier to ensure their bond issuance complies with the Climate Bonds Standard and Certification Scheme. It is comprised of steps both before and after the bond issuance (see below).	Верификация – это процесс, по которому проверяющая компания проводит проверки в отношении эмитента облигаций для обеспечения соответствия выпускаемых облигаций стандарту Климатических Облигаций и схеме сертификации. Он состоит из шагов, имеющих место как до, так и после выпуска облигаций (см. ниже).

Продолжение приложения Б

Термины	Определение (англ.)	Определение (русск.)
Pre-issuance verification	The «first half» of the verification process, which happens before the bond the issuance. This may take from a couple of weeks up to a few months, depending on the complexity of the bond or assets. The issuer engages an Approved Verifier, who will guide the issuer through the process of Certification and if necessary, help them identify which projects and assets are eligible. The Verifier will then complete a report for the Climate Bonds Standard Board to review and understand whether the bond is eligible for Certification.	Первая половина процесса верификации, которая происходит до выпуска облигаций. Эта стадия может занять от нескольких недель до нескольких месяцев, в зависимости от сложности облигации или активов. Одобренная сторона, проводящая верификацию, направляет эмитента через процесс сертификации и, в случае необходимости, помогает определить, какие проекты и активы подходят. Затем проверяющий готовит отчет для Совета по Стандартам Климатических Облигаций, который в дальнейшем рассматривает и принимает решение, имеет ли облигация право на сертификацию.
Pre-issuance Verification report	The report produced as a part of the pre issuance verification procedures.	Отчет, подготовленный в рамках процедур верификации до выпуска облигаций.
Post-issuance verification	The «second half» of the verification process, which happens after the bond issuance. This is simpler and generally a quick check to see that the issuer has followed its plans and allocated the funds appropriately as stated in the pre issuance verification. The issuer engages the same Verifier as before and a report is produced within 12 months of the bond issuance.	«Вторая половина» процесса верификации, который происходит после выпуска облигаций. Это более простая и обычно быстрая проверка того, что эмитент следует своим планам и разместил средства надлежащим образом, как это было указано при верификации до выпуска облигаций. Эмитент сталкивается с тем же проверяющим, что был раньше, и доклад подготавливается в течение 12 месяцев с момента выпуска облигаций.
Post-issuance Verification report	The report produced as a part of the post issuance verification procedures	Отчет, подготовленный в рамках процедур верификации после выпуска облигаций.

Термины	Определение (англ.)	Определение (русск.)
Annual Reporting	Over the term of the bond, the issuer will provide a report to confirm that their assets haven't changed and the funds are allocated appropriately. This report will be published on Climate Bonds' website and publicly available. Climate Bonds' does not require that this report have any involvement of the Verifier, however some issuers have chosen to engage the Verifier again to produce more detailed reports.	В течение срока выпуска облигаций эмитент представит доклад для подтверждения, что их активы не были изменены, средства распределяются надлежащим образом. Этот доклад будет опубликован на веб-сайте климатических облигаций в открытом доступе. Климатические облигации не требуют какого-либо участия проверяющей компании при составлении данного доклада, однако некоторые эмитенты решают привлечь проверяющего снова для составления более подробных докладов.

Источник: Glossary // Climate Bonds Initiative: сайт. – URL: <https://www.climatebonds.net/certification/glossary> (дата обращения: 01.06.2019) (перевод – Аникин А.А.)

