

Санкт-Петербургский государственный университет

Ярушкина Екатерина Васильевна

Выпускная квалификационная работа

**Экологически ориентированное инвестирование в условиях
современной России: региональный аспект**

Уровень образования: *Бакалавриат*

Направление: *38.03.01 «Экономика»*

Основная образовательная программа: *СВ.5068.2016 «Экономика»*

Профиль: *«Финансы, кредит, страхование и учет»*

Научный руководитель: к.э.н.,
доцент

Горбушина Светлана

Геннадьевна

_____ /Подпись/

Рецензент: к.э.н., доцент

Новиков Андрей

Владимирович

_____ /Подпись/

Санкт-Петербург
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1 Экологически ориентированное инвестирование: теоретические основы, мировая практика	6
1.1 Содержание экологически ориентированного инвестирования	6
1.1.1 Объективная обусловленность экологической проблематики в инвестировании	6
1.1.2 «Зеленый» рынок инвестиций: содержание, законодательное регулирование, организационное обеспечение	13
1.2 Инвестиционная привлекательность экологически ориентированных проектов ..	22
1.2.1 Факторы инвестиционной привлекательности экологически ориентированных проектов	22
1.2.2 «Зелёное» инвестиционное проектирование: особенности организации	28
Глава 2 Экологически ориентированное инвестирование: практика организации в современной России	35
2.1 Экологические проекты современной России: особенности и проблемы организации	35
2.1.1 Структурирование российских «зелёных» проектов: факторный анализ	35
2.1.2 Географический фактор в формировании и реализации природоохранных проектов	42
2.2 Инвестирование в экологически ориентированные проекты: эффективность, современные тенденции.....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
Список использованных источников	58
Приложение	64

ВВЕДЕНИЕ

Стремительный процесс глобализации, как показывает мировая практика, обострил проблему нарушения баланса социально-экономических и экологических интересов общества. Такие негативные последствия, как изменение климата, утрата биоразнообразия, опустынивание, загрязнение окружающей среды, истощение природного капитала, создают угрозу для экономического и социального прогресса нынешнего и будущего поколений и делают очевидной необходимость перехода к гармоничному развитию общества в единстве его экономической, социальной и экологической составляющих, к «зелёной» экономике. Актуальность проблемы оздоровления планеты, как основы прогресса общества, официально декларирована мировым сообществом в 2015 году в Резолюции Генеральной Ассамблеей ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»¹.

Признание превалирования проблем сохранения экологических систем для стран и будущих поколений обуславливает необходимость разработки и активизации инструментов и способов финансового стимулирования переориентации экономики в более экологичную модель функционирования. Особое место в системе финансового стимулирования экологически ориентированных проектов занимает инвестирование, разработка проблематики оценки условий привлечения инвестиций, формирования инвестиционной привлекательности данного сегмента деятельности. В реалиях современной России вопросы экологического инвестирования, охраны окружающей среды, забота о качестве природного капитала приобретают особую значимость, что зафиксировано в ряде национальных программ соответствующей направленности.

Цель работы – исследование мирового опыта организации экологически ориентированного инвестирования; оценка практики нормативного, организационного и финансового обеспечения рынка «зеленых» инвестиций современной России; разработка подходов к оценке эффективности природоохранного инвестирования в России, выявление современных трендов экологически ориентированного инвестирования.

Соответственно, для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- раскрыть теоретические аспекты экологической проблематики в инвестировании;
- представить содержание понятия «зелёный» рынок инвестиций, его законодательное регулирование и организационное обеспечение;

¹ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 15.04.2020)

- проанализировать факторы инвестиционной привлекательности экологически ориентированных проектов;
- изучить особенности организации «зелёного» инвестиционного проектирования;
- дать оценку практики экологически ориентированного инвестирования в России;
- представить структурирование российских «зелёных» проектов;
- описать степень влияния географического фактора в формировании и реализации природоохранных проектов;
- оценить эффективность и современные тенденции инвестирования в экологически ориентированные инвестиционные проекты в России.

Тема экологически ориентированного инвестирования исследуется как зарубежными, так и российскими авторами. Теоретическую основу перехода к «зелёной» экономике в своих работах рассматривают Берденова К. А., Бобылев С. Н., Захарова Т. В., Кожевникова Т. М., Штанг В. В., Синцов С. В., и др. Исследователи новой модели экономики выделяют проблематичность перехода, необходимость инвестирования и компенсирующие затраты преимущества. Страновые особенности экологической политики исследуют Гулиев И. А., Гурьева М. А., Клейман А. В, Радионова С.Г., Рябова М. И., Салыгин В.И., Субботин А. К., Чернявская Н. В., Чжань Чжан.

Теоретической базой исследования явились разработки зарубежных и российских ученых-исследователей, нормативную базу составили регулятивные документы международных организаций, нормативно-правовые акты органов власти ряда зарубежных государств и Российской Федерации. Информационной базой для данной работы являются разработки международных организаций и объединений, таких как UN, UNEP, UNCTAD, World Health Organization; OECD, EU, международных и национальных финансовых структур, например, Worldbank, KfW, неправительственных организаций: Finance Watch, WWF, World Economic Forum, аналитических агентств: Bloomberg, Deloitte, Агентства стратегических инициатив, официального сайта правительства, инвестиционных порталов субъектов Российской Федерации. Данные ресурсы предоставляют доступ как к статистическим данным, так и к информационным.

В разработке проблемы применены следующие методы исследования. Был использован исторический метод для анализа истории зарождения экологической политики на примере международного опыта. С помощью сравнительного метода сопоставлены опыт различных стран мира в части организации и финансирования природоохранных проектов, а также проведён сопоставительный анализ организации природоохранного проектирования субъектов РФ. Метод наблюдения положен в основу оценки эффективности инвестиционной

политики различных стран, в том числе российского инвестиционного потенциала в экологической сфере. Описательный метод использован для анализа характеристик природоохранных проектов, результатов статистического анализа и представления перспектив развития сферы экологического инвестирования в России.

В первой части данной работы раскрыты теоретические основы и мировой опыт реализации экологически ориентированного инвестирования. Первая глава содержит объективную обусловленность экологической проблематики, законодательное регулирование и организационное обеспечение рынка природоохранных инвестиций, анализ экологически ориентированного проектирования, его инвестиционную привлекательность и особенности организации. Вторая часть работы посвящена практике функционирования экологически ориентированного инвестирования в России. Вторая глава раскрывает особенности и проблемы организации российских природоохранных проектов с учётом географического фактора, а также определена эффективность и современные тенденции «зелёных» проектов в РФ.

Глава 1 Экологически ориентированное инвестирование: теоретические основы, мировая практика

1.1 Содержание экологически ориентированного инвестирования

1.1.1 Объективная обусловленность экологической проблематики в инвестировании

В условиях современных реалий наиболее полной и подробной оценкой состояния окружающей среды является анализ, выполняемый ООН в течение последних пяти лет, над созданием которого работали 250 учёных и специалистов более чем из 70 стран мира. Шестое издание доклада «Глобальная экологическая перспектива» было опубликовано 13 марта 2019 года на экологическом форуме в Найроби и основано на оценке пути достижения целей Повестки дня на период до 2030 года².

Преобладающими факторами изменения окружающей среды являются демографическая нагрузка, высокие темпы урбанизации, ускоренное внедрение технических инноваций, экономическое развитие. Современный экономический подход транслирует превалирование экономического роста над борьбой с загрязнениями окружающей среды на неопределенное время. К сожалению, данная экономическая модель не учитывает неравенство между странами и их экономическим развитием, что может повлиять на темпы и стоимость реабилитации изменения климата и деградации природных систем.

Достижение целей устойчивого развития тесно сопряжено с ликвидацией взаимосвязи между экономическим ростом и ухудшением состояния экологии. Частичное снижение корреляции уже может наблюдаться в отдельных отраслях экономики развитых стран (чаще всего связанных с потреблением исчерпаемых ресурсов). Дальнейшая ликвидация связи и эффективность преобразований зависит от подкрепления научно обоснованными целевыми показателями, обеспечивающими объективную основу для будущих направлений и действий.

В подтверждение вышесказанного на рисунке 1. 1 представлена тенденция роста доходов от использования мировых природных ресурсов в % от мирового ВВП за период с 1991 года по 2012 год. Падение доходов в 2008-2009 годах связано с мировым кризисом и ценами на нефть. Оценить долю использования природных ресурсов невозможно в связи с трудностями оценки запасов природных ресурсов. Тем не менее доля их потребления растёт.

² Шестое издание доклада «Глобальная экологическая перспектива» ООН. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO6SPM_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 01.04.2020)



Рис. 1. 1. Общий доход от использования природных ресурсов (% от ВВП)

Составлено по: DataBankWorld Development Indicators. URL: [https://databank.worldbank.org/\(1fnf](https://databank.worldbank.org/(1fnf) (Дата обращения: 10.04.2020)

На рисунке 1. 2 представлена динамика выбросов парниковых газов и углекислого газа, оказывающих негативное влияние не только на атмосферу, но и на озоновый слой, а также влияющих на изменение климата. Стремительный рост выбросов связан с ростом количества производств, изменение землепользование и обезлесение. Около 44% выбросов метана в 2008 году приходилось на сельское хозяйство, а оксида азота в том же году произведено сельским хозяйством 70%.

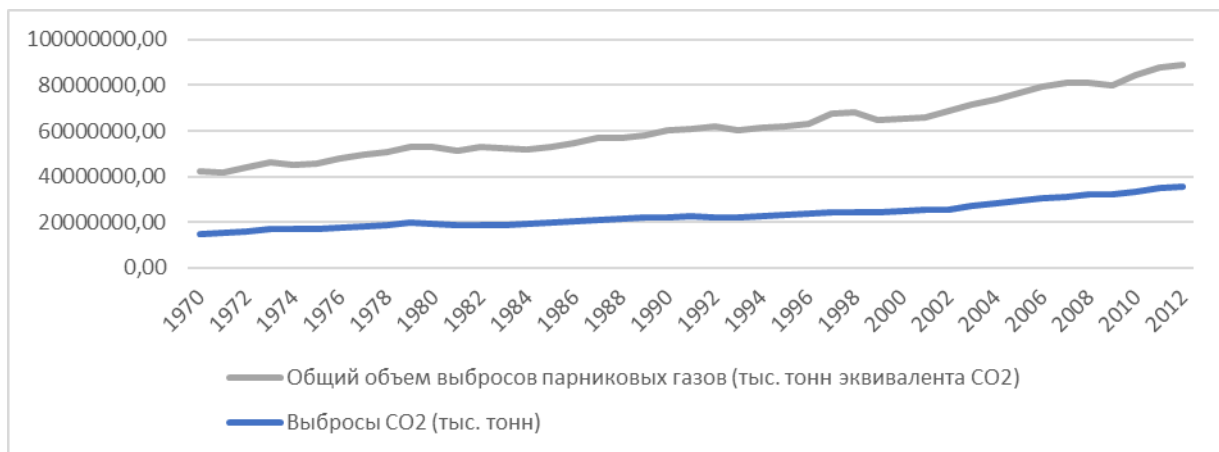


Рис. 1. 2. Объем выбросов парниковых газов и CO2

Составлено по: DataBankWorld Development Indicators. URL: [https://databank.worldbank.org/\(1fnf](https://databank.worldbank.org/(1fnf) (Дата обращения: 10.04.2020)

Производство мяса по сравнению с другими сырьевыми товарами характеризуется высокими издержками. Повышение спроса на мясо связано с ростом доходов населения и изменением структуры потребления. В то время как мировая мясная промышленность обеспечивает продовольствие и рабочие места для миллиардов людей, она также имеет значительные экологические и медицинские последствия для планеты.



Рис. 1. 3. Потребление мяса (говядина, телятина, свинина, мясо птицы и баранина) на душу населения (сотни тонн)

Источник: OECD. Data. Интернет-ресурс. URL: <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm#indicator-chart> (Дата обращения: 10.04.2020)

На рисунке 1. 3 изображена динамика потребления совокупности мясных продуктов в мире, в странах объединения БРИКС, Организации экономического сотрудничества и развития, а также России. Общая тенденция роста потребления мяса негативно влияет на атмосферу и климат. Производство мяса повсеместно растёт в связи с изменением структуры питания населения: рост урбанизации поспособствовал смещению предпочтений в пище в сторону животных продуктов.

земли для выпаса животных и пахотные земли, используемые для выращивания кормов.



Рис. 1. 4. Использование площади поверхности Земли для производства продовольствия в общемировом масштабе в 2017 году

Источник: ООН. Шестое издание доклада «Глобальная экологическая перспектива» ООН. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO6SPM_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 10.04.2020)

Рост доли городского населения по отношению к общему населению растёт, в то время как доля земель, используемых под сельское хозяйство, значительно не меняется (рис. 1. 4, 1. 5). Это свидетельствует о том, что доля людей, потребляющих продукты сельского хозяйства, а не производящих продукты питания самостоятельно растёт, следовательно, увеличивающийся спрос должен быть удовлетворён посредством технологий. К сожалению, на сегодняшний день 33% глобального продовольствия не употребляется, а выбрасывается, причём 56% данных отходов приходится на развитые страны. Таким образом, нанесённый планете ущерб производством становится ещё более бессмысленным.

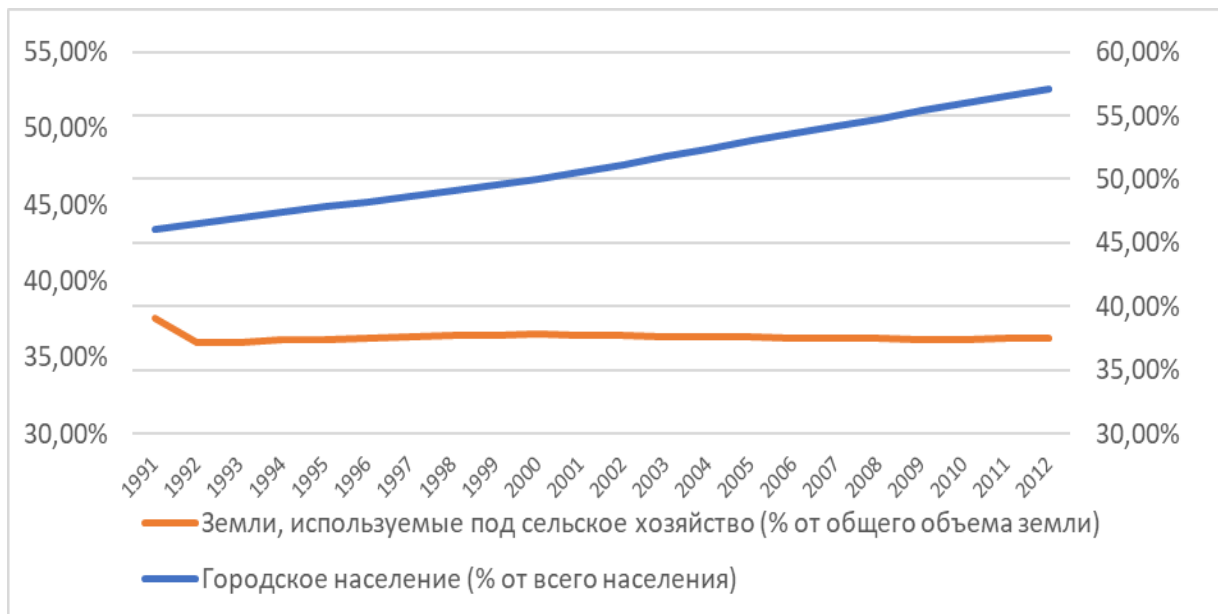


Рис. 1. 5. Доля земель, используемых под сельское хозяйства, в сравнении с долей городского населения.

Составлено по: DataBankWorld Development Indicators. URL: <https://databank.worldbank.org/lnf> (Дата обращения: 10.04.2020)

Усиление негативного влияния современной экономики, растущего потребления и технологического развития нынешними темпами создаёт риск столкновения с миллионами преждевременных смертей в городах Азии, Ближнего Востока и Африки до середины столетия. Также загрязнение пресноводных систем может способствовать резистентности к противомикробным препаратам, что станет одной из основных причин смертности, а эндокринные разрушители скажутся на мужской и женской плодовитости, а также неврологическом развитии детей, согласно Докладу ООН³.

Решение экологической проблемы требует экономических и политических вложений. По мнению авторов Доклада ООН, «зелёные» инвестиции в объёме 2% от ВВП стран способны

³ Шестое издание доклада «Глобальная экологическая перспектива» ООН. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO6SPM_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 01.04.2020)

обеспечить долгосрочный рост, сопоставимый с ныне прогнозируемыми уровнями, при этом сокращая воздействие изменения климата, недостатка воды и утраты экосистем.

Экологически направленная экономика требует долгосрочных капиталовложений на разработку и ввод в эксплуатацию возобновляемы источников энергии, применение экологически чистых, безотходных и энергосберегающих производственных технологий, оказывающих минимальную нагрузку на окружающую среду, ввод в действие природозащитных и природоочистных основных производственных фондов⁴.

Приток инвестиций в «зелёную» экономику способствует влиянию на характер предлагаемых рынком инвестиционных и потребительских товаров, предвосхищая ожидания потребителей, облегчая реализацию данных товаров и создавая у участников инвестиционного процесса конкурентную среду⁵. Поддержка данного притока скорее носит социальный характер.

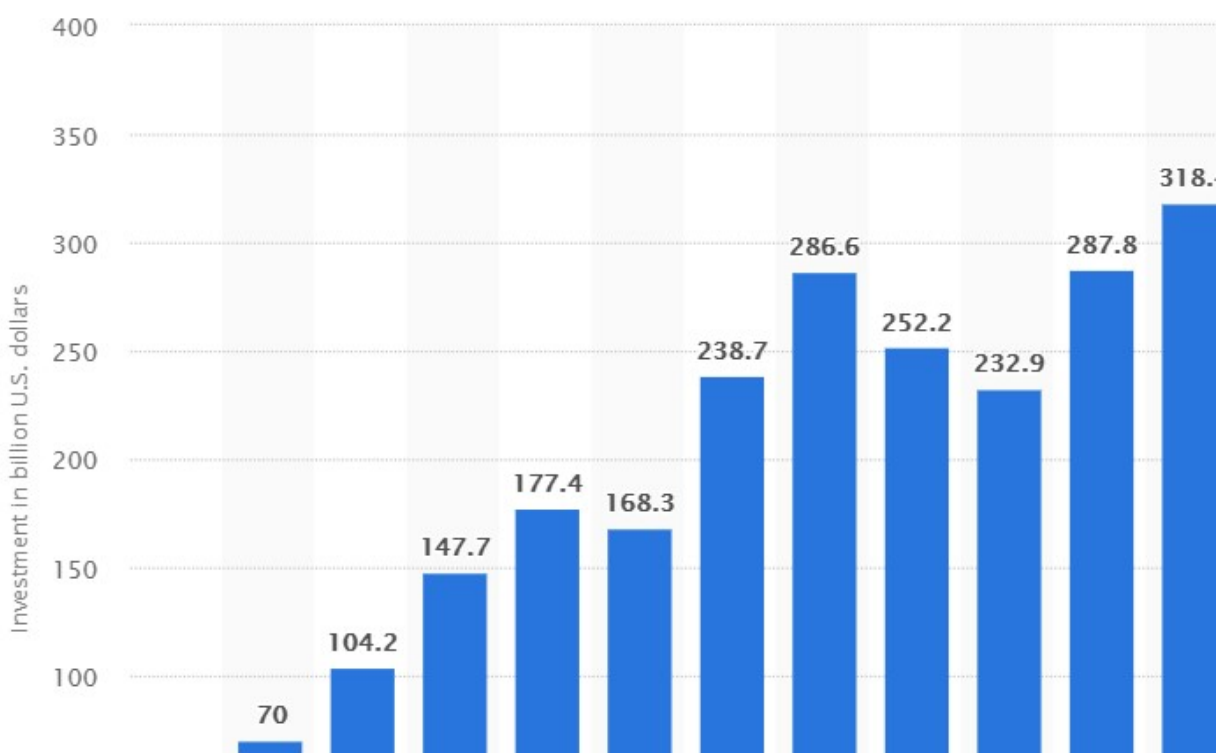


Рис. 1. 6. Инвестиции в чистую энергетику

Источник: Statista. New investment in clean energy worldwide from 2004 to 2018. Интернет-ресурс. URL: <https://www.statista.com/statistics/186807/worldwide-investment-in-sustainable-energy-since-2004/> (Дата обращения: 12.04.2020)

⁴ Тагаева Т. О, Казанцева Л. К. «Зеленые инвестиции» как стратегия социально-экономического развития» // Россия: тенденции и перспективы развития. 2017. С. 269-272

⁵ Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Бондаренко Ю. П. «Формирование спроса на экологические инновации: достаточна ли институциональная поддержка?» // Проблемы современной экономики. 2015. С. 15 – 27

Рисунок 1. 6 подтверждает рост спроса на новые, соответствующие общественным ожиданиям технологии, направленные создание экологически чистой энергетики. Данная тенденция связана с пониманием проблемы исчерпаемости энергетических ресурсов, с которой столкнулось общество в первую очередь. Данная проблема наиболее явная из всех экологических, поэтому рост инвестиций в сферу, нивелирующую перспективу растраты энергетических ресурсов, начался ещё в 2004 году.

