

МЕЖДУНАРОДНЫЙ БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ

**ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА
И ЗЕЛЕННЫЕ ФИНАНСЫ**

Учебное пособие

Санкт-Петербург
2018

УДК 339.72
ББК 65.261.53
3-48

Авторский коллектив:

д.э.н., профессор, академик РАН Порфирьев Борис Николаевич
д.э.н., профессор Сигова Мария Викторовна,
д.э.н., профессор Ключников Игорь Константинович
д.э.н., профессор Малинин Александр Маркович
д.э.н., профессор Молчанова Ольга Александровна
д.э.н., профессор Никонова Ирина Александровна
д.э.н., профессор Плотников Владимир Александрович
к.э.н., доцент Власова Марина Сергеевна
к.э.н., доцент Затевахина Анна Васильевна
к.э.н., доцент Круглова Инна Александровна
к.э.н., Ключников Олег Игоревич
к.э.н., Андреева Дарья Андреевна

Зеленая экономика и зеленые финансы: учебное пособие [Порфирьев Б.Н. и др.] / Под ред. акад. Б.Н. Порфирьева. – СПб.: Изд-во «МБИ», 2018. – 327 с.

ISBN 978-5-4228-0094-0

Рецензенты:

Иванов Виктор Владимирович – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой теории кредита и финансового менеджмента Экономического факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Черненко Владимир Анатольевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой корпоративных финансов и оценки бизнеса, ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет".

Настоящее издание – коллективный труд, посвященный проблеме развития «зеленой экономики и зелёных финансов» в мире в целях устойчивого развития, в том числе исследовании наиболее важных направлений «зелёных» финансов и разработке концепции их развития. В учебном пособии представлено три основных направления формирования зеленой экономики и участия «зелёных» финансов в хозяйственном развитии: стратегический, институциональный и инвестиционный. В каждом из них продемонстрированы конкретные варианты специфического применения и существования финансов, что позволяет читателям шаг за шагом уточнять представления об особенностях «зелёной» экономики и финансов, усваивать практику функционирования, устанавливать связи «зелёных» финансов с традиционными финансами и фиксировать различия между ними.

В учебном пособии раскрываются и характеризуются в удобной для изучения форме не только известные и получившие признание в научной среде и практике факты, тенденции и закономерности, но и новые процессы и перспективные направления «зелёной» экономики и финансов.

Учебное пособие предназначено студентам, обучающимся по направлению подготовки «Экономика», магистрантам, преподавателям, научным и практическим работникам.

ISBN 978-5-4228-0094-0

© Порфирьев Б.Н., Сигова М.В., Ключников И.К., Малинин А.М., Молчанова О.А., Никонова И.А., Плотников В.А., Власова М.С., Затевахина А.В., Круглова И.А., Ключников О.И., Андреева Д.А., 2018
© АНО ВО МБИ, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	6
РАЗДЕЛ I. «ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ	15
Глава 1. «Зелёный» фактор структурных и технологических изменений в мировой экономике.....	16
1.1. «Зелёные» финансы и «зелёное» финансирование: содержание, особенности и императивы	19
1.2. Климатические риски, проблемные углеводородные активы и «зелёное» финансирование.....	25
1.3. Инновационные и традиционные источники финансирования и механизмы снижения и хеджирования рисков «зелёных» инвестиций.....	30
Глава 2. Стратегия «зелёного» роста	49
2.1. Этапы разработки и реализации стратегии.....	49
2.2. Основные элементы и условия становления «зелёной» стратегии роста	53
Глава 3. «Зелёная» экономика: структура и основные тенденции развития в мире и в России.....	67
3.1. Основные тенденции развития «зелёной» экономики в мире и в России	68
3.2. Структурные компоненты «зелёной» экономики, обусловленные спецификой возмущающего воздействия природной среды.....	83
РАЗДЕЛ II. «ЗЕЛЁНЫЕ» ФИНАНСЫ В СИСТЕМЕ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ	88
Глава 4. «Зелёные» финансы: уточнение понятия и условий параметризации	89
4.1. Вариативность подходов к определению понятия «зелёные» финансы.....	89
4.2. Условия перехода к новой классификации и реализации.....	95
4.3. Концептуальные уточнения понятия «зелёные» финансы	99
Глава 5. Место «зелёных» финансов в «зелёной» экономике.....	110
5.1. Выдвижение «зелёных» финансов на авансцену экономического развития	111
5.2. Условия устойчивого развития.....	115
Глава 6. «Зелёное» финансирование: факторы и противоречия.....	122
6.1. Факторы и основы моделирования развития «зелёного» финансирования.	123
6.2. Основы «зелёного» финансирования	128