Приложение В**Эмитенты сектора Роста Московской биржи**

Эмитент/Фонд	Отрасль/сектор	Тип инструмента	Субъект МСП
ООО «Обувь России»	Розничная и оптовая торговля обувью и сопутствующими товарами	Биржевые облигации	-
АО «Полипласт»	Производство химических добавок для различных отраслей промышленности	Биржевые облигации	+
ПАО «ГТМ»	Грузовые перевозки	Акция	-
ПАО «ОР»	Розничная и оптовая торговля обувью и сопутствующими товарами	Акция	-
АО «ИнфоВотч»	Информационная безопасность в корпоративном секторе	Биржевые облигации	+
АО «Светофор Групп»	Оператор образовательных услуг по подготовке водителей	Биржевые облигации	+
ООО «СФО МОС МСП 1»	Поддержка малого и среднего предпринимательства	Облигации	-
ООО «СФО МОС МСП 3»	Поддержка малого и среднего предпринимательства	Облигации	-
АО «ММЦБ»	Обработки и криохранение биоматериалов	Биржевые облигации	+
АО «ЮАИЗ»	Производство материалов для линий электропередач	Биржевые облигации	-
ООО «НЗРМ»	Обработка рулонной стали	Биржевые облигации	+
ООО «ФЭС-Агро»	Аграрный сектор	Биржевые облигации	
ООО «ТАЛАН-ФИНАНС»	Девелопмент	Биржевые облигации	+
АО «Коммерческая недвижимость ФПК «Гарант-Инвест»	Управление коммерческой недвижимостью	Биржевые облигации	+
ООО «Брайт Финанс»	Фитнес-индустрия	Биржевые облигации	+

Эмитент/Фонд	Отрасль/сектор	Тип инструмента	Субъект МСП
АО «ГК «Пионер»	Девелопмент	Биржевые облигации	+
ООО «Легенда»	Девелопмент	Биржевые облигации	+
ООО «Агрофирма Рубеж»	Аграрный сектор	Биржевые облигации	-
ЗАО «Ламбумиз»	Производство упаковки	Биржевые облигации	+
ООО «Каскад»	Оптовая торговля автозапчастями	Биржевые облигации	+
ООО «С-Инновации»	Производство высокотемпературных сверхпроводников (ВТСП) на металлических лентах 2-го поколения	Биржевые облигации	+
ООО «Кузина»	Производство пищевых продуктов	Биржевые облигации	+
ООО НПП «Моторные технологии»	Производитель оборудования	Биржевые облигации	+
ООО «ЭБИС»	Переработка материалов	Биржевые облигации	+
ПАО «СЭЗ им. Серго Орджоникидзе»	Инжиниринговая компания	Биржевые облигации	-
ООО «Трейд Менеджмент»	Розничная торговля	Биржевые облигации	-
АО «ТРУД»	Дорожное строительство	Биржевые облигации	-
ООО «ЭнергоТех-Сервис»	Энергетика	Биржевые облигации	-
ООО «Завод КЭС»	Энергетика	Биржевые облигации	+
ООО «Сибирский КХП»	Агропромышленность	Биржевые облигации	+

Источник: Сектор Роста // Московская биржа: сайт. – URL: <https://www.moex.com/s2151> (дата обращения: 01.01.2020).

Приложение Г**Метод углубленного декаплинг-анализа¹¹**

Эффект «декаплинга» оценивается на основе индекса декаплинга (DI) за определенный период времени (как правило, год) по формуле П1):

$$DI = T_R / T_Y, \quad (П1)$$

где T_R – относительное изменение (коэффициент роста) потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период;

T_Y – относительное изменение (коэффициент роста) результирующего показателя (как правило ВВП, ВРП, т.п.) за аналогичный период;

DI – индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах;

при $DI > 1,0$ – эффект «декаплинга» отсутствует – потребление ресурсов или загрязнение окружающей среды происходит более быстрыми темпами, чем экономический рост, происходит интенсивное загрязнение окружающей среды;

при $DI = 1,0$ темпы экономического роста и загрязнения окружающей среды одинаковы;

при $1,0 < DI$ наблюдается эффект «декаплинга» – темпы экономического роста выше, чем темпы загрязнения окружающей среды.