A New Green Market

Sustainable debt issued by instrument type

■ Green bond ■ Sustainability bond ■ Social bond ■ Sustainability-linked loan ■ Gre

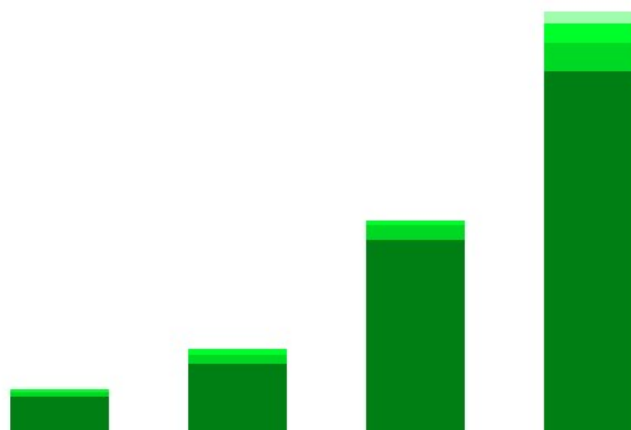


Рис. 1. 7. Задолженность по типу инструмента: «зелёным» облигациям, облигациям устойчивого развития, социальным облигациям, кредитам, связанным с устойчивым развитием, «зелёным» кредитам.

Источник: Bloomberg. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2019-green-finance/> (Дата обращения: 12.04.2020)

В целом положительная динамика объёма «зелёных» денежных потоков говорит о повышении привлекательности «зелёной» экономики и росте эффективности экологических мероприятий (рис. 1. 7).

Отрицательный тренд на рисунке 1. 8 свидетельствует о введении налоговых льгот и государственной поддержки зеленых проектов, так как налоговые поступления от проектов, связанных с экологией, сокращаются. Тем не менее, спад налоговых поступлений в 2008 году связан всё же с экономическим кризисом и сокращением экологически ориентированных проектов.

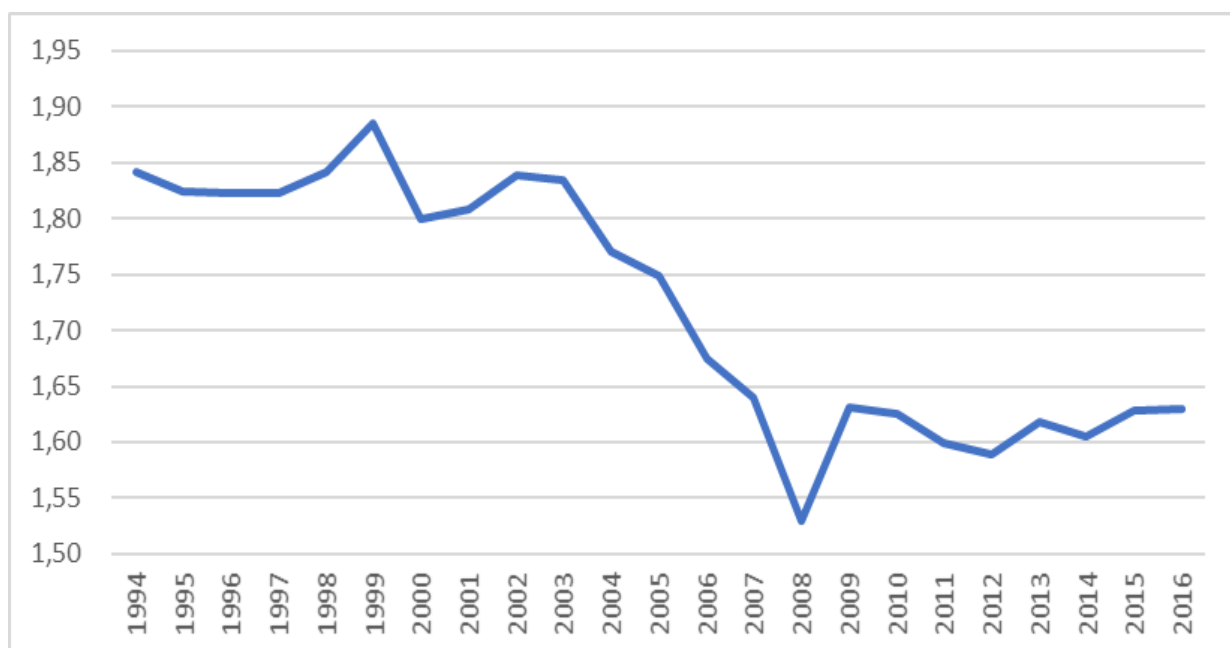


Рис. 1. 8. Налоговые поступления, связанные с экологией, стран ОЭСР (% от ВВП)

Источник: OECD. Data. Интернет-ресурс. URL: <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm#indicator-chart> (Дата обращения: 12.04.2020)

Хотя основной объём инвестиций, необходимых для перехода к «зелёной» экономике, должен поступить из частного сектора, государственная политика также играет значительную роль в преодолении диспропорций. Одним из инструментов способствования повышению инвестиционной привлекательности проектов являются государственные меры поддержки и стимулирования экологически ориентированных производств и мероприятий.

Государство способно стимулировать рост «зелёной» экономики не только посредством финансирования, но и путем отказа от предоставления устаревших субсидий, создания новых стимулов, укрепления рыночных механизмов и перехода к экологически ориентированным государственным закупкам. Полный спектр мер, осуществляемых ведущими странами мира, по обеспечению экологической переориентации экономики рассмотрен далее.

1.1.2 «Зеленый» рынок инвестиций: содержание, законодательное регулирование, организационное обеспечение

Ряд стран добились определенных успехов в переходе к «зелёной» экономике и привлечении экологически ориентированных инвестиций. Изучение опыта данных стран в области применения различных способов государственной поддержки и рыночных механизмов для увеличения потоков инвестирования «зелёных» проектов особенно важно. На основе анализа и оценки форм государственной поддержки стран, переходящих к экологически направленной экономике, будет определена необходимость и результативность вмешательства государства в данную сферу.

«Большая Двадцатка» объединяет ведущие мировые экономики для продвижения сбалансированного экономического роста. «Зелёное» финансирование впервые было включено в повестку Большой Двадцатки Правительством Китая в 2016 году в форме Исследовательской группы по зелёному финансированию «Группы двадцати» (GFSG) и продолжалось под предводительством правительства Германии в 2017 году. Данная Исследовательская группа была создана для разработки вариантов улучшения способности финансовой системы иммобилизовать частный капитал для «зелёных» инвестиций.

Таблица 1. 1.

Мероприятия, проводимые в сфере экологически ориентированной экономики странами Большой Двадцатки в 2017 году

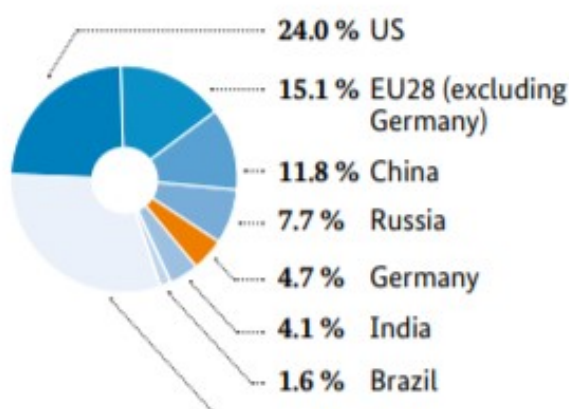
Страны члены «Большой 20»	Предоставление стратегических политических сигналов и рамок	Содействие разработке добровольных принципов финансирования деятельности в области «зелёных» предприятий	Расширение учебной сети для наращивания потенциала	Поддержка развития местных рынков «зелёных» облигаций	Содействие международному сотрудничеству в целях укрепления иностранных инвестиций в «зелёные» облигации	Поощрение обмена знаний по экологическим и финансовым рискам	Улучшение анализа финансирования и их последствий
Китай	1	1	1	1	1	1	1
Великобритания	1		1	1	1	1	1
Франция	1	1		1	1	1	
Германия	1		1	1		1	
Индонезия	1		1	1		1	
Мексика	1			1	1		1
Бразилия				1	1	1	
Канада	1			1	1		

Индия	1			1	1		
ЮАР	1			1	1		
Аргентина	1			1			
Австралия	1			1			
Италия	1			1			
РФ				1		1	
Южная Корея		1		1			
Турция				1			1
США				1		1	
Евросоюз	1				1		
Япония				1			
Саудовская Аравия			1				

Составлено по: Доклад «Экологические финансы 2017» ООН. URL: <https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Green%20Finance%20Progress%20Report%202017.pdf> (Дата обращения: 12.04.2020)

На таблице 1. 1 представлена краткая информация по итогам исследования ООН о проводимых мероприятиях в сфере экологически ориентированного финансирования в странах Большой Двадцатки в 2017 году, где 1 – мероприятия проводились. Страны в данной таблице проранжированы по убыванию количества проведенных мероприятий.

Shares of historical total emissions



Greenhouse gas emissions

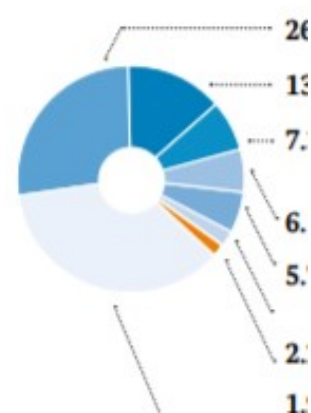


Рис. 1. 9. Выбросы парниковых газов стран суммарно и за 2016 год.

Источник: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB). Climate Protection in Figures. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/climate_action_figures_2019_brochure_en_bf.pdf (Дата обращения: 12.04.2020)

Опубликованный в 2019 году отчет Министерства окружающей среды Германии представил диаграмму выбросов парниковых газов по странам (рис. 1. 9.). Суммарно за весь период наибольшая доля выбросов парниковых газов пришлась на США (24%), в то время как на Россию пришлось 7,7%. За 2016 год, однако, наибольший «вклад» в выбросы парниковых газов внёс Китай (26,9%). Следует отметить, что ежегодные выбросы на душу населения в развивающихся странах намного ниже, чем в промышленно развитых странах. В

Германии выбросы CO₂ на душу населения примерно на 20% выше, чем в Китае, примерно в пять раз выше, чем в Индии, и примерно в два раза выше среднего глобального показателя, как сообщает Министерство окружающей среды Германии.

Рассмотрим такие страны, проводящие различное количество мероприятий, как Китай, занимающий первое место в совокупном выбросе парниковых газов, Великобритания, Германия и США, лидирующие в выбросе парниковых газов в 2016 году, чтобы определить стадии перехода к «зелёной» экономике и оценить эффективность влияния государственной поддержки на экологическое финансирование.

КИТАЙ. Лидирующую позицию (табл. 1. 1) по количеству предпринимаемых мер по формированию «зелёной» экономики, а также по объёму инвестиций в чистую энергетику⁶ занимает КНР. Рассмотрим историю, метод, а также перспективы формирования экологически ориентированной политики Китая. Начало природоохранного законодательства Китая было положено ещё в 1979 году, когда был издан первый закон в ответ на стремительное экономическое развитие начала 1970-х годов, которое повлекло за собой загрязнение окружающей среды. После 10 лет апробации Закон об охране окружающей среды КНР был официально опубликован 26 декабря 1989 г. на основе Конституции 1982 г., в которой закреплена обязанность государства защищать экологию⁷. Первоначально законодательные инициативы были направлены на решение именно этой проблемы, пик которой был достигнут в 1990-х годах. На пороге нового столетия стало очевидно, что ещё большего внимания требуют угрозы связанные с исчерпаемостью ресурсов в долгосрочной перспективе. С 1993 года Национальный Народный конгресс, высшее законодательное учреждение Китая, не только принимало законы об охране окружающей среды, но и пересматривала существующие.

Наряду с концепцией научного развития, законодательство в области защиты и управления ресурсами постоянно расширяется и модернизируется. Экологическое законодательство Китая одно из самых активных юридических полей в области экологии в мире. До конца августа 2014 года Комитетом Национального Народного конгресса было утверждено 30 законов об охране окружающей среды и сохранении ресурсов, которые включают пять мер по предотвращению загрязнений и законов о защите и использовании

⁶ New investment in clean energy worldwide from 2004 to 2018. Statista. Интернет-ресурс. URL: <https://www.statista.com/statistics/186807/worldwide-investment-in-sustainable-energy-since-2004/> (дата обращения: 20.04.2020)

⁷ Чжань Чжан. «Экологическая политика Китая и реализация целей в области устойчивого развития» // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. С. 184-192

ресурсов, четыре закона в области энергетики. Таким образом, а 40 лет практики и развития китайская правовая система охватила практически все аспекты защиты окружающей среды⁸.

В 2016 году началась тринадцатая пятилетка Китая, в которой была выдвинута правительством идея «экологической красной линии», призывающая защитить ключевые морские экологические функциональные зоны, экологически уязвимые и хрупкие районы. Также в 2016 году была создана совместная Центральная инспекционная группа по окружающей среде с экспертами из Министерства охраны окружающей среды, Центральной комиссии по проверке дисциплины и Департамента центральной организации, которая призвана контролировать процессы реализации внедрения и мониторинга экологических мероприятий на уровне провинций. К 15 сентября 2017 года в четвертой экологической инспекции было закрыто 35 039 экологических дел, 32 602 предприятия получили указание на исправление, а МООС подготовила 156 отчётов о проведенных проверках на предприятиях, что свидетельствует о беспрецедентной строгости экологического надзора Китая⁹. Данную тенденцию подтверждает также поправка 2017 г. Закона о предупреждении загрязнения вод, по сравнению с 1996 г. увеличивающая размер санкций за загрязнение вод максимально до 1 млн юаней¹⁰.

В северо-западных районах КНР острее всего стоит проблема сохранения пастбищ, которые являются основой традиционных методов сельскохозяйственной культуры. С целью ликвидации данной проблемы разработана программа «Система субсидий и стимулов по сохранению пастбищ и лугов». А по «Программе перевода пахотных угодий, расположенных на склонах или пустынях, в пастбища и леса» с 2001 по 2010 г. двадцати пяти провинциям Китая было выделено 225 млрд юаней. Китайское правительство считает, что развитие «зеленой» экономики жизненно важно, особенно ввиду демонстрации несостоятельности капиталистического пути экономического развития в данной сфере.

Политика Китая в сфере экологии глубоко проработана, охватывает наибольший комплекс проблем, а также характеризуется достаточным финансированием для достижения поставленных целей. Однако эффективность достигается ещё и путём жестких санкций, которые с одной стороны стимулируют население к защите окружающей среды, а с другой стороны обеспечивают приток финансов на обеспечение целевых программ по экологии.

⁸ Mu Z. et al. Environmental Legislation in China: Achievements, Challenges and Trends // Sustainability. 2014. №6. С. 8967–8979

⁹ Чжань Чжан. «Экологическая политика Китая и реализация целей в области устойчивого развития» // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. С. 184–192

¹⁰ Бальчиндоржиева О. Б. Проблема строительства зеленой экономики в Китае // Евразийство и мир. 2019. стр. 37-41

В целом КНР является положительным примером формирования экологически ориентированного законодательства, но, ввиду особенностей экономической системы, данный опыт носит индивидуальный характер, и под большим сомнением находится его применимость за пределами Китая.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ. Основы современного природоохранного законодательства Великобритании были заложены в 1974 году вместе с принятием Закона о борьбе с загрязнением окружающей среды, который носил комплексный характер и базировался на концепции предотвращения загрязнений. Также ещё в прошлом столетии были приняты отдельные законы узкой направленности, регулирующие выброс токсичных химических веществ, охрану водоёмов, утилизацию отходов и загрязнение воздуха. В отличие от большинства стран ЕС, за реализацию экологического законодательства отвечают местные власти¹¹.

Современная же тенденция перехода к «зелёной» экономики взяла своё начало в 2008 году с принятия Закона об изменении климата, целью которого является сокращение выбросов углекислого газа на 80% к 2050 году по сравнению с базисным 1990 годом. Была проведена оценка необходимых инвестиций, чтобы достичь не только национальных экологических целей, но и целей, поставленных ЕС: осуществление производства 15% за счёт возобновляемых источников; осуществление к 2020 г. переработки 50% бытовых отходов и сокращение биоразлагаемых городских отходов на 35% по сравнению с базовым 1995 г.¹². Требуемые объемы инвестиций в «зелёную» экономику Великобритании были оценены Комиссией Банка Зеленых инвестиций в 100 млрд фунтов стерлингов в область энергетики; 10 млрд фунтов стерлингов на возобновляемые источники тепла и от 14 до 21 млрд фунтов стерлингов на энергоэффективность домов¹³.

Вышеупомянутый Банк начал осуществлять свою деятельность в 2012 году и был создан правительством Великобритании для устранения барьеров притока инвестиций в «зелёную» экономику. Среди инструментов привлечения инвестиций такие, как кредиты и инвестиции в акционерный капитал, финансирование через инвестиционный фонд и гарантии.

Кроме прямых мер поддержки экологически ориентированного инвестирования существует ряд косвенных мер (налоги и льготы). Первым налогом, несущим экологический

¹¹ Гурьева М. А. Экологическая политика Великобритании // Энергетическая безопасность: национальные, региональные и международные аспекты. Сборник статей по итогам круглого стола. 2013. С. 87-94

¹² Раков И. Д. «Механизмы поддержки финансирования «зеленых» проектов: опыт стран» // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. С. 67 – 82

¹³ 49. Update on the design of the Green Investment Bank. HM Government. 2011. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/31825/11-917-update-design-green-investment-bank.pdf (дата обращения: 21.04.2020)

характер, является налог на использование мусорных свалок, введённый в 1996 г. За весь период его функционирования ставка постоянно растёт: в 2011 г. по сравнению с 1996 г. она увеличилась в 2 раза, а за 2011-2013 гг. ставка увеличивалась на 8 фунтов стерлингов ежегодно¹⁴. Наряду с этим существуют и другие налоги, являющиеся рычагами экологической политики Великобритании: налог на выброс углекислого газа, налог на захоронение отходов, налог на карьерные разработки, налог на изменение климата, совокупный налог.

Согласно последней публикации отчёта об Экологических налогах 2014 года: в 2014 году налоговые сборы, направленные на улучшение окружающей среды составили 44,6 млрд фунта стерлингов, что является 7,5% всех доходов от налогов и социальных взносов и всего 2,5% от ВВП в 2014 году. Эти данные подтверждают отсутствие фискальной функции у данного вида налогового регулирования. Также введён налоговый вычет при покупке энергоэффективного и с низким уровнем выбросов CO₂ оборудования¹⁵.

ГЕРМАНИЯ. Аналогично Великобритании Германия поставила ряд целей к 2020 г. по сравнению с 1990 г. после встречи Большой Восьмерки 2007 году. Среди них сокращение выбросов парниковых газов на 40%; увеличение энергоэффективности вдвое; увеличение до 14% доли возобновляемых источников теплоэнергии и многие другие.

Германия проводит активную экологически ориентированную политику. «Мы должны сделать климатическую политику более обязательной и обеспечить выполнение всеми секторами своих обязанностей» - Свеня Шульце, Федеральный Министр по Вопросам Окружающей среды, Охраны природы и Ядерной безопасности.