РАЗДЕЛ III. ОСНОВЫ «ЗЕЛЁНОГО» УЧЁТА, ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	137
Глава 7. Теория и практика «зелёного» учёта.....	138
7.1. Основные подходы к понятию «зелёный» учёт на микро- и макроуровне .	139
7.2. Экологическая матрица учёта в системе экономического роста	150
Глава 8. Основы «зелёного» ценообразования и налогообложения	157
8.1. Коммерческий расчёт как основа «зелёного» ценообразования	158
8.2. Реформа ценообразования окружающей среды	161
Глава 9. Особенности отражения в ценах экологических издержек в энергетической сфере	175
9.1. Ценообразование и учёт экологических издержек в нефтегазовой сфере	176
9.2. Возобновляемые энергоресурсы: ценообразование и инвестиции	183
РАЗДЕЛ IV. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ СЕКТОР «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ. ОБЪЕКТЫ И ИСТОЧНИКИ «ЗЕЛЁНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ	192
Глава 10. Приоритетные объекты и основные источники «зелёного» инвестирования в основных секторах экономики	194
Глава 11. Бюджетные и внебюджетные источники «зелёного» финансирования и «зелёное» налогообложение	207
11.1. Причины и условия развития бюджетирования в рамках «зелёного» финансирования.....	208
11.2. Рыночные механизмы регулирования выбросов	216
11.3. Налоговые ограничения и стимулы.....	219
11.4. Особенности регулирования «зелёного» финансирования в России.....	227
Глава 12. Принципы ответственного финансирования в системе «зелёной» экономики и их внедрение в практику российских компаний и банков	238
12.1. Принципы социальной ответственности в сфере природопользования.	238
12.2. Механизм реализации принципов «зелёного» финансирования.....	244
РАЗДЕЛ V. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА «ЗЕЛЁНЫХ» ИНВЕСТИЦИЙ.....	256
Глава 13. Перспективы развития «зелёного» финансирования в России.....	257
13.1. Платформа «зелёных» технологий и инвестиций.....	258
13.2. Задачи и программы развития «зелёного» финансирования	263

Глава 14. Межгосударственные организации как инвесторы «зелёной» экономики	277
14.1. Виды и типы межгосударственных организаций.....	278
14.2. Международные институты, финансирующие природоохранную деятельность	283
Глава 15. Международные страховые компании в системе «зелёного» финансирования	297
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	315
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ.....	316

ПРЕДИСЛОВИЕ

На сегодняшний день одними из приоритетных задач обеспечения устойчивого развития экономики являются выявление общих направлений развития «зелёных финансов» в мире в целях устойчивого развития, а также исследование наиболее важных направлений «зелёных» финансов и разработка концепции развития «зелёной» экономики.

Понятие «зеленой» экономики и «зелёных» финансов относится к новому направлению экономических и финансовых знаний, которое находится на стыке различных отраслевых наук и экологических дисциплин. В сферу интересов «зелёной» экономики включено обслуживание ликвидными ресурсами развития общества в экологическом направлении. «Зелёные» финансы так же во многом ответственны за эффективное природопользование и поддержание в адекватном состоянии окружающей среды. В таком назначении «зелёные» финансы выступают в качестве одного из необходимых условий устойчивого развития общества на современном этапе. Поэтому их следует рассматривать как существенный элемент механизма поддержания и сохранения хозяйственной стабильности. «Зелёные» финансы специализируются на обороте ликвидных ресурсов в системе «человек – природа», их предметом является специфическая часть финансов, обособившаяся в самостоятельную область знаний, но определяемая как общим развитием финансов, так и требованиями рационального природопользования.