Индекс декаплинга, рассчитанный по формуле (П1), дает возможность оценить наличие эффекта «декаплинга», но не показывает, является ли этот эффект абсолютным или относительным. Также отсутствует возможность более глубоких выводов об эколого-экономическом состоянии региона. Для преодоления этих недостатков автором предлагается модель анализа эффекта «декаплинга». Модель (рис. П1) основана на сопоставлении коэффициентов прироста потребляемых ресурсов и/или загрязнений и показателями экономического роста. Скорректированный индекс декаплинга в модели рассчитывается по следующей формуле (П2):

$$DI' = T_R' - T_Y', \quad (П2)$$

где DI' – скорректированный индекс декаплинга, выраженный в относительных единицах,

¹¹ Источник: авторская разработка, опубликовано: Аникин А.А. Эколого-экономическое развитие регионов: совершенствование методологии и методики оценки / И.Д. Аникина, А.А. Аникин. Волгоград: изд-во ВолГУ, 2019. 196 с. С. 81-85.

T_R' – коэффициент прироста потребляемого ресурса или выброса загрязнения за определенный период, отн. Ед.,

T_Y' – коэффициент прироста результирующего показателя за аналогичный период, отн. Ед.

Рис. П1. Модель оценки эффекта декаплинга

Источник: авторская модель.

Модель позволяет выделить шесть секторов, характеризующих различную степень эффективности эколого-экономического состояния региона. На рисунке П1 секторы пронумерованы от наилучшего к наихудшему.

Сектор I: $T_R' (-) < T_Y' (+)$, $DI' < 0$. Наличие эффекта «абсолютного декаплинга». Наиболее благоприятная ситуация для экономики региона, характеризующаяся снижением экологической нагрузки в регионе при одновременном экономическом росте, устойчивое развитие региона.

Сектор II: $T_R' (+; 0,0) < T_Y' (+)$, $DI' < 0,0$ либо $= 0,0$. Наличие эффекта «относительного декаплинга». «Нормальный экономический рост». Нормальная ситуация, рост эффективности экономики региона сопровождается ростом экологических издержек, растет негативное воздей-

ствие на окружающую среду, но индекс декарпинга остается отрицательной величиной, что говорит об устойчивом развитии региона.

Сектор III: $T_R'(-; 0,0) > T_Y'(-; 0,0)$, $DI' < 0,0$ либо $= 0,0$. Наличие эффекта «относительного декарпинга». Ситуация характеризуется снижением экологической нагрузки на регион при одновременном снижении ВРП, но экологическая нагрузка снижается быстрее экономических результатов. Такая ситуация возможна в условиях реструктуризации производств, перехода на новые инновационные технологии.

Сектор IV: $T_R'(+) > T_Y'(+)$, $DI' > 0$. Эффект «декарпинга» отсутствует. Замедление эффективности эколого-экономического развития региона. «Бурый» экономический рост. Происходит ускоренная нагрузка на экологическое состояние региона, но наблюдается и экономический рост. Необходимо уделять внимание поддержке «зеленых» технологий и проектов.

Сектор V: $T_R'(-) < T_Y'(-)$, $DI' > 0$. Эффект «декарпинга» отсутствует. Для данной ситуации характерно снижение экологической нагрузки при одновременно большем ухудшении показателей эффективности региональной экономики.

Сектор VI: $T_R'(+) > T_Y'(-)$, $DI' > 0$. Эффект «декарпинга» отсутствует. Наихудшая, кризисная ситуация, при которой рост нагрузки на экологию региона сопровождается ухудшением экономической ситуации.

Предложенная модель позволяет выявить секторы, характеризующие качественно различную степень эффективности реализации эколого-экономической политики региона, что поможет своевременно диагностировать экологические и экономические проблемы региона и принять соответствующие решения о мерах поддержки экологических проектов и программ, целесообразности их продолжения, корректировки, реструктуризации.

На основе скорректированного индекса декарпинга предлагается рассчитывать рейтинг «эколого-экономической привлекательности» региона (формула ПЗ):

$$Reea = \sum r_i \times f_i / \sum f_i \quad (ПЗ)$$

где $Reea$ – рейтинг эколого-экономической привлекательности региона;
 $Reea = [1 \div 6]$;

r_i – номер сектора декарпинг-анализа, $r_i = [1, 2, \dots 6]$;

f_i – номер анализируемого периода, $f_i = [1, 2, \dots n]$;

n – количество анализируемых периодов.