Среди мер привлечения инвестиций в экологически ориентированную сферу экономики можно отметить функционирование Национального Инвестиционного банка Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), который был создан в 1948 г. для реализации плана Маршалла. Банк находится в долевой собственности федерального правительства Германии (80%) и осуществляет финансовую поддержку «зелёных» проектов, в основном, в области возобновляемых источников энергии, низко углеродного транспорта и энергоэффективности.

¹⁴Статистические данные, публикуемые правительством Великобритании. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts> (дата обращения: 15.05.2020)

¹⁵ Чернявская Н. В., Клейман А. В. Экологические налоги в зарубежных странах: вопросы применения // Международный бухгалтерский учёт. 2015. С. 38 – 50

На финансирование в области экологии только в 2011 году было выделено 22,8 млрд евро, что составило треть от общего финансирования льготных программ и программ развития¹⁶.

Revenue from taxes related to the environment

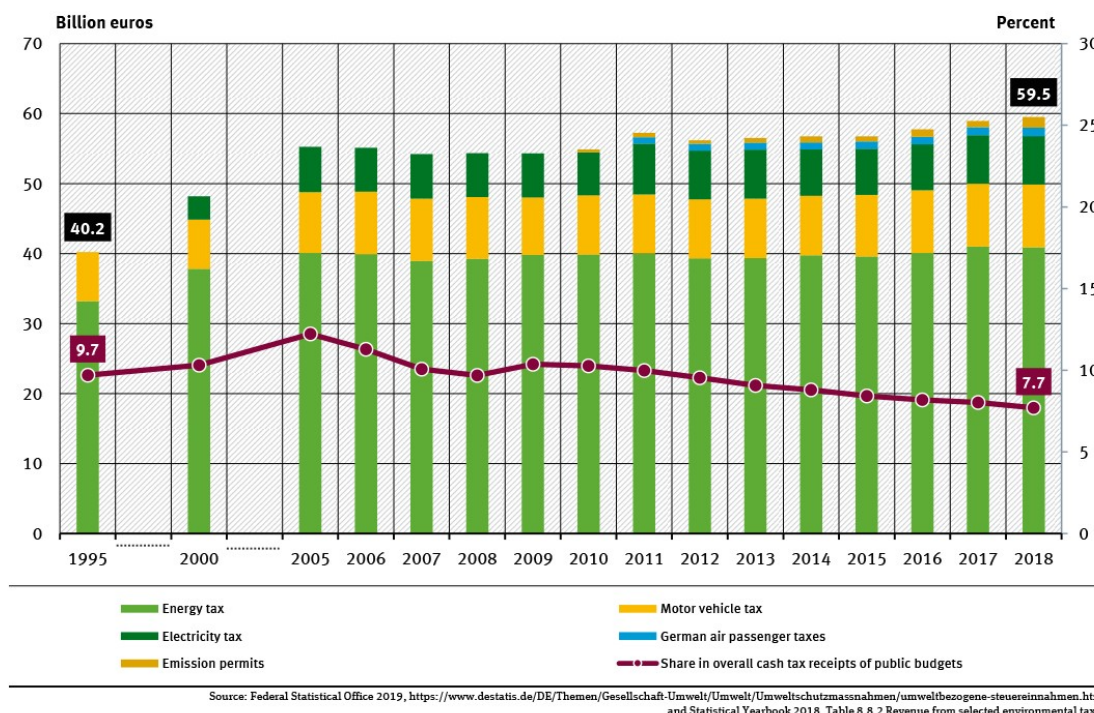


Рис. 1. 10. Доходы Германии от налогообложения, связанного с экологией

Источник: Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB). Climate Protection in Figures. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/climate_action_figures_2019_brochure_en_bf.pdf (Дата обращения: 26.04.2020)

Также Национальный Инвестиционный банк Германии в качестве одного из инструментов привлечения финансирования «зелёной» экономики использует «зелёные» облигации, которые впервые были выпущены в 2014 г. на общую сумму 2,7 млрд евро¹⁷. Ещё одним инструментом является Льготная тарифная программа, которая поощряет инвестиции в возобновляемые источники энергии. Данная программа была установлена Законом о подаче электроэнергии в 1990 г.

Не наблюдается резкий рост совокупного объёма налогов на деятельность, угрожающую благополучию окружающей среды (примерно в 1,5 раза), но наглядно видно появление

¹⁶ Раков И. Д. «Механизмы поддержки финансирования «зеленых» проектов: опыт стран» // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. С. 67 – 82

¹⁷ First Impact Report on «Green Bonds – Made by KfW». KfW. 2016. URL: <https://www.kfw.de/PDF/Investor-Relations/Pdf-Dokumente-Investor-Relations/KfW-Green-Bond-Impact-Report-2015-16.pdf> (дата обращения: 10.04.2020);

новых налогов: налог на владение автотранспортным средством (в 2010 г.), на авиаперевозку (2011 г.). Причём, линией обозначена доля поступлений от экологических налогов в общих налоговых поступлениях. Видно, что эта доля уменьшилась на 20% в 2018 году по сравнению с 1995 годом.

На данный момент в Германии обсуждаются различные концепции внедрения налога на выбросы углерода. В то время как налогообложение токсичных отходов введено в Германии в 1991 г., что способствовало снижению токсичных отходов на 15 % в течение трех лет после внедрения.

США. Лидер по выбросу парниковых газов, одна из наиболее экономически развитых стран мира, Америка многократно увеличила разрушающую антропогенную нагрузку на природу и внесла существенный вклад в опасность экологической катастрофы. Законодательство США в сфере экологического права специфично ввиду особенностей правового регулирования страны: Конституция США является основой для современного экологического законодательства страны, которое включает совокупность федеральных и штатных законов, объединённых в группы законов, нацеленные на предупреждение загрязнения природных сред, обеспечение рационального потребления природных ресурсов, сохранение особо ценных природных ресурсов¹⁸. Наибольший функционал по регулированию экологически ориентированной политики возлагается на местный уровень управления.

В США в 1970 г. было учреждено Агентство по защите окружающей среды, которое располагается в 10 регионах страны. Однако, меры по обеспечению экологического равновесия начались задолго до его создания: с 1955 по 1990 г. было выпущено 10 законодательных актов по защите воздуха, с 1948 по 1996 г. 11 актов по защите водной среды, с 1947 по 2010 г. 11 актов, нацеленных на защиту земли и почв, с 1946 по 1973 г. 5 актов, регулирующих выбросы опасных веществ и с 1965 по 2002 г. 9 актов по вредным отходам. Агентство по защите ОС является инициатором многочисленных экологических программ, а также организации мер по борьбе с глобальным потеплением и утечками ртути¹⁹.

Финансовый сектор США сегодня предлагает неограниченный доступ для финансирования экологически ориентированных проектов. Из 454 млрд долларов,

¹⁸ Захаркина А.О. Особенности экологической политики и системы экологического законодательства США // Вестник Ессентукского института управления, бизнеса и права. 2012. № 5. С. 88-90

¹⁹ Субботин А. К. Глобальный кризис и экология: механизмы сдерживания катастрофы в Европе, России и США // Актуальные проблемы Европы. 2014. С. 12-48

инвестированных в 2016 году, частный инвестиционный сектор, контролирующий 80% всех банковских активов, предоставил 230 млрд долларов, в то время как государственный сектор предоставил 224 млрд долларов. То есть, имея только 20% от общего объема активов, государственные банки инвестируют почти столько же, сколько все частные банковские объединения. Краткосрочные частные инвестиции не способны управлять переходом к зелёной экономике. Будущее финансирования в окружающую среду должно быть нацелено на общественную сферу, а не на частный сектор США²⁰.

²⁰ A US green investment bank for all: Democratized finance for a just transition. URL: <https://thenextsystem.org/green-investment-bank> (дата обращения: 10.05.2020)

1.2 Инвестиционная привлекательность экологически ориентированных проектов

1.2.1 Факторы инвестиционной привлекательности экологически ориентированных проектов

В 2005 году по приглашению Генерального секретаря ООН двадцать институциональных инвесторов из 12 стран объединились для совместной разработки Принципов ответственного инвестирования (Principles for responsible investment)²¹. Данной группой были разработаны принципы, способствующие развитию более устойчивой мировой финансовой системы на основе стратегии и практики включения экологических, социальных и управленческих факторов (ESG) в инвестиционные решения:

- включение экологических, социальных аспектов и вопросов управления в процессы проведения инвестиционного анализа и принятия решений;
- учёт экологических, социальных и управленческих аспектов в практической деятельности;
- требование от получателей инвестиций надлежащего раскрытия информации об экологических, социальных и управленческих проблемах и вопросах;
- содействие принятию и осуществлению Принципов в рамках инвестиционного сектора;
- повышение эффективности осуществления Принципов;
- сообщение о деятельности и достигнутом прогрессе в плане осуществления Принципов.

Данная программа является добровольной, а присоединение к ней означает обязательства руководства инвестиционного проекта или инвестора поддерживать Принципы. Их применение содействует повышению долгосрочных показателей финансовой деятельности, а также сближению целей и задач институциональных инвесторов и общества в целом, что указано на официальном сайте PRI.

Вышеперечисленные принципы были созданы, исходя из понимания международных и национальных регуляторов, что финансовый сектор может сыграть ключевую роль в

²¹ URL: <https://www.unpri.org/pri/an-introduction-to-responsible-investment/what-is-responsible-investment> (дата обращения: 15.03.2020) - Principles of responsible investment

решении глобальных проблем, таких как изменение климата, трудовое рабство и уклонение от уплаты налогов. Ранее обязательства инвестора действовать в лучших интересах бенефициаров использовалось некоторыми инвесторами в качестве причины, по которой не учитывались экологические, социальные и управленческие вопросы при принятии инвестиционных решений, так как они не являлись финансовыми.

Тенденция популяризации данного подхода к инвестированию, а также к оценке эффективности работы предприятия не только с финансовой точки зрения, стимулирует развитие соответствующих форм отчётности, включающих информацию по развитию социальных, экологических и управленческих аспектов.

На данный момент принятие во внимание ESG является одним из основных факторов инвестиционной привлекательности, которые включены в процесс принятия инвестиционных решений. Таким образом, благодаря Принципам ответственного инвестирования проблемы защиты окружающей среды приобрели более значимые масштабы, они способствуют к ускорению перехода к модели экономики, учитывающей факторы экологии наряду с финансовыми.

Инвестиционный спрос на экологически ориентированные проекты целесообразно исследовать в разрезе макро и микроэкономических уровней, в региональном разрезе, а также применительно к спросу, формирующемуся на международных рынках. Инвесторами в «зелёные» проекты могут являться государственные предприятия и учреждения, предприятия и организации, входящие в крупные корпорации, а также предприятия малого и среднего бизнеса. Все они способны на разных уровнях стимулировать приток инвестиций в экологическую сферу экономики, но наибольшее влияние на условия спроса данных проектов оказывает правительство, которое одновременно оценивает инвестиционную привлекательность «зелёных» проектов и стимулирует её.

Ключевой характеристикой, стимулирующей привлекательность экологически ориентированных проектов, в теории, должна быть конкурентоспособность среди всех инвестиционных проектов. То есть потенциальные инвесторы должны отдавать предпочтение «зелёным» проектам ввиду их преимуществ, так как финансовый мотив является основным при принятии инвестиционного решения экологического характера²².

Наделение «зелёных» проектов преимуществами в части налоговых льгот, стимулирующих программ и благоприятной нормативно-правовой среды было рассмотрено

²² Лавриенко П. А. Анализ инвестиционной привлекательности проектов в экологической сфере // Проблемы прогнозирования. 2013. С. 137-143

на примере ряда стран, активно внедряющих экологическую политику в своё законодательство. Рассмотрим, как данные меры поощрения способны стать факторами инвестиционной привлекательности в проекты, нацеленные на сохранение окружающей среды.

Под инвестиционной привлекательностью понимается суммарная оценка объекта инвестирования (в данном случае экологически – ориентированного проекта) с позиции перспективности развития, уровня инвестиционных рисков и доходности инвестиций²³. Особенно важны следующие аспекты инвестиционной привлекательности проектов:

- привлекательность продукта/услуги, перспективы его реализации, потенциальная востребованность и долгосрочность актуальности. Данный аспект включает в себя также конкурентоспособность, которая складывается из показателей уровня цен и качества, сегментация потребителей, диверсификация продукции.

Конкурентоспособность экологически ориентированного проекта должна оцениваться не только среди «зелёных» аналогов, но и в разрезе сопряженных неэкологичных продуктов или услуг. К сожалению, так как экологически ориентированные технологии на данном этапе развития находятся на этапе зарождения, они нуждаются в государственной поддержке и стимулировании, часто являются более дорогостоящими нежели традиционные технологии. Незрелость экологического производства обуславливает, в большинстве случаев, высокую цену на конечную продукцию, что в свою очередь снижает конкурентоспособность инвестиционного проекта.

Чего нельзя сказать о востребованности реализуемой продукции. Так как большинство стран ставит цели по сохранению баланса окружающей среды, для их достижения необходимы инструменты, которые пока что находятся на стадии развития, как было сказано ранее. В соответствии с концепцией устойчивого развития ООН развитые страны должны быть заинтересованы в предоставлении странам с формирующейся экономикой технологий, ориентированных на защиту окружающей среды. В масштабах мира спрос на «зелёные» проекты возрастает с каждым годом в связи с необходимостью достижения поставленных целей и повесток, что нивелирует низкую ценовую конкурентоспособность.

Раскрывая особенности сегментации потребителей экологических проектов, стоит выделить не только дифференциацию стран на развитые и развивающиеся, но и по критерию нацеленности на реализацию экологических программ. Анализ потенциальных потребителей

²³ Лавриенко П. А. Анализ инвестиционной привлекательности проектов в экологической сфере // Проблемы прогнозирования. 2013. С. 137-143

осложняется также сложностью оценки реальной готовности к осуществлению поставленных целей: как видно из таблицы 1, из стран «Большой 20», поставивших цели экологического развития, лишь половина осуществляет более двух мер по стимулированию «зеленой» экономики.

- Информационная привлекательность экологического проекта также в большей мере зависит от государственной политики страны, где реализуется данный проект. Так как сфера экологии, хоть и освященная в середине прошлого столетия, является малопопулярной среди некоторых стран и слоёв населения, информационная составляющая экологических проектов крайне важна.

Экологические проекты нацелены на смену образа жизни, как в своё время это сделали IT-технологии, которые до сих пор не внедрены повсеместно. Более взрослое и консервативное население/правительство меньше склонно к смене образа жизни, а значит и принятию «зелёной» экономики. Так как тенденция ухудшения состояния окружающей среды стремительна, плавный переход к экологически ориентированной форме потребления нежелателен. Ускорение данного процесса возможно только посредством донесения информации о состоянии экологии до правительств отдельных стран и большей части населения.

Ввиду вышесказанного, информационная составляющая экологического проекта напрямую влияет на инвестиционную привлекательность, так как расширяет сегмент потенциальных потребителей и актуализирует инновацию.

- Инновационная привлекательность характерна для всех «зелёных» проектов, так как сфера экологически ориентированных технологий на данном этапе недостаточно развита. С появлением потребности в «зелёной» экологии, возник спрос на «зелёные» технологии, но технологический прогресс не так быстро развивается, как растёт спрос. К тому же, существующие технологии привели окружающую среду в состояние, в котором она пребывает на данный момент, что означает, что они не обладали экологической ориентированностью. Поэтому большинство экологических проектов скорее являются инновационными.

- Территориальная привлекательность раскрывается не в географическом разрезе, а в государственном. Так как именно нормативно-правовая среда создаёт благоприятную обстановку для экологических проектов. Так как экология – понятие общее для любой территории планеты с некоторыми климатическими особенностями, а также особенностями состава природных ресурсов, водной обеспеченности, чистоты воздуха и так далее,

экологическая проблема остро обозначена в основном на каждой географической территории Земли.

Государственное же устройство и развитость экологического законодательства обуславливает территориальные особенности осуществления экологических проектов. С данной точки зрения наиболее привлекательными территориально являются страны, проводящие активную экологическую политику: страны «Большой 20», страны, присоединившиеся к реализации Концепции устойчивого развития ООН. Наиболее неблагоприятными, а значит менее инвестиционно привлекательными территориями для реализации «зелёных» проектов наиболее явно являются страны с формирующимися рынками, в особенности страны Африки.

Также различиями территориальной привлекательности могут являться факторы, влияющие на осуществление экологических проектов в разных климатических условиях, а также в зависимости от плотности населения, инфраструктуры и ландшафта.

- Фактор социальной привлекательности консолидируют в себе факторы культурного развития, социальной ответственности и развитости экологического самосознания. Уровень перечисленных факторов напрямую влияет на актуальность внедрения инвестиционного проекта, а особенно экологически ориентированного проекта, его востребованность и дальнейшее развитие. В зависимости от социальной лояльности населения к экологическим проектам, инвесторы могут быть настроены, как скептически, так и позитивно.

- Наиболее важный аспект инвестиционной привлекательности для проекта – финансовый. Данный аспект включает в себя такие элементы, как инвестиционный климат страны, инвестиционную активность, эффективность инвестиций, риски и инвестиционный потенциал. Все эти составляющие финансовой привлекательности проекта зависят от экономических, нормативных, социальных и территориальных признаков конкретного проекта.

Безусловно, повышению финансовой привлекательности «зелёных» проектов способствуют такие государственные меры стимулирования экологических проектов, как налоговые льготы, субсидии, государственные программы поддержки и дотации. Также государство способно оказывать влияние на спрос посредством государственных закупок, которые могут дать позитивный эффект, если исключить вариант развития событий, где облегчение внедрения нововведений сопровождается снижением и качества. Регламентация изделий и процессов в качестве системы стандартизации производства повышает лояльность

инвесторов, обеспечивая безопасность нововведений, определяет уровень соответствия запросам потребителей.

Рынок «зелёных» инвестиций находится на разной стадии развития в каждой стране, что наделяет один экологический проект разной инвестиционной привлекательностью в зависимости от законодательного климата и лояльности инвесторов.

К особенностям сферы экологического инвестирования также относятся критерии, определяющие степень экологичности проекта²⁴:

1. Масштабы воздействия на окружающую среду, как существующие, так и преодолеваемые путём осуществления инвестиционного проекта. То есть насколько данный проект способен реализовать цель потребителя (государства, региона, города, предприятия и т. д.);

2. Объекты неблагоприятных явлений, которые направлены на преодоление реализации инвестиционного проекта;

3. Экологическая ситуация на территории инвестиционного проекта, разные области применения экологических проектов;

4. Вид снижения (предотвращения) воздействия на окружающую среду.

Инновационный спрос как спрос на новые, соответствующие ожиданиям технологии, продукты и услуги, которые способны запустить инновационный мультипликатор, повлиять на характер предлагаемых рынку товаров, предвосхищая ожидания потребителей, способен создавать у основных участников долгосрочные конкурентные преимущества²⁵.

Так как общество предпринимает меры по экологизации современной жизни, спрос на экологически ориентированные проекты растёт, что стимулирует развитие «зелёных» проектов.

²⁴ Ziyadin S., Streltsova E., Borodin A. I., Kiseleva N., Yakovenko I., Baimukhanbetova E. Assessment of Investment Attractiveness of Projects on the Basis of Environmental Factors // Sustainability. 2019. С. 1 – 16

²⁵ Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Бондаренко Ю. П. «Формирование спроса на экологические инновации: достаточна ли институциональная поддержка?» // Проблемы современной экономики. 2015. С. 15 – 27

1.2.2 «Зелёное» инвестиционное проектирование: особенности организации

Согласно отчету, опубликованному Организацией Объединенных Наций в 2018 году²⁶, глобальные инвестиции в возобновляемые источники энергии и зеленые процессы превысили в 2017 году 200 миллиардов долларов, в то время как \$2,9 трлн были инвестированы в такие источники, как солнечная и ветровая энергия с 2004 года. В докладе также говорится, что Китай является крупнейшим инвестором в мире, и в 2017 году в него было инвестировано приблизительно 126 миллиардов долларов. США показали снижение инвестиций в зелёную промышленность – упав до 40,5 млрд долларов США в 2017 году. После гидроэнергетики ветер является следующим наиболее распространенным источником возобновляемой энергии. Лидерами в инвестировании в данный вид возобновляемой энергии являются Австралия, Европа и США. Ветряная промышленность последней находится на подъёме. Благоприятные климатические и географические условия, а также низкая плотность населения в некоторых районах Соединенных Штатов способствовало росту количества проектов по возобновляемым источникам энергии именно в ветроэнергетику.