В последние годы экономическая и финансовая стабильность подвергается многочисленным вызовам, требующим непрерывного мониторинга, переосмысления и преодоления. Среди них выделяются, во-первых, нарушения в окружающей среде под воздействием хозяйственной деятельности человека, что требует соответствующих затратных мероприятий по восстановлению природного баланса; во-вторых, новые возможности, связанные с переводом хозяйства на экологически чистые технологии, и необходимые для этого инвестиции. Такой двойной подход ведёт, с одной стороны, к возрастанию затрат общества на поддержание окружающей среды в приемлемом для продолжения жизни состоянии, а с другой – к форсированию экономического роста под воздействием новых инвестиционных перспектив, открывающихся в связи с вложениями в чистые технологии.

Защита окружающей среды и продвижение бизнеса, особенно в части инвестирования и кредитования, нередко определяются как конкурирующие цели. Тем не менее нельзя отрицать тот факт, что новая волна инноваций всё чаще

ведёт к единению природной среды и бизнеса. В результате такого сплава возникнет синергетический эффект, который выступает в качестве движущей силы экономического роста и в недалеком будущем сможет определять основные направления прогресса. Во многом перспективы этого развития связаны с перестройкой хозяйства в следующем направлении: от борьбы за энергетическую независимость на основе использования возобновляемых источников к форсированному внедрению «зелёных» технологий, предложению «зелёных» рабочих мест и «зелёного» образа жизни. В результате повысится устойчивость экономики и возрастет уровень безопасности для человечества, что станет важным условием стабильного развития.

В учебном пособии представлено три основных направления участия «зелёных» финансов в экономическом развитии: стратегический, институциональный и инвестиционный. В каждом из них продемонстрированы конкретные варианты специфического применения и существования финансов, что позволяет читателям шаг за шагом уточнять представления об особенностях «зелёных» финансов, усваивать практику функционирования, устанавливая связи «зелёных» финансов с традиционными финансами и фиксировать различия между ними.

Материал, приведённый в учебном пособии, позволяет сделать заключение о том, что в целом «зелёные» финансы отвечают за перевод природопользования в экологическое русло и не отделены от «зеленой» экономики в целом. С их помощью повышается результативность использования окружающей среды: во-первых, происходит перераспределение финансовых ресурсов в рамках хозяйственной деятельности – они направляются на предотвращение отклонений и ликвидацию негативных последствий в окружающей среде, возникших в ходе неэффективного природопользования и чрезвычайных обстоятельств; во-вторых, намечается перевод хозяйства на новый тип развития, тесно связанного с процессами мобилизации дополнительного эффекта, выраженного в приросте валового продукта и повышении качества жизни. В первом направлении «зелёные» финансы выступают в качестве своеобразного инструмента риск-менеджмента. В ходе специализации и разделения труда в финансовой сфере выделилась особая сфера, ответственная за регулирование целой системы рисков в сфере природопользования, управление которыми является одним из компонентов, позволяющих определить новое понятие – «зелёные» финансы. Во втором – становятся новой движущей силой развития и изменения всей системы отношений «человек – природа».

Экономика природопользования далека от совершенства. Во многих случаях она находится в состояниях нарушения и кризиса или исправления откло-

нений и ликвидации срывов, что вызывает необходимость оптимизации и ориентации на повышение эффективности системы «человек – природа». Возможно также совмещение состояний во времени, пространстве и определённой хозяйственной среде. В пособии представлены основные варианты развития и даются объяснения причин перехода экономики из одного в другое состояние и роли финансов в данных процессах.

Кроме того, в пособии отмечается, что в настоящее время зарождается своеобразная финансовая макроэкономика природопользования. Она не только предназначена для измерения как рационального, так и иррационального эффекта природопользования в стоимостной форме, но и предлагает соответствующие инструменты, институты и ресурсы для решения соответствующих проблем. Этот новый раздел в науке необходим по нескольким причинам. Во-первых, он необходим для фиксации проблем в экологической сфере и их количественной оценке (денежной). Во-вторых, он нужен для поиска путей исправления выявленных проблем с позиции привлечения и использования соответствующих финансовых ресурсов. В-третьих, для перевода экологической проблематики и всей сферы природопользования в сторону более эффективного сотрудничества человека с окружающей средой на основе стоимостных форм мониторинга, учёта и решения соответствующих задач.