Рейтинг может быть использован инвесторами для оценки региональных рисков при инвестировании в региональные экологические проекты.

Предложенные модели и могут быть использованы для мониторинга эколого-экономического состояния региона, а также при разработке и корректировке эколого-экономических программ развития регионов.

Представленную модель анализа эффекта «декаплинга» считаем возможным применить для оценки эколого-экономического состояния регионов и механизмов поддержки «зеленых» проектов, для мониторинга внедрения инновационных эколого-сберегающих технологий. Оценка не только наличия или отсутствия эффекта «декаплинга», но и его более глубокий анализ, позволит делать выводы об инвестиционной привлекательности региона для внедрения инновационных проектов в области «зеленых» технологий, выбору оптимальных источников финансирования и их параметров.

Приложение Д**Рейтинг «эколого-экономического риска» российских регионов**

№ п/п	Рейтинг «эколого- экономиче- ского риска» регионов	Регионы	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
1	1,14	Липецкая область	A+	Низкий уровень риска
2	1,43	Тульская область	A+	Низкий уровень риска
3	1,57	Архангельская область	A+	Низкий уровень риска
4	1,62	Белгородская область	A+	Низкий уровень риска
5	1,81	Вологодская область	A+	Низкий уровень риска
6	1,86	Иркутская область	A+	Низкий уровень риска
7	1,91	Курская область	A+	Низкий уровень риска
8	1,95	Новгородская область	A+	Низкий уровень риска
9	1,95	Свердловская область	A+	Низкий уровень риска
10	2,05	Ульяновская область	A	Удовлетворительный уровень риска
11	2,05	Челябинская область	A	Удовлетворительный уровень риска
12	2,10	Республика Саха (Якутия)	A	Удовлетворительный уровень риска
13	2,19	Республика Мордовия	A	Удовлетворительный уровень риска
14	2,23	Мурманская область	A	Удовлетворительный уровень риска
15	2,33	Красноярский край	A	Удовлетворительный уровень риска

Продолжение приложения Д

№ п/п	Рейтинг «эколого- экономиче- ского риска» регионов	Регионы	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
16	2,38	Удмуртская Республика	A	Удовлетворительный уровень риска
17	2,48	Саратовская область	A	Удовлетворительный уровень риска
18	2,48	Республика Тыва	A	Удовлетворительный уровень риска
19	2,48	Хабаровский край	A	Удовлетворительный уровень риска
20	2,52	Владимирская область	A	Удовлетворительный уровень риска
21	2,57	Чеченская Республика*	A	Удовлетворительный уровень риска
22	2,62	Ростовская область	A	Удовлетворительный уровень риска
23	2,62	Чувашская Республи- ка – Чувашия	A	Удовлетворительный уровень риска
24	2,67	Воронежская область	A	Удовлетворительный уровень риска
25	2,67	Московская область	A	Удовлетворительный уровень риска
26	2,71	Брянская область	A	Удовлетворительный уровень риска
27	2,71	Ярославская область	A	Удовлетворительный уровень риска
28	2,71	Республика Марий Эл	A	Удовлетворительный уровень риска
29	2,76	Ленинградская область	A	Удовлетворительный уровень риска
30	2,76	Сахалинская область	A	Приемлемый уровень риска
31	2,81	Республика Калмыкия	A	Удовлетворительный уровень риска
32	2,91	Орловская область	A	Удовлетворительный уровень риска