История успеха ветроэнергетики США в 2018 году достигла новых высот. Быстрое расширение ветровой энергетики в Америке обеспечивает экономический рост, больше рабочих мест, экономические выгоды в сельских районах, чистую энергию, и разнообразное сочетание мощности. Отрасль находится в центре трансформационных изменений в энергетическом секторе страны.

В ежегодном отчете о рынке ветроэнергетики США за 2018 год AWEA²⁷ описывается, как ветер стал ключевым фактором в производстве электроэнергии в Америке, и продолжает открывать новые рубежи. В нем содержится углубленный анализ ключевых тенденций в отрасли и на рынке, формирующих этот сектор.

По данным Американской ассоциации ветроэнергетики, в прошлом году сектор ветроэнергетики вырос примерно на 9%, добавив более 7000 мегаватт мощности по производству электроэнергии. В целом, на долю энергии ветра в 2017 году приходилось 6,3% электроэнергии, поставляемой в США. Такой объём (6,3%) намного значительнее, чем кажется – он достаточен, чтобы обеспечить питанием почти 27 миллионов домов. В 2017 году Айова, Канзас, Оклахома и Южная Дакота произвели более 30% энергии ветра, в то

²⁶ UNCTAD report 2018. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf (дата обращения: 28.04.2020)

²⁷ URL: <https://www.power-technology.com/news/awea-wind-energy-report-2018/> (дата обращения: 08.04.2020) - Power Technology

время как не менее 10% вырабатываемой электроэнергии было произведено из энергии ветра в 14 штатах²⁸.

Компании США открыты для инвестиций в энергию, производимую от ветра. Рассмотрим некоторые из них:

General Electric Company (GE). Привилегированные акции этой компании имеет рыночную капитализацию в \$110,377 млрд и выручку в \$122,09 млрд в 2017 году²⁹. Компания GE имеет глобальное присутствие на рынке ветроэнергетики. Компания стремится укрепить свои позиции лидера в области ветроэнергетики, объявив о еще одном приобретении – LM Wind Power – за 1,7 млрд долларов США в апреле 2017 года. В последнее время конгломерат испытывает некоторые трудности, которые даже привели к его отстранению от Dow Jones Industrial Average, но он осуществил широкую программу реструктуризации. Возобновляемые источники энергии остаются в числе основных направлений деятельности «новой GE» наряду с энергетикой и авиацией.

Vestas Wind Systems A/S (VWDRY). Данная компания на 100% сконцентрирована на ветровой энергии. Штаб-квартира Vestas находится в Дании, но производит турбины на предприятиях в Колорадо (рыночная капитализация около 13,02 млрд \$). Согласно статье Bloomberg, компания Vestas заключила партнерство с Tesla, Inc. (TSLA) по проекту стоимостью 160 миллионов долларов в Австралии, который будет включать технологии хранения энергии ветра³⁰.

²⁸ URL: <https://www.investopedia.com/investing/wind-stocks/> (дата обращения: 05.05.2020) - Investopedia

²⁹ URL: <https://www.investopedia.com/investing/wind-stocks/> (дата обращения: 05.05.2020) - Investopedia

³⁰ Bloomberg. Vestas Joins Tesla to Combine Wind With Batteries. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-01/vestas-joins-with-tesla-to-combine-wind-turbines-with-batteries> (дата обращения: 05.04.2020)

PATTERN ENERGY GROUP INC

NASDAQ  PEGI

27.29 USD **+0.07 (+0.26%)**

• MARKET CLOSED (DEC 11 15:59 UTC-5)

Feb 27

2.681B

NEXT EARNING

MARKET CA



Рис. 1. 11. Динамика стоимости акций компании Pattern Energy Group Inc. за 2014-2019 гг.
 Источник: Investopedia. Интернет-ресурс. URL: <https://www.investopedia.com/markets/quote?tvwidgetsymbol=pegi> (Дата обращения: 06.05.2020)

Pattern Energy Group Inc. (PEGI). Компания Pattern Energy Group является владельцем 24 ветроэнергетических установок, которые находятся в США, Мексике, Канаде и Японии, а также восьми дополнительных проектов. Компания, базирующаяся в Сан-Франциско, занимается созданием экологически безопасных источников энергии и кредитование местных коммунальных служб на создание инфраструктуры, основанной на возобновляемых источниках энергии. Рыночная капитализация данной компании около 2.6 млрд \$, также наблюдается уверенный рост акций в 2018-2019 годах (рис. 1. 11).

Рассмотрим один из самых крупных проектов США в своей сфере, который на конец 2019 года не запущен, но уже привлекает инвесторов со всего мира. Проект Vineyard Wind является крупным проектом, запуск которого запланирован на 2021-2022 гг. в США, в размере 2,8 млрд долларов³¹.

Данный проект нацелен на создание альтернативных возобновляемых источников энергии и масштабирование их использования. Его инновационность заключается в том, что впервые ветряная энергия будет добываться в открытом море в 15 милях от побережья Массачусетс. Данный проект позволит производить чистую, возобновляемую, конкурентоспособную по

³¹ Deloitte. 2020 renewable energy industry outlook. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-2020-renewable-energy-industry-outlook.pdf> (дата обращения: 05.04.2020)

затратам энергию для более, чем 400 00 домов и предприятий по всему Содружеству, при этом сокращая выбросы углерода более чем на 1,6 млн в год.

Vineyard Wind LLC и Массачусетская дистрибьюторская электрокомпания (EDC) опубликовали соглашение о покупке электроэнергии. Задокументирована цена за первый год «поставки морского ветра»: \$74/мегаватт-час (МВт-ч) (2022\$) для объекта 1 (400 мегаватт (МВт)) и \$65/МВт-ч (2023\$). На данный момент график цен или полный набор ожидаемых источников дохода и налоговых льгот, доступных для проекта является конфиденциальной информацией. Проводится анализ³² источников ожидаемого финансирования для оценки уровня доходов: общий рассчитанный показатель LROE (долгосрочная рентабельность собственного капитала) LLC Vineyard Wind оценивается в 98\$/МВт-ч. (2018 г.) (рис. 12). Поскольку затраты компании недоступны для общественности, в анализе NREL не были учтены налоговые стимулы, но приняты во внимание преимущества ускоренной амортизации. Дисконтированный доход проекта в течение его жизненного цикла представлен в виде дохода на МВт/ч³³.

Начиная с заявленной в первый год цены PPA \$74/MWH (\$2022) и \$65/MWH (\$2023)³⁴ для LLC VW объектов, анализ, проведенный NREL, был скорректирован для представления PPA (Анализа эффективности управления проектами). Полученный показатель LROE может служить в качестве исходной ссылки для моделирования стоимости нижней границы, но должен быть дополнительно проверен с использованием дополнительной информации от Vineyard Wind.

³² The Vineyard Wind Power Purchase Agreement: Insights for Estimating Costs of U.S. Offshore Wind Projects // National Renewable Energy Laboratory. 2019. URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy19osti/72981.pdf> (дата обращения: 10.05.2020)

³³ На рынке электроэнергии, который является абсолютно конкурентоспособным, LROE может приблизиться к LCOE, поскольку сумма доходов от проектов (т. е. LROE) должна соответствовать общим расходам по проектам

³⁴ В ценах 2018 года.

Table 2. Analysis Steps to Calculate LROE from the Vineyard Wind Power P

Step	Description	Estimate	Met
0	First-year PPA price (\$ _{nominal} /MWh)	74 \$ ₂₀₂₂ /MWh for facility 1 65 \$ ₂₀₂₃ /MWh for facility 2	Rep
1	Revenue from electricity and REC sales (\$ _{nominal} /MWh)	89 \$ ₂₀₂₁ /MWh for facility 1 79 \$ ₂₀₂₂ /MWh for facility 2	Preser of futu fl
2	Value of ITC (\$ _{nominal} /MWh)	105 \$ ₂₀₂₁ /MWh for facility 1 94 \$ ₂₀₂₂ /MWh for facility 2	Value in
3	Revenue from sale of capacity (\$ _{nominal} /MWh)	112 \$ ₂₀₂₁ /MWh for facility 1 101 \$ ₂₀₂₂ /MWh for facility 2	Preser of futu fl
4	Deflation to \$2018 (\$2018/MWh)	104 \$/MWh for facility 1 92 \$/MWh for facility 2	Disco

Рис. 1. 12. Этапы анализа для оценки рентабельности собственного капитала из соглашения о покупке ветровой энергии.

Источник: The Vineyard Wind Power Purchase Agreement: Insights for Estimating Costs of U.S. Offshore Wind Projects / National Renewable Energy Laboratory / 2019. URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy19osti/72981.pdf> (Дата обращения: 06.05.2020)

На рисунке 1. 12 изображен поэтапно метод оценки рентабельности собственного капитала. Нулевой шаг содержит информацию о согласованной цене для первого объекта (400 МВт) и второго (400 МВт) по преЙскуранту, опубликованному Департаментом коммунального хозяйства штата Массачусетс в 2018 году³⁵. Первый шаг состоял в том, чтобы рассчитать текущую цену (PV) (в 2021 и 2022 гг.) продуктов, поставляемых в рамках соглашения, а также графика цен и упрощенное представление модели движения денежных средств со скидкой 7%, равной расчетной средневзвешенной стоимости капитала (WACC). Отчёт о намерении проекта использовать 18% федеральную налоговую льготу, которая может быть использована, если проект начнёт «физическую работу значительного характера» на объекте и понесёт не менее 5% от общей стоимости объекта до 1 января 2019 года (Delloite 2017).

Размер капитальные расходы 3500 \$/КВт были получены от Bloomberg New Energy Finance (2018 г.) по среднему капиталу для морских ветряных проектов в Европе.

³⁵ Department of Public Utilities annual report 2018 / Submitted to the General Court of the Commonwealth of Massachusetts Pursuant to g.l. c. 25, sec. 2. URL: <https://www.mass.gov/files/documents/2019/02/14/DPU%202018%20ANNUAL%20REPORT%20-%20WEB.pdf> (дата обращения: 05.04.2020)

Номинальная ставка WACC в размере 7% была взята в качестве скидки, что отражает нынешние условия финансирования ветряных проектов в открытом море и соотношение долга к акционерному капиталу, которое может быть корректируемым для использования налоговых стимулов. К тому же, по оценкам, добавочное значение налоговой льготы составляет приблизительно 15 долл. США/МВт-ч.

Оплата мощностей в 20-тилетний срок службы проекта определена путём оценки простой цены на мощности в среднем. Также были преобразованы расчетные значения LROE в \$112/МВт-ч (\$2022) (объект 1) и \$101/МВт-ч (\$2023) (объект 2) в номинальные доллары 2018 г., принося \$104/МВт-ч (\$2018) для объекта 1 и \$91/МВт-ч (\$2018) для объекта 2. Для данного преобразования предполагается коэффициент дефляции 2,5%, что соответствует заявленному коэффициенту эскалации 2,5% в графике цен Vineyard Wind/EDC PPA. Рассчитано среднее значение LROE между объектами 1 (400 МВт) и 2 (400 МВт) для упрощения, корректируя показатель LROE на ± 6 \$/МВт-ч для этих двух объектов.

Так как данная рентабельность находится в пределах нормы для ветряной промышленности Америки, данный проект является конкурентоспособным, а заключенное соглашение с EDC создаёт конкурентное преимущество в виде гарантированного государственного потребителя. Гарантирует ли приток инвестиционного капитала преимущества данного проекта? Активность инвесторов в данном случае зависит от меняющегося конкурентного рынка, на котором Vineyard Wind LLC является далеко не самой крупной компанией, деятельность которой, к тому же, на 100% направлена на «зелёные» проекты, что увеличивает рискованность вложений за счёт невозможного нивелирования потерь и высокой инновационности. В этом плане любой инвестор склонен к консервативности, поэтому предпочтение чаще всего падает на неэкологичные объекты инвестирования с предсказуемым результатом.

Компании, которые являются частью "зеленого движения", могут заниматься сохранением природных ресурсов или открытием новых экологически чистых источников энергии, не проигрывая в финансовом аспекте. Некоторые компании получают все свои доходы и прибыль от экологически чистых технологий, то есть на 100% вовлечены в экологически-ориентированное инвестирование.

Исследованный мировой опыт стимулирования и внедрения государством экологически-ориентированных направлений деятельности на примере крупных развитых стран показал, что политика во многих из них недостаточно комплексна, а также оказывает влияние на рынок, возводя категорию «зелёных» проектов в особо уязвимые, а значит более рискованные.

Так как уровень достижения целей Устойчивого развития не соответствует запланированным к 2020 году у экологически-ориентированных стран, стоит предположить, что страны с менее развитой экономикой не готовы инвестировать в «зелёные» проекты, что значительно сокращает потенциальный объём ПИИ.

В современном обществе уровень вовлеченности социума, государства и инвесторов в экологизацию рынка является лакмусовой бумажкой развитости культуры ответственного потребления и инвестирования. Экологическая деятельность органов государственной власти и местного самоуправления экологически продвинутых стран может служить целевым ориентиром для внедрения в российскую практику стратегического планирования социально-экономического развития территории, формирования экологической культуры населения и вовлечения бизнеса в экологически значимые региональные и муниципальные проекты.

Глава 2 Экологически ориентированное инвестирование: практика организации в современной России

2.1 Экологические проекты современной России: особенности и проблемы организации

2.1.1 Структурирование российских «зелёных» проектов: факторный анализ

Экологические проекты могут интерпретироваться как природоохранные или средозащитные, то есть такой тип инвестиционных проектов, которые направлены на охрану окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, а также снижение нагрузки антропогенной деятельности. Ввиду научно-технического прогресса и роста социальной потребности увеличиваются направленность и степень осуществления природоохранных мероприятий. Для исследования тенденций поддержки «зелёных» проектов необходимо классифицировать экологически ориентированные инвестиции в зависимости от разных классификационных критериев.

Проведенный анализ научной литературы позволил понять, что единой терминологии и классификации относительно категорий инвестирования, связанных с экологически ориентированной деятельностью нет. В таком случае далее будет предложена классификация, разработанная на основе исследованных источников.

В отношении инвестиций вне зависимости от социальной окраски основным классификационным критерием является *объект вложения*. По данному признаку инвестиции разделяются на реальные (прямые) и финансовые (портфельные). В свою очередь прямые инвестиции направлены на вложение денежных средств в реальные активы, на увеличение основных фондов предприятия, такое участие в капитале предполагает осуществление долгосрочного влияния на развитие проекта со стороны инвестора. Портфельные же, наоборот, не предусматривают наличие контроля над предприятием. Инвестициям в природоохранные предприятия, как правило, присущ прямой характер, так как они направлены на создание экологических объектов либо реконструкцию имеющихся, что является материальными инвестициями; а также вложения средств в научные разработки, приобретение лицензий – нематериальные инвестиции.

Также общепринятой классификацией является разделение инвестиций *по периоду*: на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные. В отношении экологических инвестиций данная классификация актуальна. Период вложения средств может зависеть как от периода реализации проекта, так и от намерений инвестора. Примером краткосрочных экологически ориентированных инвестиций является проект по переработке накопленных на предприятии отходов, срок реализации которого может составлять несколько месяцев. Среднесрочными инвестициями могут являться проекты по установке нового экологически ориентированного оборудования. Долгосрочные проекты сопряжены с рядом методологических проблем: оценка их эффективности затруднена в связи с трудностями прогнозирования цен, денежных потоков, темпа инфляции, а также изменения ценности природных ресурсов. Речь идет о таких долгосрочных проектах, как расширение лесных посевов, а также поддержание биологического разнообразия или сохранение экосистем.

В зависимости от *источника финансирования* инвестиции делятся на государственные, то есть осуществляемые за счёт федерального, регионального и местного бюджетов; собственные – за счёт нераспределённой прибыли, средств учредителей, а также амортизационных отчислений; заёмные (банковские и бюджетные кредиты, займы, лизинг и т. д.); средства внебюджетных фондов, благотворительных организаций; международные инвестиции.

Также в зависимости от критерия классификации «*цель*» можно выделить преследующие одну цель и многоцелевые инвестиции. К первым относятся инвестиции, направленные на достижение конкретного эффекта, вторые направлены на осуществление ряда задач при достижении комплекса экологических проблем. В качестве примеров могут быть приведены изменение технологического процесса, позволяющего использовать ранее ликвидируемые отходы в производственной цепочке, и внедрение малоотходных технологий соответственно.

По *характеру использования капитала* выделяют такие группы инвестиций, как первичные инвестиции, осуществляемые при создании или покупке объекта; экстенсивные, то есть направленные на расширение потенциала объекта; реинвестиции – использование освободившихся ресурсов на создание новых объектов, направление средств на улучшение экологических параметров.

Также инвестиции делятся по критерию *доходности*: с высоким уровнем дохода, средним, низким и бездоходные. Данная классификация имеет ряд особенностей в экологической сфере. Примером высокодоходных инвестиций являются вложения в предприятия по переработке отходов, так как конечный продукт – переработанное сырьё – обладает

востребованностью на рынке. К сожалению, большинство экологических инвестиций являются либо низкодоходными, либо не обладают доходностью. Особенность заключается в затрудненной оценке социальных и экологических результатов в денежном эквиваленте. Результаты природоохранного проекта выражаются в натуральных единицах: снижение массы выброса конкретного загрязняющего вещества в кубических метрах, снижение уровня риска аварийного происшествия.

Также критерием классификации служит *«инвестиционная стратегия»*. Инвестиции, которые обеспечивают повышение конкурентоспособности или прибыльности за счёт внедрения экологически ориентированной технологии являются активными. Вынужденные вложения, необходимые для соответствия законодательным нормам, не влияющие на финансовые показатели фирмы, являются пассивными инвестициями.

Ранее были приведены критерии классификации, которые в равной степени применимы ко всем инвестициям вне зависимости от их социальной окраски. Далее классификация инвестиции будет проведена в соответствии с признаками и критериями, присущими лишь инвестициям в экологически ориентированные проекты. То есть классификация данных инвестиций возможно только при условии отнесения проекта к природоохранному. То есть в основе данного разделения лежит критерий *экологического результата*³⁶. В соответствии с этим делением результат проекта может быть либо природоохранным, либо не экологически ориентированным. В свою очередь проекты, соответствующие первому критерию, делятся на множество групп и подгрупп в зависимости от природоохранного эффекта: атмосферозащитные, водозащитные, лесозащитные, почвозащитные, биозащитные, направленные на защиту от радиоактивного, шумового, вибрационного, электромагнитного воздействия и другие.

Природозащитные инвестиции разделяются *по направлениям использования*: нацеленные на *экономию* природных ресурсов – повторное использование природных ресурсов, использование альтернативных источников энергии и т. д.; направленные на *контроль и снижение* существующего загрязнения – технологии по снижению выбросов в атмосферу, научное исследование биологической среды, ликвидация несанкционированных выбросов или мест хранения отходов; направленные на *сохранение* качества окружающей среды (затраты предотвращения) – те инвестиции, которые не приводят к увеличению антропогенной нагрузки на биосферу (экопарки, водоочистительные сооружения и другие).

³⁶ Еремко З. С., Бальжанова Т. М., Бардаханова Т. Б. Экологически ориентированный инвестиционный проект: сущность и классификация / Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент / 2018 / стр. 56 – 63

Во внимание также стоит взять *масштаб воздействия на окружающую среду*³⁷ инвестиционного проекта. Неблагоприятные воздействия на окружающую среду возникают у предприятий высокого антропогенного влияния: заводы с выбросами опасных газов в окружающую среду, предприятия, нарушающие естественную экосферу и т. д. Потенциальные неблагоприятные воздействия характерны для атомных электростанций, так как в ходе благоприятного функционирования влияние на окружающую среду относительно ГЭС и ТЭС минимально, однако, существует риск возникновения более масштабного ущерба для природы в результате нарушения функционирования АЭС. Минимальные воздействия на окружающую среду или их отсутствие достигается путём ликвидации, оптимизации или избегания негативных последствий деятельности предприятия. Благоприятные воздействия характерны для экологических проектов и инвестиций в них.