Одной из сторон финансовой макроэкономики природопользования становится управление в условиях постоянно возрастающих ограничений и формирования расхождения, несоответствия между требуемыми ресурсами и финансовыми возможностями по их мобилизации и использованию. Поэтому финансовые решения в сфере природопользования всё больше и больше зависят от лимитирующих обстоятельств, связанных с ограниченностью ресурсов, сужением поисковой базы для роста прибылей за счёт повышения эффективности и изменениями климата. Одним из направлений учёта ограничений и возможностей их снятия стали различные экологические индексы и прежде всего фондовые, представленные в учебном пособии. Так, система индексов Dow Jones включает индекс устойчивости и рентабельности за счёт повышения эффективности природопользования. В последнее время она стала новой корпоративной нормой (*микроуровень*) хозяйствования и вошла в число ведущих показателей, оценивающих состояние экономики и окружающей среды (*макроуровень*). С её помощью налаживается система как макро-, так и микроэкономического управления хозяйством в направлении повышения эффективности природопользования.

Касаясь вопросов сферы природопользования, нельзя не отметить господствующей тенденции, которой является сглаживание и диверсификация рисков,

связанных с негативными последствиями хозяйственной деятельности. В данном контексте, с одной стороны, происходит перенос рисков с микро- на макроуровень и с текущего – на будущее время; с другой стороны, выделяется особая область в финансах, которая берёт на себя ответственность за управление природоохранными рисками с позиции финансового менеджмента. В процессе конкуренции постоянно происходит отработка новых приёмов и методов ведения хозяйства и периодически устанавливаются финансовые порядки, соответствующие новым этапам развития. Современные требования общества выдвигают на первый план вопросы управления природопользовательскими процессами, делая особенный акцент на их финансовых позициях. Важно отметить, что данный подход становится не просто очередным приёмом менеджмента. Он меняет всю систему отношений и по-новому определяет многие хозяйственные процессы, отношение человека к природе и даже саму сущность финансов. В настоящее время движение ликвидных ресурсов пока ещё не в столь значительной степени обслуживает сферу природопользования. Однако по мере перевода хозяйства на «чистые технологии» «зелёные» финансы смогут стать фактором, определяющим дальнейшее развитие и даже во многом условия, обеспечивающие прогресс общества.

В развитие данной темы в пособии отмечается, что в большинстве случаев при наличии экстремальных финансовых рисков, вызванных стихийными бедствиями, терроризмом и техногенными катастрофами, не только рынок, но и многие государства не всегда готовы самостоятельно и эффективно реагировать на вызовы и экономически оправданно возмещать расходы, связанные с ликвидацией последствий (восстановлением разрушений). Тем не менее рынок самостоятельно разработал механизмы быстрого по времени и значительного по масштабам отклика на многие экологические вызовы. Базовыми условиями таких реакций становятся новые финансовые технологии, а эпицентром управленческих решений и организации денежных потоков в соответствующем направлении становятся мировые финансовые центры и оффшорные финансовые зоны. Также появился и специфический денежный учёт этих процессов как на макро-, так и на микроуровнях – в рамках расчёта валового внутреннего продукта и корпоративного учёта затрат и выгод. Данный учёт является ключевым в процессе организации особого порядка ценообразования товаров и услуг, связанных с такими разнородными процессами, как внедрение экологически чистых технологий и определение ответственности за загрязнение окружающей среды.

Помимо прочего данное учебное пособие помогает усвоить основные особенности функционирования финансов в экологической сфере и предназна-

чено для объяснения базовых условий финансовой устойчивости с учётом специфики функционирования финансов в сфере природопользования. Разделы пособия охватывают различные аспекты устойчивых инвестиций и предлагают инструменты для эффективной финансовой оценки и расчёта рисков. В частности, раздел, посвященный учёту, знакомит читателей с основными стандартами и принципами экологического учёта, их ролью в формировании устойчивой финансовой системы. Представленные в пособии особенности ценообразования в сфере природопользования позволяют полнее раскрыть назначение «зелёных» финансов и основы их функционирования, механизм учёта природоохранных мероприятий.

Параметризация – важная сторона обследования и изучения не только «зелёных» финансов, но и «зеленой» экономики в целом. Поэтому в учебном пособии значительное внимание уделяется разнообразным финансовым процессам и стоимостным показателям, характеризующим уровень развития. Это прежде всего связано с тем, что количественные характеристики позволяют не только полнее описать масштабы, но и уточнить саму сущность «зелёных» финансов и разобраться с целым рядом их особенностей. Оценка позиций, организация учёта, механизм ценообразования и измерение скорости перемещения капитала относятся к достаточно сложным задачам. Во всех перечисленных случаях рассматриваются четыре группы проблем, включая определение временных рамок, географических границ, масштабов преобразований и трансформационных механизмов. Данные аспекты также рассмотрены и отражены в учебном пособии.