Продолжение приложения Д

№ п/п	Рейтинг «эколого- экономиче- ского риска» регионов	Регионы	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
33	2,95	Тверская область	A	Удовлетворительный уровень риска
34	2,95	Новосибирская область	A	Удовлетворительный уровень риска
35	3,00	Костромская область	B+	Приемлемый уровень риска
36	3,00	Город Москва столица Российской Федерации город федерального значения	B+	Приемлемый уровень риска
37	3,00	Республика Татарстан (Татарстан)	B+	Приемлемый уровень риска
38	3,05	Псковская область	B+	Приемлемый уровень риска
39	3,10	Самарская область	B+	Приемлемый уровень риска
40	3,10	Томская область	B+	Приемлемый уровень риска
41	3,10	Магаданская область	B+	Приемлемый уровень риска
42	3,14	Ивановская область	B+	Приемлемый уровень риска
43	3,14	Калининградская область	B+	Приемлемый уровень риска
44	3,14	Республика Хакасия	B+	Приемлемый уровень риска
45	3,14	Карачаево-Черкесская Республика	B+	Приемлемый уровень риска
46	3,14	Камчатский край	B+	Приемлемый уровень риска
47	3,19	Астраханская область	B+	Приемлемый уровень риска
48	3,19	Курганская область	B+	Приемлемый уровень риска

Продолжение приложения Д

№ п/п	Рейтинг «эколого- экономиче- ского риска» регионов	Регионы	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
49	3,29	Республика Карелия	B+	Приемлемый уровень риска
50	3,29	Республика Коми	B+	Приемлемый уровень риска
51	3,33	Нижегородская область	B+	Приемлемый уровень риска
52	3,38	Республика Башкорто- стан	B+	Приемлемый уровень риска
53	3,43	Тамбовская область	B+	Приемлемый уровень риска
54	3,43	Омская область	B+	Приемлемый уровень риска
55	3,48	Пермский край	B+	Приемлемый уровень риска
56	3,48	Республика Северная Осетия-Алания	B+	Приемлемый уровень риска
57	3,52	Республика Алтай	B+	Приемлемый уровень риска
58	3,57	Чукотский автономный округ	B+	Приемлемый уровень риска
59	3,62	Калужская область	B+	Приемлемый уровень риска
60	3,62	Кировская область	B+	Приемлемый уровень риска
61	3,71	Кабардино-Балкарская Республика	B+	Приемлемый уровень риска
62	3,76	Волгоградская область	B+	Приемлемый уровень риска
63	3,81	Смоленская область	B+	Приемлемый уровень риска
64	3,81	Город Санкт-Петербург город федерального значения	B+	Приемлемый уровень риска

Окончание приложения Д

№ п/п	Рейтинг «эколого- экономиче- ского риска» регионов	Регионы	Рейтинговая шкала «зеленых» ценных бумаг	Характеристика рейтинговой шкалы
65	3,81	Забайкальский край	B+	Приемлемый уровень риска
66	3,86	Республика Бурятия	B+	Приемлемый уровень риска
67	3,91	Республика Дагестан	B+	Приемлемый уровень риска
68	3,91	Ставропольский край	B+	Приемлемый уровень риска
69	3,91	Тюменская область	B+	Приемлемый уровень риска
70	3,91	Амурская область	B+	Приемлемый уровень риска
71	3,95	Рязанская область	B+	Приемлемый уровень риска
72	4,00	Республика Адыгея	B	Высокий уровень риска
73	4,00	Алтайский край	B	Высокий уровень риска
74	4,05	Приморский Край	B	Высокий уровень риска
75	4,10	Республика Ингушетия	B	Высокий уровень риска
76	4,23	Краснодарский край	B	Высокий уровень риска
77	4,29	Пензенская область	B	Высокий уровень риска
78	4,43	Оренбургская область	B	Высокий уровень риска
79	4,43	Еврейская автономная область	B	Высокий уровень риска
80	4,71	Кемеровская область	B	Высокий уровень риска

Источник: расчеты автора.

Научное издание

Аникин Андрей Андреевич

**ФИНАНСОВЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ
СТИМУЛИРОВАНИЯ «ЗЕЛЕННЫХ» ПРОЕКТОВ
В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ:
ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ**

Сетевое научное издание

© А.А. Аникин, 2020
© ИД «Академия Естествознания»
© АНО «Академия Естествознания»