В соответствии с социально-экологическими принципами Всемирного банка, изложенными в 2017 году, классификация «зеленых» проектов осуществляется на основе *социально-экологических рисков*³⁸. В докладе выявляется четыре категории риска: высокий, существенный, умеренный или низкий. Проекты ранжируются с учетом таких факторов, как тип, место осуществления, чувствительность, масштаб проекта, характер и степень потенциальных социально-экологических рисков и воздействий и материально-техническая база заёмщика. Присвоенная степень риска проекта регулярно пересматривается.

Приведенная выше классификация не является исчерпывающей, однако позволяет провести анализ экологически ориентированных инвестиционных проектов России по заданным критериям. На основании информации, публикуемой в открытых источниках (интернет-ресурсы инвестиционных проектов и инвестиционные порталы субъектов РФ [57 - 98]) были отобраны инвестиционные проекты, позиционирующие себя как экологически ориентированные. Стоит отметить, что в выборку (приложение 1) не включены проекты, предполагающие создание экологического продукта (например, экологически чистые продукты питания или базы экотуризма), так как предприятия, обеспечивающие их производство не нацелены на воздействие на окружающую среду посредством изменения или создания технологической цепочки. Проекты, нацеленные на создание экологического продукта, преследуют цель обеспечения потребителей экологической альтернативой производимого продукта либо используют термин «экологичность» в целях маркетинга. Данные проекты не раскрывают информацию о природоохранном характере технологии

³⁷ Юсупова Г. Ф., Марданова М. М. Классификация природоохранных инвестиций // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III Международной научной конференции. 2014. С. 69-72

³⁸ Социально-экологические принципы Всемирного банка. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. 2016. С. 6 URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/376931518802050637/Environmental-Social-Framework-Russian.pdf> (дата обращения: 10.04.2020)

производства данной продукции, исходя из чего невозможно утверждать, что данные инвестиционные проекты экологически ориентированы.

Ввиду ограниченности информации в открытом доступе, инвестиционные проекты не могут быть классифицированы по критериям: объект вложения капитала (реальные, финансовые), инвестиционный период, источники финансирования, характер использования капитала, уровень доходности, социально-экологические риски. Проекты, включенные в выборку, могут быть классифицированы по целям инвестирования, экологическому результату, направлению использования, масштаб воздействия на окружающую среду.

На основании проведённого исследования российского рынка [58 - 98] экологически ориентированных инвестиционных проектов (прил. 1) приведена следующая статистика. На рисунке 2.1 изображено процентное соотношение статусов исследованных «зелёных» инвестиционных проектов. Наибольшую долю – 44% – составляют проекты на стадии «планирование», то есть не получившие инвестиционную поддержку, но представившие предложение и бизнес-план. На стадии реализации находятся 32% проектов: в основном данные проекты привлекают инвестиции для расширения имеющегося бизнеса, реконструкции и модернизации. В инвестиционной стадии находится лишь 11% рынка, в то время как получившие инвестиции и находящиеся на стадии «проектирования» предприятия составляют лишь 3%. Данное распределение может быть оценено аналогично другим отраслям инвестирования, так как около 50% инвестиционных проектов, которые находятся на стадии «планирования» скорее не конкурентоспособны, чем непривлекательны своей отраслью. Однако, разница между проектами, находящимися на стадии реализации и инвестиционной стадии, говорит о том, что действующему бизнесу, реализующему экологический проект, легче привлечь капитал. С одной стороны, слабое инвестирование стартапов имеет негативное влияние на развитие отрасли: медленный рост количества природоохранных проектов. С другой стороны, риски, сопряженные с запуском молодого проекта, не соизмеримы с рисками, связанными с функционирующим предприятием.

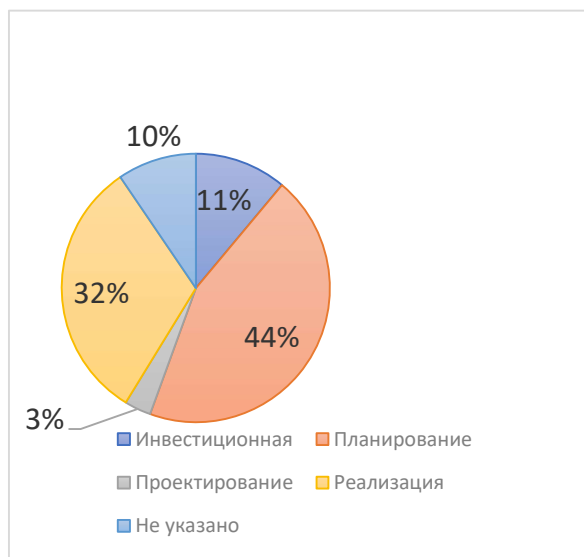


Рис. 2. 1. Статистика статуса реализации российских экологически ориентированных инвестиционных проектов

Составлено по: представленные на инвестиционных порталах субъектов РФ данные об инвестиционных проектах [57 - 98]

Результаты исследования, представленные на данной диаграмме (рис. 2. 1), не позволили выявить особенности инвестирования в российские природоохранные проекты, так как данный сегмент инвестиционного рынка, несмотря на свою социальную значимость, функционирует аналогично общей среде.

Отобранные проекты были классифицированы по экологическому результату (рис. 2. 2). Они были объединены в классы результатов, которые будут получены при реализации данных проектов. Проекты группы «Альтернативные источники энергии» нацелены на создание солнечных электростанций, строительство объектов генерации, функционирующих на основании использования энергии ветра, альтернативное производство топлива. Группу «анализ среды» представляет единственный научный проект по созданию эколого-аналитической комплексной лаборатории. Данная тенденция неблагоприятна, так как для развития отрасли нуждается в фундаментальных исследованиях, а также в анализе динамики состояния экосистем.

Среди проектов «очистительные сооружения» присутствуют стартапы, нацеленные на производство очистки балластных вод, реконструкцию очистных сооружений, а также развитие системы канализации и утилизации иловых осадков. В данной группе все представители – действующие предприятия, а также инициатором одного из проектов является МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы. Проекты по «переработке и утилизации отходов» предлагают различные технологии, объекты утилизации и переработки, а также местоположения предприятий.

Под «экоинновациями» подразумеваются проекты, предлагающие новую технологическую цепочку или создающую новую, более экологичную, пользовательскую привычку. Среди них высокотехнологичное производство саморазрушающихся шприцев, получение экологичного дезинфицирующего водного раствора для растений, технология получения высококачественной питьевой воды из воздуха и другие.



Рис. 2. 2. Классификация проектов по экологическому результату

Составлено по: представленные на инвестиционных порталах субъектов РФ данные об инвестиционных проектах [57 - 98]

По результатам классификации (рис. 2. 2) очевидно, что наиболее распространенной целью воздействия на окружающую среду является переработка и утилизация отходов. На основании вышесказанного, при классификации экологически ориентированных инвестиций данный вид предприятия был приведен в пример в качестве высокодоходного. Поэтому доля присутствия на рынке стартапов данного вида (70%) закономерна. Так как категория экоинноваций включала различные виды воздействия, объединенные лишь инновационным подходом, она составила 13% рынка. Альтернативные источники энергии хоть и являются высокодоходными, но также требуют больших затрат нежели другие виды проектов, что является причиной небольшой доли, занимаемой на рынке, - 9%.

Более глубокий анализ тенденций развития рынка экологически ориентированных инвестиций позволит провести сегментирование в территориальном разрезе. Так как различный уровень социальной ответственности регионов, мероприятия по созданию благоприятного инвестиционного климата и территориальные особенности способствуют формированию многообразного инвестиционного рынка с конкурентным климатом.

2.1.2 Географический фактор в формировании и реализации природоохранных проектов

Среди 85 исследованных регионов РФ (посредством инвестиционных порталов субъектов, а также базам инвестиционных проектов [57 - 103]) лишь в 38 присутствуют экологически ориентированные, что составляет 45%. Однако, такой результат мог сформироваться по нескольким причинам:

- Регионы, в которых не было обнаружено природоохранных инвестиционных проектов, не нуждаются в подобных предприятиях. Например, республика Алтай, расположенная в южной Сибири у подножия Алтайских гор, на 01.01.2019 имеет плотность населения 2,4 человека на 1 м²³⁹. Экологическая обстановка данного региона благоприятная, что в совокупности с плотностью населения минимизирует антропогенную нагрузку на экосистему данного субъекта РФ.

- Некоторые регионы на момент проведения исследования более не нуждаются в экологических стартапах, так как достаточно проектов было реализовано и реализуется на 2020 год, например, не попавшая в выборку Московская область. На официальном сайте правительства Московской области опубликован отчёт по реализации Государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014 – 2019 годы⁴⁰. Проводимые за срок реализации программы мероприятия по стимулированию инвестиций в экологические проекты освободили рынок от стартапов, нуждающихся в инвестировании.

- Ещё одним фактором является различный уровень социально-экологической ответственности в регионах по причинам благоприятной обстановки, дефицита вовлеченности в социальные проблемы или отсутствия навыка ответственного потребления.

- Также роль играют приоритетные направления инвестирования в регионах, так как более доходные отрасли очевидно более инвестиционно привлекательны и стабильны по

³⁹ URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики

⁴⁰ «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014–2019 годы: Государственная программа Московской области. Постановление Правительства Московской области №748/37 от 16.09.2014

сравнению с экологической ориентированностью. При анализе инвестиционных предложений мною было замечено большое количество проектов по разработке природных месторождений, переработке продуктов недр, а также строительству жилых комплексов и торговых центров.

Таким образом, отсутствие инвестиционных предложений в сфере экологии в 55% субъектах России не может интерпретироваться однозначно. В таком случае разброс количества инвестиционных природоохранных проектов между субъектами предполагает толкование в зависимости от инвестиционной привлекательности субъектов. Однако, влияет ли благоприятность инвестиционного климата на количество непосредственно природоохранных проектов.

Количество инвестиционных проектов с экологической направленностью в субъектах, в которых они были представлены, распределилось следующим образом: наибольшее количество проектов – 5, в одном субъекте РФ; по 4 проекта лишь в двух субъектах; 3 инвестиционных предложения были представлены в четырех регионах России; по 2 проекта было опубликовано в семи субъектах и в двадцати четырех регионах не было обнаружено более 1 экологически ориентированного инвестиционного предложения.

В соответствии с приложением 2 наибольшее количество экологически ориентированных инвестиционных предложений было опубликовано в Астраханской области (5 проектов). Исходя из информации, опубликованной на инвестиционном портале Астраханской области⁴¹, данный субъект находится в группе лидеров по России по наличию и качеству регионального законодательства о способах защиты и поддержки инвесторов; интернет-порталу об инвестиционной деятельности; среднему количеству процедур при подключении к электросетям; оценке мер государственной финансовой поддержки; оценке консультационных и образовательных услуг, оказываемых организациями инфраструктуры поддержки малого предпринимательства в регионе. По состоянию на 01.08.2019 результатом взаимодействия всех уровней власти, ресурсоснабжающих организаций и предпринимательского сообщества стали: оптимизация сроков и количества процедур оказания услуг, а также совершенствование действующего законодательства об инвестиционной деятельности региона⁴².

Несмотря на это, в 2019 году Астраханская область не вошла в 20 лучших субъектов по оценке Национального рейтинга состояния инвестиционного климата, проводимым

⁴¹ URL: <http://invest.astrobl.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Астраханской области

⁴² URL: <http://invest.astrobl.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Астраханской области

Агентством стратегических инициатив⁴³. А также лидерство наблюдается в группе субъектов РФ, где высока доля компаний, столкнувшихся с давлением со стороны органов власти или естественных монополий.

Среди опубликованных в Астраханской области природоохранных инвестиционных предложений проекты-представители всех пяти групп, выделенных ранее по критерию «экологический результат». Именно в этом субъекте был предложен единственный научный проект в России по созданию лаборатории для определения качества воды, водных биоресурсов, продукции и других показателей экосистемы. Разнообразие представленных проектов свидетельствует об эффективности комплексного подхода проводимых правительством региона мероприятий. А также свидетельствует о высокой интегрированности населения в экологические проблемы.

Проводимый комплекс мер поддерживает инвестиционную активность региона, улучшает инвестиционный климат. На повышение активности в сфере экологически ориентированных проектов влияет целевая программа "Охрана территорий и обеспечение экологической безопасности Астраханской области" на 2019 - 2021 годы, принятая приказом от 18.02.2019 №66⁴⁴. Целью данной программы является повышение качества жизни населения на основе обеспечения экологической безопасности.

Плотность населения Астраханской области 20,7 человек на 1 м²⁴⁵, что оказывает влияние на экологию, а также подтверждает актуальность данных проектов. К тому же ВРП данного субъекта в 2019 году оценивается свыше 533 млрд. руб.⁴⁶ (в 2018 г. 499 млрд. руб.)⁴⁷.

Следующими по количеству опубликованных инвестиционных предложений являются Камчатский край и Кемеровская область (по 4 проекта). Каждый проект Камчатского края, представленный в выборке (прил.1) нацелен на создание самокупаемого перерабатывающего ТБО (твердые бытовые отходы) завода. И хотя их актуальность ставится под сомнение тем фактом, что плотность населения данного региона составляет 0,7 человека на 1 км²⁴⁸, большое количество проектов говорит о создании здоровой конкуренции.

⁴³ URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 25.04.2020) - Агентство стратегических инициатив

⁴⁴ «Охрана территорий и обеспечение экологической безопасности Астраханской области» на 2019 - 2021 годы: Приказ №66 от 18.02.2019 года URL: <http://docs.cntd.ru/document/561519576> (дата обращения: 20.04.2020)

⁴⁵ URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики;

⁴⁶ 101. URL: <https://www.interfax-russia.ru/south-and-north-caucasus/main/astrahanskaya-oblast-po-itogam-2019g-prognoziruet-rost-vrp-na-1-5> (дата обращения: 20.11.2019) - Interfax.ru

⁴⁷ URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики

⁴⁸ URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики

Камчатский край также не входит в лучшие 20 субъектов России, согласно Национальному инвестиционному рейтингу⁴⁹. Экологические программы и мероприятия направлены на ликвидацию нарушений и создают пассивный вид инвестирования, который не повлияет на финансовые показатели, но позволит избежать санкций. Несмотря на отчёты правительства Камчатского края о достижении результатов⁵⁰, все проекты, отобранные в выборку, являются стартапом и не получали инвестирования. То есть ограничительные меры, о реализации которых изложено в распоряжении правительства Камчатского края от 30.12.2015⁵¹, повлекли ряд вынужденных экологических мероприятий на существующих предприятиях по модернизации или реконструкции технологического процесса, которые к 2020 году завершились.

Стоит отметить, что Камчатский край богат природными ресурсами, особенно водными биоресурсами. В данном регионе РФ стоит задача сохранения биологического разнообразия видов, сохранение экосистемы и минимизация ущерба популяции, наносимого человеком. В этом уникальном регионе было бы уместнее продвигать инвестиционные проекты по проведению анализа экосистемы, производства альтернативных продуктов или искусственное выращивание представителей водной фауны. Данные проекты учитывают особенности региона в отличие от многочисленных стартапов по переработке отходов, которые не учитывают плотность населения и отсутствие предприятий-покупателей переработанного сырья, которые не обеспечат должного спроса.

Что касается Кемеровской области, в которой также было опубликовано 4 инвестиционных предложения с природоохранными целями, два из которых имеют статус «планируемый», один реализуется и последний находится на инвестиционной стадии⁵². К сожалению, тенденция инвестирования на примере данных проектов с Кемеровской области более консервативная. Стартапами, не вышедшими на этап инвестирования, являются инвестиционные предложения по экологическим инновациям. То есть инвесторы в данном субъекте скорее вложат капитал в предприятия по переработке и утилизации отходов и очистительные сооружения, нежели в создание сети станций сверхбыстрой зарядки для электромобилей и производство углеродных сорбентов для разделения газов, очистки воздуха и дымовых газов.

⁴⁹ URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 25.04.2020) - Агентство стратегических инициатив

⁵⁰ URL: <http://investkamchatka.ru/allproject/page/15/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Камчатского края

⁵¹ «Распоряжение Правительства Камчатского края» №749-ПП от 30.12.2015

⁵² URL: <https://keminvest.ru/ru/projects?action=index&controller=projects&locale=ru&page=5> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Кемеровской области

Стоит заметить, что актуальность вышеупомянутых проектов для Кемеровской области, действительно низка, так как станции сверхбыстрой зарядки электромобилей предполагает наличие соответствующей инфраструктуры и большую долю владения экологически чистым видом транспорта. Однако, данные условия не соответствуют реальности.

Экологическая, социальная и экономическая ситуация в каждом регионе России уникальна, поэтому полученная статистика практически не поддаётся обобщенной интерпретации, особенно с точки зрения экологического аспекта. Зависимость количества экологически ориентированных инвестиционных проектов от плотности населения неправдоподобна, так как данные проекты не всегда направлены на производства продуктов или услуг для потребителей физических лиц. Взаимосвязь экологических показателей регионов и количества проектов более приемлема, однако, экологический инвестиционный проект не всегда имеет только социальную окраску. Коммерциализация природоохранного сектора привела к тенденции осуществления «зелёных» проектов вне зависимости от экологической обстановки.

Предположительно, количество инвестиционных экопроектов зависит от уровня обеспеченности населения, готовности инвестировать в социальную сферу и степени удовлетворения потребностей граждан, так как при доступности благ современного общества возникает потребность сохранять данное общество и окружающую среду. Таким образом, фактор ВРП (Валовый региональный продукт) может показать зависимость с количеством экологически ориентированных инвестиционных проектов по субъектам РФ.

Для проверки предположения построена регрессионная модель (рис. 2. 3) на основе данных (прил. 3) о ВРП на душу населения за 2018 год в тыс. руб. по субъектам РФ⁵³, в которых были представлено экологические проекты для инвестирования. Зависимая переменная – quantity – количество инвестиционных предложений, количество регрессоров 38, в стольких субъектах были опубликованы экологические проекты. В качестве объясняющей переменной взята GRP (Gross Regional Product) – ВРП на душу населения. В соответствии с построенной моделью (рис. 2. 3) объясняющая переменная ВРП на душу населения не значима. Коэффициент регрессии минимален, что подтверждает отсутствие взаимосвязи между рассматриваемыми коэффициентами.

⁵³ URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики

Модель 1: МНК, использованы наблюдения 1-38

Зависимая переменная: quantity

	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-
const	1,61287	0,198864	8,110	1
GRP	5,76337e-05	0,000128438	0,4487	0
Среднее зав. перемен	1,657895	Ст. откл. зав. перемен		
Сумма кв. остатков	40,32707	Ст. ошибка модели		
R-квадрат	0,005562	Испр. R-квадрат		
F(1, 36)	0,201357	P-значение (F)		

Рис. 2. 3. Регрессионная модель зависимости количества экологически ориентированных инвестиционных проектов в субъектах РФ от ВРП на душу населения (2018 г.)

Составлено по: данные Федеральной службы государственной статистики. Интернет-ресурс. URL: <https://www.gks.ru/statistic>

Так как очевидных зависимостей не наблюдается, можно предположить, что на количество инвестиционных проектов в экологической сфере не обязательно влияют объективные причины.

Возможна корреляция между количеством «зелёных» проектов и мер, проводимых правительствами субъектов в инвестиционной и экологической сферах. Однако, данные меры уникальны для каждого субъекта с учётом исторического, географического и этнического особенностей областей, краёв, республик и городов федерального значения, что не позволяет уравнивать их при сравнении. Ранее рассмотренные регионы объединяет факт наличия открытой площадки для инвестиционных проектов – инвестиционные порталы субъектов РФ – что благоприятно влияет на инвестиционный климат, а также осуществляемые меры поддержки инвестиционного климата. Также местные органы управления сфокусированы на экологических задачах, но проводимые ими мероприятия носят ограничительный характер, а не стимулирующий. В нормативно-правовых актах субъектов РФ отсутствует упоминание о необходимости стимулирования экологически ориентированных проектов.