В пособии отмечается, что «зелёные» финансы, встраиваясь в хозяйственные отношения, сразу же включают две системы оптимизации: первая связана с экономическим, а вторая – с экологическим развитием. Таким образом, они выравнивают общую структуру и выстраивают систему в направлении, ориентированном на создание чёткой картины отношений «человек–природа» (как в хозяйственном плане, так и в направлении сохранения природного баланса). Другим качеством «зелёных» финансов, описанным в пособии, является их инновационность, которая действует особым образом. Это качество позволяет трансформировать информационные и финансовые потоки в материальные нововведения и перестраивать или формировать систему «человек–природа» в оптимальном виде – наиболее удобном для сохранения и повышения качества жизни. В этой связи на первый план выходит финансирование возобновляемых источников энергии и экологически чистых технологий её хранения, а также поиск возможностей и путей перехода к новому уровню ути-

лизации отходов и созданию основ для малоотходной, а в перспективе – и безотходной деятельности.

Ещё одним важным аспектом изучения «зелёной» экономики является вопрос финансовых активов, относящихся к решению экологических проблем. Финансовые активы находятся в постоянном движении и не только существуют в виде особых бюджетов и транзакций, но и включены в другие виды ликвидных фондов, а также сопровождают разнообразную хозяйственную активность. Их временные потоки географически распределены и протекают в определённой последовательности. Финансовые активы, с одной стороны, аккумулированы в хорошо изученных и освоенных бюджетах (государственных, корпоративных, семейных), а также в недостаточной степени исследованных и обозримых территориальных образованиях – мировых финансовых центрах и офшорных финансовых зонах. С другой стороны, финансовые активы рассредоточены и сопровождают и активизируют основную часть человеческой активности. В целом аккумулирование и использование «зелёных» фондов происходит в соответствии с определёнными закономерностями, в основе которых находятся следующие обстоятельства: заселённость, хозяйственное освоение территорий и природно-климатические их особенности (объективные факторы), а также понимание (властями, корпорациями и населением) важности решаемых задач, политические решения и субъективные культурологические установки.

«Зелёные» финансы имеют свою специфику, которая сводится к обслуживанию особых сфер производств, инвестиций и специфических потребностей государства, хозяйства и населения. В ходе разделения труда и специализации в «зелёных» финансах выделились две специализированные части: особый вид учёта и особое ценообразование. Выделенные сферы обслуживают процессы оборота ликвидных ресурсов, связанных с природоохранными мероприятиями, и аккумулирования ресурсов, предназначенных для вложения в экологически чистые технологии. Выделение «зелёного» учёта и «зелёного» ценообразования как особых видов деятельности произошло на рубеже прошлого и текущего веков, массовое же появление экологически чистых технологий и переход на их основе к принципиально новому типу развития наметился только в текущем десятилетии. Получают распространение весьма прозаические и упрощённые объяснения «зелёных» финансов. Всё чаще и чётче определяются экономические процессы, связанные с оптимизацией системы «человек – природа». Кроме того, происходит нарастание масштабов инвестиций в экологически чистые производства. Несмотря на многовариантность и рассредоточение финансовых

решений чисто количественный рост и масштабность явления диктуют необходимость особого отношения к финансам, занятым в экологической сфере. Всё это определяет не только новизну данных видов финансов, но и недостаточное их освоение, что требует интенсификации процесса их изучения и актуализирует тематику данного учебного пособия.

В учебном пособии уделено внимание и экономическому эффекту от «зелёных» финансов. Их ожидаемый экономический эффект достаточно скромнен, что связано с возможными разночтениями при учёте вклада «зелёных» финансов в валовый продукт и экономический рост. Они возникают в результате влияния нескольких факторов: неоднозначности многих результатов и затрат; сочетания прямых и косвенных выгод и убытков; большой дисперсии результатов; трудностей вычленения определяющих, зависимых и побочных, так же, как и положительных, отрицательных и нейтральных результатов и последствий. Разрешение данного противоречия заключается в направлении перевода результатов «зелёного» финансирования в оценку качества жизни.