Данные проекты приравниваются к коммерческим инвестиционным предложениям. И хотя некоторые из них (высокодоходные) способны выдержать конкуренцию, но низкий уровень социальной ответственности и консервативная модель инвестирования, характерная для российских инвесторов, негативно влияет на развитие отрасли экология в целом.

Подобная ситуация не повлияет положительно на развитие экологической сферы, так как социальные проекты нуждаются в поддержке.

Проблемы инвестирования данной отрасли затрудняют также полноценный анализ инвестиционной ситуации в сфере экологии в России. Публикация недостаточной информации не позволяет провести оценку инвестиционной привлекательности. Что касается оценки рисков данной отрасли, она также затруднена из-за малого количества функционирующих природоохранных предприятий и малая их распространенность по субъектам РФ. К тому же были упомянуты методологические проблемы перевода физических результатов воздействия на окружающую среду в финансовые показатели. Такие неопределённости могут создать потенциальный риск для инвестора, что снижает инвестиционную привлекательность. Проблему компенсации рискованности вложений и неопределенного статуса – социальный проект, который позиционируется как коммерческий может решить лишь законодательная база, создающая подушку безопасности для подобных стартапов и действующих предприятий.

2.2 Инвестирование в экологически ориентированные проекты: эффективность, современные тенденции

При определении нормативно-правовой базы, подкрепляющей определение «экологически ориентированный инвестиционный проект» в первую очередь необходимо определиться с термином «проект» и «инвестиционный проект». В постановлении «Об организации проектной деятельности в Правительстве России» от 31 октября 2018 года № 1288 п. 1 Общие положения термин «проект» определяется как «комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на получение уникальных результатов в условиях временных и ресурсных ограничений». Что касается «инвестиционного проекта», в соответствии с ФЗ «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений» данное понятие толкуется как «обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)».

Таким образом понятие инвестиционного проекта определено и закреплено нормативно. Однако, определение экологической ориентированности инвестиционного проекта отсутствует. Основываясь на целевой направленности инвестиционного проекта, а также учитывая степень воздействия на окружающую среду, инвестиционный проект является экологически ориентированный, если его можно определить как обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений в комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду.

Результативность экологической политики России определяется качеством проработки экологического направления в стратегиях и программа социально-экономического развития регионов. Однако, несмотря на требования устойчивого развития, которые зафиксированы в ряде федеральных законодательных актов, например «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г.: утв. Президентом РФ 30.04.2012», экологические показатели редко попадают в перечень целевых индикаторов, отражающих эффективность реализации региональных стратегических документов.

В соответствии с указом Президента РФ «О стратегии экологической безопасности РФ на период до 2024 года» от 19.04.2017 в перечень индикаторов оценки состояния экологической безопасности входят десять показателей интенсивности образования и утилизации отходов различных классов опасности. Более полный перечень показателей утвержден

Государственной программа РФ «Охрана окружающей среды» на 2012-2020 гг. Однако мониторинг ее реализации по субъекта РФ производится лишь по шести индикаторам.

К сожалению, в российском законодательстве отсутствует нормативно-правовой акт, регулирующий инвестиционную деятельность, направленную в сферу экологии. Меры стимулирования экологически ориентированных инвестиций совпадают с мероприятиями, проводимыми в отношении стимулирования общей инвестиционной привлекательности России и регионов.

В рамках данного исследования критерием эффективности проведения экологической политики в отношении экологически ориентированных инвестиций служит темп роста инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Для оценки достаточности данных инвестиций необходимо сопоставить их с показателем, характеризующим уровень антропогенного воздействия России. Темпы роста ВВП отражают рост экономики, а соответственно и её влияние на окружающую среду. Также индикатором воздействия на экологию экономической деятельности служит темп роста образования отходов производства и потребления.

Для анализа достаточности инвестирования в экологию России были взяты данные 2003-2018 гг., опубликованные на сайте Федеральной службы государственной статистики (прил. 4). Для сопоставления показателей ВВП, инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и образование отходов от производства и потребления, были взяты их ежегодные темпы роста. Стоит отметить, что инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, не направлены целиком на ликвидацию возникших отходов производства и потребления. Далее представлен анализ динамических показателей, а именно темпов роста.

В первую очередь следует отметить, что самым чувствительным к экономическим кризисам показателем является инвестиции, направленные на охрану окружающей среды (рис. 2. 4), так как в мировой кризис 2008-2009 гг. природоохранные инвестиции сократились на 20%, в то время как остальные показатели сократились на 5-10%. Сокращение экологически ориентированных инвестиций также наблюдалось в 2015-2016 гг., что связано с неблагоприятной экономической ситуацией в связи с введёнными санкциями в отношении России. В целом наблюдается тенденция сокращения темпов роста в отношении всех показателей.

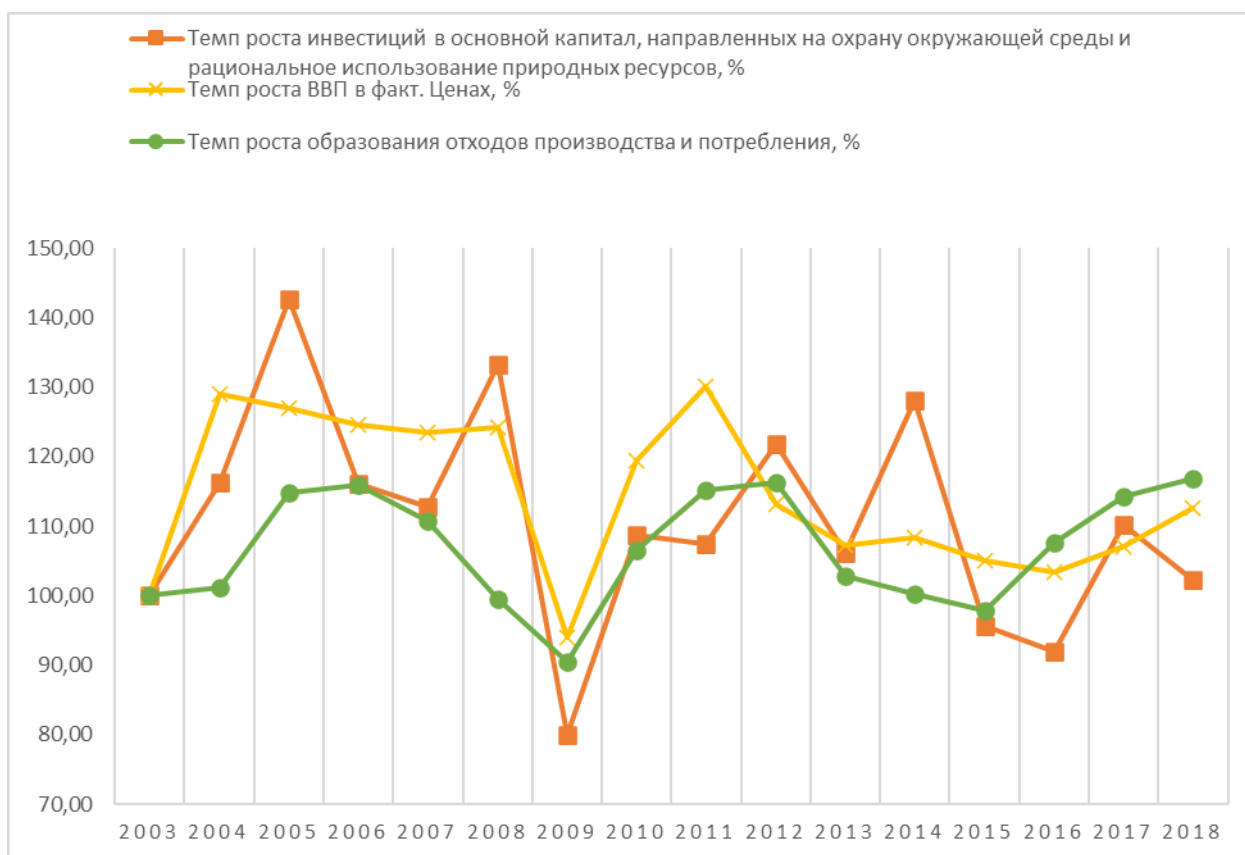


Рис. 2. 4. Динамика развития показателей эффективности экологической политики России (2013-2018 гг.)

Составлено по: данные Федеральной службы государственной статистики. Интернет-ресурс. URL: <https://www.gks.ru/statistic>

С 2015 года темп роста образования отходов превышает темп роста «зелёных» инвестиций, что говорит об увеличении техногенного давления на окружающую среду в результате роста экономики (с 2016 года темп роста отходов превышает темп роста ВВП), которое не компенсируется природоохранными инвестициями. Подобная длительная ситуация не была зафиксирована до 2015 года и позволяет судить о неэффективности проведения экологической политики в России. Общий тренд экологически ориентированных инвестиций, отсутствие значительного их увеличения после утверждения экологических программ говорит о том, что проводимые мероприятия не достаточны. Проведенный анализ продемонстрировал необходимость наращивания потенциала экологически ориентированных инвестиций.

Сфера защиты окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в России поддерживается различными программами развития [1, 4, 5, 7], рассчитанными на разный временной промежуток. Однако, проведенный анализ продемонстрировал неэффективность результатов данной поддержки с точки зрения инвестиционной активности. Также отсутствуют меры по повышению инвестиционной привлекательности

природоохранных проектов. Сфера обращения с отходами в России развивается по инерционному сценарию, ориентированному на развитие экологически чистой структуры захоронения.

Наиболее эффективными мерами по ускорению развития рециклинга является существенное расширение инвестиционных программ, финансируемых как из государственного бюджета, так и за счёт частных средств. Так как экологические инвестиции, как правило, нацелены на нивелирование или компенсацию антропогенного воздействия хозяйственной деятельности, а не на получение прибыли, немаловажную роль играют именно бюджетные инвестиции, направляемые как в форме бюджетных расходов на реализацию государственных программ по защите окружающей среды, так и в виде бюджетных инвестиций в рамках государственно-частного партнерства при реализации крупных инвестиционных проектов.

Альтернативным сценарием развития экологического инвестирования является модернизация нормативно-правовой базы с целью повышения инвестиционной привлекательности природоохранных проектов:

- Совершенствование налоговой системы в отношении экологии, в частности перемены в области налогообложения, направленного на компенсацию экологического ущерба, налоговых преференций, стимулирующих налогоплательщиков к экологизации своего бизнеса;
- Формирование внебюджетного экологического фонда за счёт доли средств налогов на природопользование и экологических платежей в интересах расширения ГЧП в сфере охраны окружающей среды.

В отсутствии мер поддержки со стороны государства перспективы развития экологически ориентированного инвестирования инерционны. Постепенное улучшение инвестиционной привлекательности природоохранных проектов возможны лишь при изменении социального отношения к данной проблеме в нынешней законодательной обстановке.

Неблагоприятные тенденции экологических показателей, а также темпы роста выбросов от производства и потребления демонстрируют острую необходимость инвестирования в природоохранную отрасль. С данной точки зрения, российский рынок экологических инвестиций является перспективным для иностранных инвесторов. Достаточно низкий уровень конкуренции экологических предприятий, географические масштабы реализации «зелёных» инвестиционных проектов и низкая развитость экологической сферы,

относительно иностранных эколомпаний создают перспективу развития данной сферы если не за счёт государственного вмешательства, то ввиду международной инвестиционной привлекательности.

В России имеют место государственные программы по обеспечению защиты окружающей среды, установленные сроки реализации которых стимулируют развитие экологической сферы общества. Долгосрочная перспектива развития экологически ориентированных инвестиции скорее имеет вынужденный характер.

Однако результаты исследования «зелёных» проектов субъектов РФ демонстрируют наличие инициативных предпринимателей среди авторов стартапов в 45% регионов. Выявленные тенденции в соотношении выработки отходов от производства и потребления с темпами роста экономики обозначили проблему фиктивности осуществляемых мероприятий. Возможно, проблема неэффективности государственных мер кроется в ошибочной направленности, так как сфера экологических инвестиций нуждается в стимулировании, но не получает поддержку.

Важнейшим фактором повышения инвестиционной привлекательности экологического проекта служит социально-экологическая отчётность, раскрывающая степень воздействия на окружающую среду. Актуальность интегрированной отчётности признана мировым сообществом, в том числе отвечает интересам инвесторов, следующих принципам Ответственного инвестирования. Так как данные инвесторы, в основном, не резиденты РФ, то формируют отчётность, включающую экологические принципы деятельности, предприятия, ориентированные на иностранные инвестиции. Данные предприятия, в основном, крупные российские корпорации, которые составляют меньшинство на российском рынке. Рекомендательный характер данной отчётности позволяет российскому бизнесу игнорировать социальный, экологический и управленческий аспекты в представлении отчётности инвесторам, что отрицательно влияет на формирование экологической инвестиционной культуры страны.

Принятие принципов Ответственного инвестирования и организация предоставления экологической отчётности наряду с финансовой позволит сформировать благоприятный для экологических инвестиций климат в нашей стране. Однако, инициатива в нынешней правовой ситуации переложена на управляющую верхушку крупных компаний России, а не на правительство РФ.

Оценка краткосрочных перспектив развития экологически ориентированного инвестирования затруднена ситуацией, сложившейся в 2020 году. В результате пандемии

новой коронавирусной инфекции, которую зафиксировала Всемирная организация здравоохранения, была приостановлена работа большей доли предприятий по всему миру, в том числе и в России. Данные обстоятельства положительно повлияли на экологическую обстановку, однако создали перспективу возникновения международного экономического кризиса. Так как результаты сложившейся ситуации, а также статистика отсутствует по причине продолжения эпидемии, оценка краткосрочных перспектив обладает меньшей степенью точности.

Как было установлено ранее, инвестиции, направленные на защиту окружающей среды, в большей степени чувствительны к кризисам, чем другие показатели, ввиду своей социальной направленности. Поэтому в результате событий 2020 года перспектива экологических инвестиций неблагоприятна. Ожидается сокращение инвестирования данной сферы также потому, что приостановка функционирования предприятий положительно сказывается на экологических показателях загрязнения окружающей среды. Однако данная ремиссия не долгосрочна, поэтому сфера экологического инвестирования по-прежнему является перспективной в России.

Понимание необходимости экологических инвестиций на государственном уровне в России находится на начальной стадии несмотря на то, что вопросам сохранения окружающей среды посвящено значительное количество научных работ. Также внимание экономической науки и профессионального сообщества привлекают ответственные инвестиции. Повышение уровня внедрения Ответственного инвестирования в России может служить фактором повышения конкурентоспособности нашей страны среди стран с формирующимся рынком в различных отраслях. Таким образом исследование теории и международной практики экологического инвестирования актуальны в странах, в которых данный сегмент только формируется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование, проведенное автором, позволяет сделать следующие выводы.

Экологическая проблематика сопряжена с рядом методологических проблем: оценка эффективности проводимых экологических мероприятий затруднена в связи с трудностями прогнозирования цен, денежных потоков, темпа инфляции, а также изменения ценности природных ресурсов. Так как оценка воздействия проекта на окружающую среду не отражает реальный эффект, результат от инвестирования в данный проект затруднительно представить в финансовом эквиваленте, что негативно сказывается на инвестиционной привлекательности и притоке инвестиций в данную сферу. В качестве решения может служить оценка экологического эффекта как признак социальной значимости проекта, что стимулирует приток инвесторов, следующих Принципам ответственного инвестирования.

Анализ теоретико-правовых проблем построения экологически ориентированной экономической среды выявил наиболее часто используемые способы стимулирования роста инвестиций в сферу экологии путем государственного регулирования природоохранного сектора: наиболее часто государства поддерживают развитие местных рынков «зелёных» облигаций, также популярно среди стран «Большой 20» содействие международному сотрудничеству в целях укрепления иностранных инвестиций в «зелёные» облигации (табл. 1.1). Наибольшее количество мероприятий по формированию экологически ориентированной экономики проводится в КНР, Великобритании, Франции, Германии и Индонезии.

В рамках поставленных задач выявлены факторы инвестиционной привлекательности с учетом особенностей экологически ориентированных проектов – инновационность, социальность, соответствие программе Ответственного инвестирования. Основным стимулятором роста инвестиционной привлекательности является внедрение в правовое поле государственных мер поддержки экологически-ориентированных проектов, например, налоговых льгот, субсидий, реализация государственных программ поддержки природоохранного инвестирования, так как данные проекты носят в основном социальный характер.

Темпы развития мирового «зелёного» инвестирования, очевидно, опережают российский рынок. Нормативно-правовое и социальное регулирование акцентирует внимание на необходимости экологического переориентирования в инвестиционной сфере. Принципы ответственного инвестирования расширяют сферу своего действия, а международные компании переориентируются на удовлетворение потребностей инвесторов в анализе социальной, экологической и управленческой отчётности. Результаты экологической

деятельности на международном уровне становятся признаком финансовой привлекательности, а также стимулируют инвестиционную активность.

Компании, которые являются частью «зеленого движения», могут заниматься сохранением природных ресурсов или открытием новых экологически чистых источников энергии, не проигрывая в финансовом аспекте. Необходимо позиционирование экологичности проекта привести к фактору финансовой привлекательности за счёт таких инициатив, как Принципы ответственного инвестирования, резолюции ООН⁵⁴, локальных мер поддержки и государственных программ.

Рынок «зелёных» инвестиций молод и непредсказуем, а технологии, представляемые на нём, требуют большого объёма финансирования НИОКР, которые не всегда дают положительный результат. Несмотря на меры, предпринимаемые государством, а также растущий интерес социума к проблемам экологии, природоохранные проекты на 2020 год не конкурентоспособны, нестабильны и особо чувствительны к кризисам и другим рыночным явлениям, так как их реализация более рискованная, а достижение целей Устойчивого развития не являются приоритетными для многих стран. Однако, российский рынок экологически ориентированных инвестиций отстаёт от мирового. Ответственность за обеспечение природоохранных мероприятий переложена на местные органы управления, что эффективно ввиду широкого разброса влияния на окружающую среду антропологического воздействия и уровня развития экологических мер по субъектам РФ. Подобное делегирование обязанностей хоть и обосновано географическими характеристиками страны, но нарушает комплексный подход к стимулированию инвестиционной привлекательности природоохранных проектов и предприятий.

Динамика темпов выбросов отходов от производства и потребления в сравнении с инвестициями в основной капитал, направленных на окружающую среду и рациональное пользование природных ресурсов транслирует негативное влияние на экологическую обстановку в стране с 2014 года. Чувствительность экологических инвестиций к экономическим явлениям характеризует данную сферу как наиболее уязвимую и нуждающуюся в государственной поддержке. Россия, как страна с формирующимся рынком, нуждается в обмене экологических технологий с развитыми странами, а также в перенимании положительного международного опыта проведения экологической политики

⁵⁴ Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 15.04.2020)

ведущих стран с целью обеспечения экологического переориентирования инвестиционной сферы как со стороны инвесторов-резидентов, так и для иностранных инвесторов.

Из проведённого исследования очевидно, что скорость деградации окружающей среды выше, чем скорость перестройки рынка «сверху». Процесс экологизации происходит искусственно по инициативе небольшой доли заинтересованного сообщества, поэтому неэффективно. Данная тенденция лишь стимулирует к большей интеграции в вопрос внедрения «зеленой» экономики и экспансии экологически ориентированных проектов во все общественно-хозяйственные секторы.

Список использованных источников

1. «О стратегии экологической безопасности РФ на период до 2024 года»: Указ Президента РФ от 19.04.2017 № 204;
2. «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений»: Федеральный закон РФ №39-ФЗ от 25.02.1999;
3. «Об организации проектной деятельности в Правительстве РФ»: Постановление № 1288 от 31.10.2018;
4. «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 г.»: утв. Президентом РФ 30.04.2012;
5. «Охрана территорий и обеспечение экологической безопасности Астраханской области» на 2019 - 2021 годы: Приказ №66 от 18.02.2019 года URL: <http://docs.cntd.ru/document/561519576> (дата обращения: 20.04.2020);
6. «Распоряжение Правительства Камчатского края» №749-РП от 30.12.2015;
7. «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2014–2019 годы: Государственная программа Московской области. Постановление Правительства Московской области №748/37 от 16.09.2014;
8. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25 сентября 2015 года. ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» URL: https://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf (дата обращения: 15.04.2020)
9. Социально-экологические принципы Всемирного банка. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. 2016. С. 6 URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/376931518802050637/Environmental-Social-Framework-Russian.pdf> (дата обращения: 10.04.2020);
10. Шестое издание доклада «Глобальная экологическая перспектива» ООН. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27652/GEO6SPM_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 01.04.2020)
11. Бальчиндоржиева О. Б. Проблема строительства зеленой экономики в Китае // Евразийство и мир. 2019. стр. 37-41;
12. Бахтараева К. Б. Страновые особенности рынка социально-ответственного инвестирования // Финансы и кредит. 2009. С. 72 – 78;
13. Берденова К. А., Штанг В. В., Синцов С. В. «Зелёная» экономика как двигатель устойчивого развития // Сибирский торгово – экономический журнал. 2012. С. 1 – 3;
14. Бобылев С. Н. «Зеленая» экономика: проектный подход // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 64. С. 34–44;
15. Гурьева М. А. Экологическая политика Великобритании // Энергетическая безопасность: национальные, региональные и международные аспекты. Сборник статей по итогам круглого стола. 2013. С. 87-94;
16. Драганов А.С. Сущность, классификация и основные этапы бизнес планирования инвестиционных проектов // Скиф. 2019. №11 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-klassifikatsiya-i-osnovnye-etapy-biznes-planirovaniya-investitsionnyh-proektov> (дата обращения: 25.02.2020);
17. Еремко З. С., Бальжанова Т. М., Бардаханова Т. Б. Экологически ориентированный инвестиционный проект: сущность и классификация / Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент / 2018 / стр. 56 – 63;
18. Захаркина А.О. Особенности экологической политики и системы экологического законодательства США // Вестник Ессентукского института управления, бизнеса и права. 2012. № 5. С. 88-90;
19. Захарова Т. В. «Зеленая» экономика как новый курс развития: глобальный и региональный аспекты // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2011. С. 28 – 38;

20. Кожевникова Т. М. «Зеленая экономика» как одно из направлений устойчивого развития // Социально-экономические явления и процессы. 2013. С. 78-82;
21. Лавриенко П. А. Анализ инвестиционной привлекательности проектов в экологической сфере // Проблемы прогнозирования. 2013. С. 137-143;
22. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Бондаренко Ю. П. «Формирование спроса на экологические инновации: достаточна ли институциональная поддержка?» // Проблемы современной экономики. 2015. С. 15 – 27;
23. Раков И. Д. «Механизмы поддержки финансирования «зеленых» проектов: опыт стран» // Актуальные проблемы экономики и права. 2017. С. 67 – 82;
24. Салыгин В.И., Радионова С.Г., Гулиев И. А., Рябова М. И. Нормативное правовое регулирование экологической и промышленной безопасности трубопроводного транспорта на примере Великобритании и Франции // Наука и технологии трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов. 2018. Т. 8. № 1. С. 102-111;
25. Субботин А. К. Глобальный кризис и экология: механизмы сдерживания катастрофы в Европе, России и США // Актуальные проблемы Европы. 2014. С. 12-48;
26. Тагаева Т. О, Казанцева Л. К. «Зеленые инвестиции» как стратегия социально-экономического развития» // Россия: тенденции и перспективы развития. 2017. С. 269-272;
27. Чернявская Н. В., Клейман А. В. Экологические налоги в зарубежных странах: вопросы применения // Международный бухгалтерский учёт. 2015. С. 38 – 50;
28. Чжань Чжан. «Экологическая политика Китая и реализация целей в области устойчивого развития» // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2019. С. 184-192;
29. Шкиперова Г.Т., Дружинин П. В. Оценка результативности политики в сфере обеспечения экологической безопасности регионов России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. №12 (369);
30. Юсупова Г. Ф., Марданова М. М. Классификация природоохранных инвестиций // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы III Международной научной конференции. 2014. С. 69-72;
31. Abramyan S. G. Construction industry and sustainable development concept // Вестник евразийской науки. 2017. С. 1-12;
32. Elders G., Tyce J., Contractor Sh., Patel J. Blossoming green-bond market growing toward \$250 billion year // Bloomberg Sustainable Investing. 2018. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/blossoming-green-bond-market-growing-toward-250-billion-year/> (дата обращения: 26.04.2020);
33. Mu Z. et al. Environmental Legislation in China: Achievements, Challenges and Trends // Sustainability. 2014. №6. С. 8967–8979;
34. Ziyadin S., Streltsova E., Borodin A. I., Kiseleva N., Yakovenko I., Baimukhanbetova E. Assessment of Investment Attractiveness of Projects on the Basis of Environmental Factors // Sustainability. 2019. С. 1 – 16;
35. Годовой отчет 2018. WWF России. 2018. Ред. Калиничева Ю. URL: <https://wwf.ru/resources/publications/reports/> (дата обращения: 20.03.2020);
36. Статистические данные, публикуемые правительством Великобритании. URL: <https://www.ons.gov.uk/economy/environmentalaccounts> (дата обращения: 15.05.2020);
37. Экологизация экономики в странах Восточного соседства ЕС. EAP Green. URL: http://www.green-economies-eap.org/ru/resources/EaPGREEN_BR_UPDATE_2017_RUS_FINAL_WEB.pdf (дата обращения: 15.04.2020);
38. Экологичные финансы 2017. Доклад ООН. URL: <https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Green%20Finance%20Progress%20Report%202017.pdf> (дата обращения: 28.04.2020);

39. «Program Performance Report 2018»: United Nation Environment program. URL: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/27734/PPR_2018_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 10.03.20120);
40. Deloitte. 2020 renewable energy industry outlook. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/energy-resources/us-2020-renewable-energy-industry-outlook.pdf> (дата обращения: 05.04.2020);
41. Department of Public Utilities annual report 2018 / Submitted to the General Court of the Commonwealth of Massachusetts Pursuant to g.l. c. 25, sec. 2. URL: <https://www.mass.gov/files/documents/2019/02/14/DPU%202018%20ANNUAL%20REPORT%20-%20WEB.pdf> (дата обращения: 05.04.2020);
42. Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB). Climate Protection in Figures. Facts, Trends and Incentives for German Climate Policy. URL: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/climate_action_figures_2019_broschure_en_bf.pdf (дата обращения: 21.04.2020);
43. Finance Watch. Sustainable finance. May 2019. URL: https://www.finance-watch.org/wp-content/uploads/2019/05/Making-Finance-Serve-Nature_Finance-Watch-Report_24May2019_web.pdf (дата обращения: 10.04.2020);
44. First Impact Report on «Green Bonds – Made by KfW». KfW. 2016. URL: <https://www.kfw.de/PDF/Investor-Relations/Pdf-Dokumente-Investor-Relations/KfW-Green-Bond-Impact-Report-2015-16.pdf> (дата обращения: 10.04.2020);
45. The Global Risks Report 2017. World Economic Forum. 12th Edition. URL: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf (дата обращения: 20.04.2020);
46. The New Climate Economy Report 2018. URL: https://newclimateeconomy.report/2018/wp-content/uploads/sites/6/2018/09/NCE_2018_ExecutiveSummary_FINAL.pdf (дата обращения: 21.04.2020);
47. The Vineyard Wind Power Purchase Agreement: Insights for Estimating Costs of U.S. Offshore Wind Projects // National Renewable Energy Laboratory. 2019. URL: <https://www.nrel.gov/docs/fy19osti/72981.pdf> (дата обращения: 10.05.2020);
48. UNCTAD report 2018. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf (дата обращения: 28.04.2020);
49. Update on the design of the Green Investment Bank. HM Government. 2011. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/31825/11-917-update-design-green-investment-bank.pdf (дата обращения: 21.04.2020);
50. Инфографика о загрязнении воздуха. Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/phe/infographics/air-pollution/ru/> (дата обращения: 28.03.2020);
51. A US green investment bank for all: Democratized finance for a just transition. URL: <https://thenextsystem.org/green-investment-bank> (дата обращения: 10.05.2020);
52. Bloomberg. Green Finance Is Now \$31 Trillion and Growing. URL: <https://www.bloomberg.com/graphics/2019-green-finance/> (дата обращения: 26.04.2020);
53. Bloomberg. Vestas Joins Tesla to Combine Wind With Batteries. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-09-01/vestas-joins-with-tesla-to-combine-wind-turbines-with-batteries> (дата обращения: 05.04.2020);
54. Green Growth Indicator. OECD. URL: <http://www.oecd.org/greengrowth/green-growth-indicators/> (дата обращения: 26.04.2020);
55. New investment in clean energy worldwide from 2004 to 2018. Statista. Интернет-ресурс. URL: <https://www.statista.com/statistics/186807/worldwide-investment-in-sustainable-energy-since-2004/> (дата обращения: 20.04.2020);
56. Pollution index of country. NUMBEO. URL: https://www.numbeo.com/pollution/rankings_by_country.jsp (дата обращения: 26.03.2020);

57. URL: <http://economy.permkrai.ru/investors/reestr-investitsionnykh-proektov/> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал Пермского края;
58. URL: <http://invest.amurobl.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Амурской области;
59. URL: <http://invest.astrobl.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Астраханской области;
60. URL: <http://invest.rkomi.ru/invest/index?page=9&per-page=10> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Коми;
61. URL: http://invest.tatarstan.ru/ru/guide/projects/?PAGEN_1=8 (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Татарстан;
62. URL: <http://investdag.ru/ru/investment-projects/> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Дагестан;
63. URL: http://invest-don.com/ru/register_investment_projects/ (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Ростовской области;
64. URL: <http://investinpenza.com/Invest/InvestmentOffers> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал Пензенской области;
65. URL: <http://investinsamara.ru/invest/projects/planned/> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Самарской области;
66. URL: <http://invest-ivanovo.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Ивановской области;
67. URL: <http://investkamchatka.ru/allproject/page/15/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Камчатского края;
68. URL: <http://investkchr.ru/%d0%b8%d0%bd%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%b8%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b4%d0%bb%d0%be%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Карачаево-Черкесской республики;
69. URL: <http://investkostroma.ru/invest/predlozheniya/62> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Костромской области;
70. URL: <http://investnao.ru/nao-rus/projects/investprojects/index.html> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Ненецкого автономного округа;
71. URL: <http://investomsk.ru/ru> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал Омской области;
72. URL: <http://kalmykiainvest.com/#rec31042462> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Калмыкия;
73. URL: <http://kareliainvest.ru/republic-for-investors/investitsionnye-proekty-i-predlozheniya/investitsionnye-proekty/> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Карелия;
74. URL: <http://krskinvest.ru/registry/show/1006#2> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Красноярского края;
75. URL: <http://lenoblinvest.ru/investoru/stat-investorm> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Ленинградской области;
76. URL: http://mari-el.gov.ru/invest/Pages/investment_projects.aspx (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Марий Эл;
77. URL: <http://portal.stavinvest.ru/ru/projects> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Ставропольского края;
78. URL: <http://spbinvestment.ru/ru> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Санкт-Петербурга;
79. URL: http://www.investintomsk.ru/investicionnie_proekty/investicionnye_predlozheniya_i_proekty/ (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Томской области;

80. URL: https://admtymen.ru/ogv_ru/finance/investment/more.htm?id=11222686@cmsArticle (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Тюменской области;
81. URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 25.04.2020) - Агентство стратегических инициатив;
82. URL: <https://belgorodinvest.ru/ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Белгородской области;
83. URL: <https://data.oecd.org/agroutput/meat-consumption.htm#indicator-chart> (дата обращения: 10.04.2020); - OECD. Data.
84. URL: <https://databank.worldbank.org/> (дата обращения: 10.05.2020) - DataBankWorld Development Indicators;
85. URL: <https://invest.khv.gov.ru/Biznes-predlozhenie/Investicionnye-proekty/Investicionnye-predlozheniya?page=13> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Хабаровского края;
86. URL: <https://invest.nso.ru/ru/page/27> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал Новосибирской области;
87. URL: <https://invest.primorsky.ru/ru/> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал Приморского края;
88. URL: <https://invest.yanao.ru/investor/?tab=tabpanel9> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал Ямало-Ненецкого автономного округа;
89. URL: <https://invest-buryatia.ru/manager/file/2020/%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%A7%D0%95%D0%9D%D0%AC%20.pdf> (дата обращения: 18.03.2020) - Инвестиционный портал республики Бурятия;
90. URL: <https://invest-in-crimea.ru/homepage> (дата обращения: 19.03.2020) - Инвестиционный портал республики Крым;
91. URL: <https://investkaluga.com/o-kaluzhskoy-oblasti/promyshlennost-regiona/investproekty/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Калужской области;
92. URL: <https://investkuban.ru/invest/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Краснодарского края;
93. URL: <https://investprojects.info/> (дата обращения: 19.03.2020) - Информационный портал инвестиционных проектов;
94. URL: <https://keminvest.ru/ru/projects?action=index&controller=projects&locale=ru&page=5> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Кемеровской области;
95. URL: <https://kurskobinvest.ru/investoru/> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Курской области;
96. URL: <https://nn-invest.com/investment-climate/katalog-investitsionnykh-proektov2/> (дата обращения: 17.03.2020) - Инвестиционный портал Нижегородской области;
97. URL: <https://www.climatebonds.net/> (дата обращения: 16.04.2020) - Climate Bonds Initiative;
98. URL: <https://www.dvinainvest.ru/> (дата обращения: 13.03.2020) - Инвестиционный портал Архангельской области;
99. URL: <https://www.gks.ru/statistic> (дата обращения: 19.03.2020) - Федеральная служба государственной статистики;
100. URL: <https://www.inproex.ru/> (дата обращения: 10.04.2020) - Инвестиционный портал «Биржа инвестиционных проектов»;
101. URL: <https://www.interfax-russia.ru/south-and-north-caucasus/main/astrahanskaya-oblast-po-itogam-2019g-prognoziruuet-rost-vrp-na-1-5> (дата обращения: 20.11.2019) - Interfax.ru;
102. URL: <https://www.investopedia.com/investing/wind-stocks/> (дата обращения: 05.05.2020) - Investopedia;

103. URL: <https://www.power-technology.com/news/awea-wind-energy-report-2018/>
(дата обращения: 08.04.2020) - Power Technology;
104. URL: <https://www.unpri.org/pri/an-introduction-to-responsible-investment/what-is-responsible-investment> (дата обращения: 15.03.2020) - Principles of responsible investment.

Приложение

Приложение 1. Выборка российских экологически ориентированных инвестиционных проектов

№	Инициатор проекта	ИНН инициатора	Описание проекта	Необходимый объем привлекаемого капитала, руб.	Заявленный срок окупаемости (год)	Субъект РФ	Стадия реализации проекта
1	ООО «Амурэкоресурс» ⁵⁵	2804018121	Создание комплекса по переработке промышленных отходов на базе технологии вакуумной дистилляции отработанных масел и пиролиза производственных отходов	24 000 000		Амурская область	реализуется
2	ООО «Строймаркет» ⁵⁶	2808016090	Переработка и утилизация отходов 2-4 класса опасности	10 500 000		Амурская область	реализуется
3	ООО «Эколайф» ⁵⁷	2801181190	Строительство модульного, энергонезависимого, экологически безопасного, мусороперерабатывающего, агропромышленного комплекса	36 900 000		Амурская область	реализуется
4	ООО «ЭКОЦЕНТР» ⁵⁸	3444177534	Межмуниципальная комплексная система по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Архангельской области (сбор, обработка и утилизация отходов): Создание регионального экотехнопарка, посредством строительства: - полигона захоронения твердых коммунальных отходов; - мусоросортировочного комплекса; - вспомогательных объектов по утилизации отходов.	1 150 500 000		Архангельская область	реализуется

⁵⁵ <http://invest.amurobl.ru/info/investor-projects>

⁵⁶ <http://invest.amurobl.ru/info/investor-projects>

⁵⁷ <http://invest.amurobl.ru/info/investor-projects>

⁵⁸ <https://dvinainvest.ru/investment/projects/249794003/>

5	ООО «Солар Системс» ⁵⁹	7728872602	Строительство двух солнечных электростанций в Черноярском районе Астраханской области	4 000 000 000	1	Астраханская область	реализуется
6	ООО Каспийская рыбопромышленная компания «Юленаст» ⁶⁰	3015058390	Эколого-аналитическая комплексная лаборатория. Определение качества воды, водных биоресурсов, продукции.	15 000 000	5	Астраханская область	Планируемый
7	ООО «Стройлидерплюс Логос» ⁶¹	3023021475	Организация производства очистки балластных вод.	133 100 000	5	Астраханская область	реализуется
8	ООО «Сервис услуг» ⁶²	5507179555	Завод по утилизации твердых бытовых отходов. Комплекс по переработке отходов производства и потребления, основанный на инновационных технологиях, что позволит исключить вывоз мусора на полигоны, получить максимальный выход продукции в виде стандартного вторсырья и перевести переработку отходов из затратной в доходную статью бюджета. Проект также направлен на экономическое и экологическое оздоровление территорий.	434 400 000	6	Астраханская область	Планируемый
9	ООО «МедИнТех» ⁶³	3023017038	Высокотехнологичное производство само разрушающихся шприцев третьего поколения	762 000 000	6	Астраханская область	реализуется
10	АО «КОРПОРАЦИЯ «РАЗВИТИЕ» ⁶⁴	3123226677	Активация воды. Получение экологичного дезинфицирующего водного раствора.	10 000 000		Белгородская область	

⁵⁹ <http://invest.astrobl.ru/ru/projects/275>

⁶⁰ <http://invest.astrobl.ru/ru/projects/160>

⁶¹ <http://invest.astrobl.ru/ru/projects/263>

⁶² <http://invest.astrobl.ru/ru/projects/244>

⁶³ <http://invest.astrobl.ru/ru/projects/219>

⁶⁴ <https://invest-vitrina.com/ru/projects/char/>

11	ИП Глирук А.С. ⁶⁵	860229087900	Переработка стеклобоя в качественный полифункциональный материал. Производство полифункциональных материалов, обеспечивающих создание защиты различного уровня: тепло- и звукоизоляция, оперативное сорбированные техногенных и аварийных разливов нефтепродуктов, обустройство сооружений с повышенными требованиями по химической стойкости.	36 500 000		Белгородская область	Планируемый
12	ООО «Экопроект» ⁶⁶	3711045082	Глубокая переработка твердых бытовых отходов и отходов промышленного производства (деревопереработки, нефтепереработки и т. п.).	20 000 000		Ивановская область	Планируемый
13	ООО «ТРОЯНЫ» ⁶⁷	4100003130	Создание самокупаемого производства переработки от 85 тыс. т. до 130 тыс. т. несортированных коммунальных и промышленных отходов с рентабельностью инвестиций от 57% годовых, создание технологических мощностей для производства до 80 т/сутки котельного, печного топлива, обеспечение переработки отходов до 99%, создание новых рабочих мест	490 000 000	3	Камчатский край	Планируемый
14	ООО «Феникс» ⁶⁸	4101181689	Организация переработки твердых бытовых отходов в Камчатском крае	272 431 000	7	Камчатский край	Планируемый
15	ОАО «Елизовское многоотраслевое коммунальное хозяйство»	4105001305	Строительство мусороперерабатывающего завода с получением вторичного продукта RDF — топлива, полимерного сырья для изготовления пластмасс, стекла для использования в качестве наполнителя в строительстве	150 000 000	7	Камчатский край	Планируемый

⁶⁵ <https://invest-vitrina.com/ru/projects/Polistek/>

⁶⁶ <https://www.beboss.ru/investments/projects/3773-pererabotka-othodov>

⁶⁷

<http://investkamchatka.ru/%d0%be%d1%80%d0%b3%d0%b0%d0%bd%d0%b8%d0%b7%d0%b0%d1%86%d0%b8%d1%8f-%d0%bf%d1%80%d0%be%d0%b8%d0%b7%d0%b2%d0%be%d0%b4%d1%81%d1%82%d0%b2%d0%b0-%d0%bf%d0%b5%d1%80%d0%b5%d1%80%d0%b0%d0%b1%d0%be%d1%82%d0%ba/>