В дополнение в учебном пособии сделан акцент на том, что финансовые отношения можно по-разному описывать, в том числе моделировать и графически представлять. Для удобства изучения каждый уровень финансовых коммуникаций можно изображать с разных позиций, используя разнообразные формальные приёмы. Так, для «зелёных» финансов больше подходят своеобразные геометрические построения и пространственные масштабирования затрат. Если финансовая «арифметика» отражает простые связи и зависимости, «алгебра» концентрирует внимание на более сложных взаимодействиях, то переход к «финансовой геометрии» связан с необходимостью моделирования и графического построения наглядных образов в данной сфере, которые полнее соответствуют особенностям функционирования «зелёных» финансов.

В учебном пособии раскрываются и характеризуются в удобной для изучения форме не только известные и получившие признание в научной среде и практике факты, тенденции и закономерности, но и новые процессы и перспективные направления «зелёных» финансов. Пособие также предназначено для подготовки читателей к самостоятельному поиску ответов на следующие вопросы: способно ли государство и бизнес остановить негативные изменения в климате и привести к устойчивому развитию? Какие необходимы затраты, а также финансовые, учётные и ценовые преобразования для решения данной проблемы?

В результате изучения пособия «Зеленая экономика и зелёные финансы» студент должен:

знать:

- причины и условия выделения в экономической науке и практике особого раздела, связанного с финансовыми процессами в сфере природопользования, основные гипотезы и теории, описывающие использование ликвидных ресурсов для решения экологических проблем, инновационные свойства «зелёных» финансов и их роль в экономическом развитии, место «зелёных» финансов в экономической и финансовой системах;

- историю финансирования природоохранных мероприятий, особенности учёта затрат и особенности инвестирования в экологической сфере;

- значение «зелёных» финансов и «зелёного» финансирования для экономического развития;

- основные финансовые процедуры, системы и механизмы, методы оценки трендов, стратегии и условия финансового поведения в системе «человек – природа»;

уметь:

- определять роль «зелёных» финансов в системе как международных, так и национальных экономических отношений, а также в развитии городов, отраслей и отдельных предприятий;

- выделять финансовые отношения, отвечающие за оптимизацию воздействия человека на окружающую среду;

- устанавливать направления развития «зелёных» финансов,

владеть:

- методологией изучения и практического применения знаний о «зелёных» финансах для оценки текущего состояния рынка;

- практическими навыками продвижения инвестиций в сферу природопользования и новые «зелёные» технологии, приёмами использования финансовых инноваций и аналитическим аппаратом, позволяющим определять их воздействие на рыночную стабильность;

- прогнозными, аналитическими и информационными свойствами и функциями «зелёных» финансов.

Учебное пособие «Зеленая экономика и зеленые финансы» подготовлено на основе и в дополнение комплекса дисциплин, читаемых в автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный банковский институт». Учебное пособие составлено в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

Учебное пособие рассчитано на магистрантов, аспирантов, обладающих достаточным уровнем базовых знаний в сфере финансов и экономики,

финансовой среды предпринимательства и предпринимательских финансовых рисков, экономики природопользования, а также изучивших такие дисциплины, как «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Теория отраслевых рынков», «Правовое регулирование профессиональной деятельности», «Финансовая математика», «Финансовый менеджмент», «Корпоративные финансы», «Финансовый анализ и аудит». Учебное пособие составлено в соответствии с современными представлениями теории и практики финансов, информация дополнена рисунками, схемами и таблицами, что делает её доступной не только для специалистов, но и для довольно широкого круга читателей – преподавателей экономических вузов и факультетов, слушателей системы профессиональной переподготовки кадров, а также финансистов, экономистов и менеджеров организаций.

Коллектив авторов выражает благодарность за помощь в подготовке данного пособия д.э.н., профессору В. А. Бабурину (гл. 6, 10, 15), к.э.н., доценту Л. Ф. Тывину (гл. 10, 11), к.э.н., доценту М. В. Лукину (гл. 15).

РАЗДЕЛ I. «ЗЕЛЁНЫЕ» ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

В первом разделе рассматривается эволюция влияния экологических и климатических изменений и их последствий на структуру и динамику мировой финансовой системы. Характеризуются причины, содержание и способы решения проблемы обесценивания активов углеводородных ресурсов и значение этой проблемы для экономики России. Дается определение и оценка «зелёных» финансов, прежде всего «зелёных» инвестиций как формирующейся подсистемы глобальной финансовой системы и нового фактора мировой экономической динамики. Раскрывается содержание и дается оценка роли так называемых климатических финансов в реализации инвестиционных проектов в сфере возобновляемой энергетики.