16	ООО «КАМСВЕТ»	4101140989	Создание комплекса по переработке отходов битум содержащих кровельных материалов, с выпуском новых кровельных материалов, стандартного битумного сырья и связанных с ним товарных продуктов в цепи рециклинга	23 173 000	5	Камчатский край	Планируемый
17	ЗАО «Кавказцемент» ⁶⁹	909000840	Завод по переработке и утилизации твердых бытовых отходов	50 000 000		Карачаево-Черкесская республика	инвестиционная
18	ООО «Бережливые технологии» ⁷⁰	4223124423	Утилизация резиновых шин и производство готовой продукции из резиновой крошки	18 000 000	1	Кемеровская область	инвестиционная
19	ООО «Запчасти Сибири» ⁷¹	4214036682	Создание сети станций сверхбыстрой зарядки для электромобилей в Кемеровской области, ЭЭС «Чистая энергия»	270 000 000	5	Кемеровская область	Планируемый
20	АО «СУЭК-КУЗБАСС» ⁷²	4212024138	Строительство модульных очистных сооружений центрального водоотлива для шахты имени Кирова в Ленинске-Кузнецком районе Кемеровской области	850 000 000		Кемеровская область	реализуется
21	ООО «Сорбенты Кузбасса» ⁷³	4205205648	Организация производства углеродных нано пористых сорбентов для разделения газов, очистки воздуха и дымовых газов в Кемеровской области	330 000 000	4	Кемеровская область	Планируемый
22	ООО «ЭКО-КОС» ⁷⁴	4415007297	Модернизация и расширение производства по переработке изношенных автомобильных шин и других резинотехнических изделий	8 000 000		Костромская область	Планируемый

⁶⁹ <http://investkchr.ru/%d0%b8%d0%bd%d0%b2%d0%b5%d1%81%d1%82%d0%b8%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d1%8b%d0%b5-%d0%bf%d1%80%d0%b5%d0%b4%d0%bb%d0%be%d0%b6%d0%b5%d0%bd%d0%b8%d1%8f>

⁷⁰ <https://keminvest.ru/ru/projects/5d8300a9be33197c110014a3>

⁷¹ <https://keminvest.ru/ru/projects/5da68ecabe331916220011c0>

⁷² https://investprojects.info/project-base/my?project_id=22514

⁷³ <https://www.inproex.ru/project/2394>

⁷⁴ <http://investkostroma.ru/invest/predlozheniya/62>

23	Лаптев Евгений Владимирович ⁷⁵	Физ. лицо	Производство по переработке изношенных автомобильных покрышек в резиновую крошку	18 040 000		Краснодарский край	Планируемый
24	ФГУП «Горно-химический комбинат» ⁷⁶	2452000401	Создание опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного топлива			Красноярский край	реализуется
25	Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» ⁷⁷	7721632827	Создание производства по переработке радиоактивных отходов Курской АЭС	25 122 000 000		Курская область	реализуется
26	АО «Кнауф Петроборд» ⁷⁸	4719011873	Модернизация комплекса по производству облицовочного картона из вторичного сырья, включающее реконструкцию картон выпускающей машины (КДМ-2), реконструкцию очистных сооружений	3 500 000 000		Ленинградская область	реализуется
27	НПП ОПК ⁷⁹	5256015012	Проект по рециклингу строительных отходов на дробильно-сортировочном комплексе.	35 000 000	1	Москва	реализуется
28	АО «Центр развития бизнеса Ненецкого автономного округа» ⁸⁰	2983997375	Проектом предусматривается строительство мусороперерабатывающего завода объемом до 60 тонн мусора разной категории в год с последующим выпуском синтетического или генераторного газа – смесь СО и Н ₂ с тепловой способностью 1200 Ккал. Проект предусматривает полное законченное строительство, начиная с проектирования и заканчивая сдачей в эксплуатацию. Срок окупаемости проекта – 7 лет; внутренняя норма доходности – 28,23 %; индекс доходности – 3,29	1 666 000	7	Ненецкий автономный округ	Планируемый

⁷⁵ <https://investkuban.ru/invest/>

⁷⁶ <http://krskinvest.ru/information/947342?alias=invest-proekty&language=ru&orig=/information/947342?alias=invest-proekty>

⁷⁷ <https://kurskoblinvest.ru/map/>

⁷⁸ <https://map.lenoblinvest.ru/investment-projects/72/>

⁷⁹ <https://www.inproex.ru/project/19281> http://www.mspmo.ru/base/buying_a_business/card/Pokupka-biznesa/Priglasaem-Investora-v-sovmestnyj-proekt/

⁸⁰ http://investnao.ru/export/sites/nao/Documents/4_1_projects/reestr-planiruemyih-k-realizatsii-proektov.pdf

29	ООО «Окский простор» ⁸¹	5261013187	Проект предполагает строительство установки по переработке промышленных отходов 2-го класса опасности (кислые гудроны) в дорожный битум	50 000 000		Нижегородская область	реализуется
30	ООО «СИБГИПРОШАХТ» ⁸²	5406788007	Комплекс по утилизации отходов углеобогащения	244 000 000		Новосибирская область	Планируемый
31	ООО «Магнит» ⁸³	5506072760	Создание системы сортировки твердых коммунальных отходов на территории города Омска. Организация сбора и сортировки ТКО. Строительство двух мусоросортировочных станций, мощностью 400 тыс. тонн в год (каждая).	309 000 000		Омская область	реализуется
32	ООО «Авелар Солар Технолджи» ⁸⁴	7701921436	Строительство солнечной электростанции. Производство электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников энергии, включая выработанную солнечными, ветровыми, геотермальными электростанциями	2 400 000 000		Омская область	Инвестиционная
33	ООО «Мастер-ПАК» ⁸⁵	5837040181	Организация производства упаковочных материалов «Завод Эко Тарь»	499 000 000		Пензенская область	инвестиционная
34	ООО «Шестой Ветропарк ФРВ» ⁸⁶	7703466479	Строительство объектов генерации, функционирующих на основании использования энергии ветра	9 905 000 000		Пермский край	реализуется
35	ООО «ЭкоСтар Фэктори» ⁸⁷	2502053313	Экопарк по утилизации (переработке) и обезвреживанию промышленных отходов	1 820 000 000	6	Приморский край	инвестиционная

81

<https://nn-invest.com/upload/docs/2020/%D0%9A%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%20%D0%B8%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8.pdf>

82 <https://invest.nso.ru/ru/page/27>83 <http://investomsk.ru/ru>84 <http://investomsk.ru/ru>85 <http://investinpenza.com/Invest/InvestmentOffers>86 <http://economy.permkrai.ru/investors/reestr-investitsionnykh-proektov/>87 <https://invest.primorsky.ru/ru/projects/72>

36	ООО «Экометт-Луч» ⁸⁸	5001124086	Комплексная переработка золошлаковых отходов от сжигания углей на Приморской ГРЭС	824 000 000		Приморский край	инвестиционная
37	ООО «Восток Плюс» ⁸⁹	323404191	Производство деревянных столовых приборов. Проектом предусмотрено производство деревянных столовых приборов из экологически чистых материалов.	17 000 000		Республика Бурятия	
38	ООО «Монпеллет» ⁹⁰	326564161	Производство на территории Республики Бурятия экологически чистого биологического топлива, получаемого из древесных отходов (паллеты)	200 000 000		Республика Бурятия	
39	ООО «Мадала» ⁹¹	510000872	Проектом предусматривается строительство солнечной электростанции в с. Ругуджа «Ругуджинская СЭС- 12000 квт» для производства монокристаллического кремния, кремниевых пластин и на их базе солнечных элементов с последующей сборкой солнечных модулей с КПД выше 20% при комнатной температуре.	1 295 000 000	6	Республика Дагестан	Планируемый
40	ООО «Специализированное автомобильное хозяйство» ⁹²	816032504	Создание мусоросортировочного комплекса и полигона ТКО	50 000 000		Республика Калмыкия	реализуется
41	ООО «АВТОСПЕЦТРАНС» ⁹³	1001291523	Строительство мусоросортировочного комплекса в Кондопожском муниципальном районе	640 000 000	20	Республика Карелия	Планируемый
42	ООО «Полигон»	1021506400	Завод по переработке отходов	1 000 000 000	5	Республика Карелия	Планируемый
43	ГО «Сыктывкар» ⁹⁴	1101487618	Переработка нефтесодержащих отходов и отработанных пневматических автомобильных шин.	5 500 000		Республика Коми	инвестиционная

⁸⁸ <https://invest.primorsky.ru/ru/projects/256>

⁸⁹ <https://invest-buryatia.ru/manager/file/2020/%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%A7%D0%95%D0%9D%D0%AC%20.pdf>

⁹⁰ <https://invest-buryatia.ru/manager/file/2020/%D0%9F%D0%95%D0%A0%D0%95%D0%A7%D0%95%D0%9D%D0%AC%20.pdf>

⁹¹ <http://investdag.ru/ru/stroitelstvo-solnechnoj-elektrostantsii-v-s-rugudzha/>

⁹² <http://kalmykiainvest.com/#rec31042462>

⁹³ <http://kareliainvest.ru/republic-for-investors/investitsionnye-proekty-i-predlozheniya/investitsionnye-proekty/>

⁹⁴ http://invest.rkomi.ru/invest/project?project_id=256

44	АО Корпорация развития Республики Крым ⁹⁵	9102201369	Технология получения высококачественной питьевой воды из воздуха без затрат энергии или топлива.	5 000 000	1	Республика Крым	Планируемый
45	АО Корпорация развития Республики Крым (компания инициатор не действует с 2019 года) ⁹⁶	9102201369	Запуск линии полного цикла, по производству полимерпесчаной продукции. Переработка полимерсодержащих отходов в дешёвые, качественные строительные материалы, Переработка пластиковых отходов для нужд сторонних организаций. Строительство социальных объектов.	15 550 000	3	Республика Крым	Планируемый
46	МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы ⁹⁷	1215020390	Экологический проект МУП «Водоканал» г. Йошкар-Олы». Развитие системы канализования, очистки и утилизации иловых осадков.	1 080 000 000	15	Республика Марий Эл	Планируемый
47	ООО «ПЖКХ» ⁹⁸	1660086574	Реконструкция полигона ТБО путем строительства II карты. Отрасль: Экология	15 875 870	1	республика Татарстан	Планируемый
48	ООО «Экосервис» ⁹⁹	274150953	Организация Миллеровского межмуниципального экологического отходов перерабатывающего комплекса (МЭОК)	448 900 000		Ростовская область	
49	ООО «ЭКОЛАЙН» ¹⁰⁰	6323077548	Строительство мусороперерабатывающего комплекса. Этот комплекс сооружений должен принять к захоронению и утилизации коммунальные и строительные отходы из Тольятти, Жигулевска и Ставропольского района.	200 000 000		Самарская область	реализуется

⁹⁵ <https://invest-in-crimea.ru/project/tehnologiya-polucheniya-vysokokachestvennoy-pitevoy-vody-iz-vozdruha-bez-zatrat-energii-ili>

⁹⁶ <https://invest-in-crimea.ru/project/krymskiy-pererabatyvayushchiy-centr-ekologicheskii-chistaya-utilizaciya>

⁹⁷ http://mari-el.gov.ru/invest/Pages/investment_projects.aspx

⁹⁸ <http://invest.tatarstan.ru/ru/guide/projects/>

⁹⁹ http://invest-don.com/ru/register_investment_projects/30250/

¹⁰⁰ https://investprojects.info/project-base/my?project_id=37251

50	ООО «Сервис услуг» ¹⁰¹	5507179555	Строительство завода по переработке ТКО (МПЗ) и отходов производства 3-4 класса опасности и с получением нефтепродуктов (бензин, ДТ и мазута)	503 000 000	5	Самарская область	Планируемый
51	ООО «Иноватех СПб» ¹⁰²	7801317796	Строительство завода по переработке шин и других отходов резинотехнических изделий	1 600 000 000	6	Санкт-Петербург	реализуется
52	ООО «Умные системы» ¹⁰³	2636053932	Строительство ветроэнергетической станции (ВЭС) мощностью 60 МВт с последующим увеличением до 150 МВт.	8 213 000 000	0,42	Ставропольский край	Планируемый
53	ООО НПО «КАСКАД»	6829069742	Долевое участие в действующем экологическом проекте с применением инновационной технологии. Проект рассчитан на применение инновационной технологии в водоподготовке и водоочистке.	230 000 000	5	Тамбовская область	реализуется
54	ООО «Сервис услуг» ¹⁰⁴	5507179555	Строительство завода переработки твердо-коммунальных отходов с получением нефтепродуктов и коксового сырья	500 000 000		Томская область	Планируемый
55	Администрация Томской области		Создание предприятия по сбору, сортировке и переработке отходов на территории Томской области	25 000 000		Томская область	Планируемый
56	ООО «ТЕХНОЭКО»	7022006390	Создание производства по переработке изношенных автомобильных шин и других резинотехнических изделий	10 000 000		Томская область	Планируемый
57	ООО «НОВ-ЭКОЛОГИЯ» ¹⁰⁵	7203223862	Создание производственного комплекса по переработке промышленных и медицинских отходов.	266 000 000		Тюменская область	проектирование

101

[http://investinsamara.ru/upload/iblock/977/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B5%20%D0%A2%D0%9A%D0%9E%20\(1\).pdf](http://investinsamara.ru/upload/iblock/977/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B5%20%D0%A2%D0%9A%D0%9E%20(1).pdf)

102 <http://spbinvestment.ru/ru/projects/set-polnomasshtabnyh-proizvodstv-po-pererabotke-i-utilizacii-rezinotekhnicheskikh-othodov>103 <http://portal.stavinvest.ru/ru/projects/55265d1d446562442b0f0000>104 http://www.investintomsk.com/files/doc/Katalog_IP/31032020_investicionnye_predlozheniya.pdf105 https://investprojects.info/project-base/my?project_id=37264

58	ООО «НОВ-Экология» ¹⁰⁶	7203223862	Расширение действующего бизнеса: Создание производственного комплекса по переработке промышленных и медицинских отходов	266 000 000		Тюменская область	
59	ООО «Тюменское экологическое объединение»	7204205739	Обработка твердых коммунальных отходов	2 500 000 000		Тюменская область	
60	Администрация Вяземского муниципального района ¹⁰⁷		Создание специализированного предприятия по сбору и углубленной переработке ТБО в Вяземском районе	17 000 000	3	Хабаровский край	Планируемый
61	ООО «РесурсЭкология» ¹⁰⁸	8903030882	Строительство энерготехнологического комплекса по переработке твердых бытовых и приравненных к ним промышленных отходов в г. Надым	380 000 000	5	ЯНАО	Планируемый
62	ООО Спецнефтегазтранс ¹⁰⁹	8905055138	Создание мини-завода по переработке отходов из пластика и выпуск экологически безопасных полимер-композитных строительных материалов для благоустройства придомовых, городских и парковых территорий	25 000 000		ЯНАО	реализуется
63	ИП Савенко Андрей Викторович ¹¹⁰	890511297304	Создание и развитие сети мобильных комплексов по сбору, транспортировке и обезвреживанию медицинских и биологических отходов	9 200 000		ЯНАО	проектирование

¹⁰⁶ https://admtumen.ru/ogv_ru/finance/investment/more.htm?id=11222686@cmsArticle

¹⁰⁷ <https://invest.khv.gov.ru/Biznes-predlozhenie/Investicionnye-proekty/Investicionnye-predlozheniya/6696>

¹⁰⁸ <https://www.inproex.ru/project/472>

¹⁰⁹ <https://invest.yanao.ru/offers/sozдание-mini-zavoda-po-pererabotke-otkhodov-iz-plastika-i-vypusk-ekologicheskii-bezopasnykh-polimer-/>

¹¹⁰ <https://invest.yanao.ru/offers/sozдание-i-razvitie-seti-mobilnykh-kompleksov-po-sboru-transportirovke-i-obezvrezhivaniyu-meditsinsk/>

Приложение 2. Ранжирование количества природоохранных инвестиционных проектов по субъекта РФ

Субъекты РФ	Количество экологически ориентированных инвестиционных проектов
Астраханская область	5
Камчатский край	4
Кемеровская область	4
Амурская область	3
Томская область	3
Тюменская область	3
Ямало-Ненецкий автономный округ	3
Белгородская область	2
Омская область	2
Приморский край	2
Республика Бурятия	2
Республика Карелия	2
Республика Крым	2
Самарская область	2
Архангельская область	1
Ивановская область	1
Карачаево-Черкесская Республика	1
Костромская область	1
Краснодарский край	1

Красноярский край	1
Курская область	1
Ленинградская область	1
Москва	1
Ненецкий автономный округ	1
Нижегородская область	1
Новосибирская область	1
Пензенская область	1
Пермский край	1
Республика Дагестан	1
Республика Калмыкия	1
Республика Коми	1
Республика Марий Эл	1
Республика Татарстан (Татарстан)	1
Ростовская область	1
Санкт-Петербург	1
Ставропольский край	1
Тамбовская область	1
Хабаровский край	1

Приложение 3. Данные для построения зависимости количества природоохранных инвестиционных проектов от ВРП на душу населения

№	Субъекты РФ	Количество экологически ориентированных инвестиционных проектов (quantity)	ВРП на душу населения, тыс. руб. (2018 г.) (GRP)
---	-------------	--	--

1	Астраханская область	5	544,8
2	Камчатский край	4	750,4
3	Кемеровская область	4	462,5
4	Амурская область	3	378,3
5	Томская область	3	537,5
6	Тюменская область	3	834,8
7	Ямало-Ненецкий автономный округ	3	5710,1
8	Белгородская область	2	559,2
9	Омская область	2	349,2
10	Приморский край	2	437,1
11	Республика Бурятия	2	229,8
12	Республика Карелия	2	451,4
13	Республика Крым	2	204,6
14	Самарская область	2	473,8
15	Архангельская область	1	464,9
16	Ивановская область	1	196
17	Карачаево-Черкесская Республика	1	165,4
18	Костромская область	1	281,6
19	Краснодарский край	1	416,8
20	Красноярский край	1	793
21	Курская область	1	385,6
22	Ленинградская область	1	603,2
23	Москва	1	1423,6
24	Ненецкий автономный округ	1	6950,4

25	Нижегородская область	1	424,1
26	Новосибирская область	1	448,7
27	Пензенская область	1	302,3
28	Пермский край	1	503,8
29	Республика Дагестан	1	203,3
30	Республика Калмыкия	1	268,9
31	Республика Коми	1	796,8
32	Республика Марий Эл	1	260,8
33	Республика Татарстан (Татарстан)	1	633,7
34	Ростовская область	1	343,4
35	Санкт-Петербург	1	781,2
36	Ставропольский край	1	255,7
37	Тамбовская область	1	323,6
38	Хабаровский край	1	536,4

Приложение. 4. Динамика развития показателей эффективности экологической политики России

Год / Показатель	Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, млн. руб. в факт. ценах	Темп роста инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, %	ВВП, в факт. Ценах, млрд. руб.	Темп роста ВВП в факт. Ценах, %	Образование отходов, млн. тонн	Темп роста образования отходов производства и потребления, %
2003	35407	100	13208,2	100	2613,5	100
2004	41168	116,27079	17027,2	128,91386	2644,3	101,1785
2005	58738	142,67878	21609,8	126,91341	3035,5	114,7941
2006	68188	116,08839	26917,2	124,56015	3519,4	115,9414
2007	76884	112,75298	33247,5	123,51768	3899,3	110,7945
2008	102388	133,17205	41276,8	124,15009	3876,9	99,42554
2009	81914	80,003516	38807,2	94,016978	3505	90,40728
2010	89094	108,76529	46308,5	119,32966	3734,7	106,5535
2011	95662	107,37199	60282,5	130,17589	4303,3	115,2248
2012	116543	121,82789	68163,9	113,07411	5007,9	116,3735
2013	123807	106,23289	73133,9	107,29125	5152,8	102,8934

2014	158636	128,13169	79199,7	108,2941	5168,3	100,3008
2015	151788	95,683199	83232,6	105,09206	5060,2	97,9084
2016	139677	92,021108	86010,2	103,33715	5441,3	107,5313
2017	154042	110,28444	92089,3	107,06788	6220,6	114,3219
2018	157651	102,34287	103626,6	112,52838	7266,1	116,8071