Прочитав первый раздел, студенты должны:

знать:

- основную информацию о развитии «зелёных» финансов;
- объект и предмет изучения, а также основные понятия, дефиниции и термины, используемые при определении «зелёных» финансов;
- общие сведения о структурных и технологических изменениях в мировом хозяйстве;
- основные проблемы, связанные с организацией «зелёных» финансов;
- основную информацию об инновационных и традиционных источниках финансирования и хеджирования рисков «зелёных» инвестиций;
- значение стратегии «зелёного» роста в развитии мировой экономики;

уметь:

- определять и раскрывать структурные и технологические изменения в мировом хозяйстве;
- определять и характеризовать основные проблемы процесса организации «зелёного» финансирования;
- определять и классифицировать источники финансирования и хеджирования рисков «зелёных» инвестиций;
- определять роль и значение стратегии «зелёного» роста в развитии мировой экономики;
- характеризовать структуру «зелёной» экономики;
- определять основные тенденции развития «зелёной» экономики;

владеть:

- навыками систематизации, дифференциации фактов, явлений, объектов «зелёного» финансирования;
- навыками объективной и аргументированной оценки закономерностей структурного и технологического изменения в мировом хозяйстве;
- навыками прогнозирования, предвидения, предположения, моделирования развития событий в контексте «зелёной» экономики.

Глава 1. «Зелёный» фактор структурных и технологических изменений в мировой экономике

Фундаментальные структурные изменения в глобальной финансовой системе в решающей мере определяются многолетними тенденциями макроэкономической динамики. Среди них в последние десятилетия всё большее значение приобретают эколого-климатические задачи, или «зелёный» фактор.

В конце 1960-х – начале 1970-х годов возрастание значимости «зелёного» фактора, прежде всего в развитых странах, было связано с недооценкой влияния последствий хозяйственной деятельности на состояние окружающей среды. Такой подход сказался на темпах технологического обновления производства и развитии инфраструктуры. В результате сформировались своеобразные ножницы между растущими потребностями общества в повышении качества жизни и производственными возможностями их удовлетворения без нанесения существенного урона окружающей среде.

В середине 1970-х годов «зелёный» фактор получил дополнительный мощный импульс в связи с резким повышением цен на нефть и необходимостью ускоренного развития энергоэффективных, в том числе энергосберегающих, технологий.

Для финансовой системы это означало неизбежность изменений в государственных и корпоративных расходах, в том числе инвестиционных, в структуре которых появилась новая важная статья, связанная с охраной окружающей среды, поглощавшая от 3 до 5% ВВП. Возникли новые финансовые инструменты и институты-посредники. В частности, в США в 1980–1990-е годы – это так называемые эмиссионные банки, специальные финансовые организации по регистрации, депозитам и торговле квотами на выбросы загрязняющих веществ (в первую очередь содержащегося в выбросах угольных ТЭС сульфида серы – источника кислотных дождей). В результате, помимо основного выигрыша в виде повышения энергетической и экономической эффективности производства и снижения издержек потребителей энергоресурсов, качественные изменения в производственно-технологической базе, прежде всего ТЭК, к концу 1990-х –

началу 2000-х годов обеспечили существенные сдвиги в улучшении экологических параметров, отразившихся и на качестве жизни¹.

В то же время в рассматриваемой сфере возникли три контртенденции, обусловившие дальнейшие изменения в глобальной финансовой системе. Во-первых, обострилась экологическая ситуация в развивающихся странах, прежде всего в городах. Это связано: (а) с ускоренной индустриализацией наиболее динамичных экономик, сначала «азиатских тигров», затем стран БРИКС (в России этот процесс отличался существенной спецификой, связанной с распадом СССР и тяжёлым экономическим кризисом 1990-х годов); (б) с углублением и обострением проблемы бедности в наименее динамичных экономиках Азии и Африки. Это потребовало заметного увеличения расходов на соответствующие цели со стороны национальных государств и международных финансовых институтов, в структуре которых появились новые игроки (например, Глобальный экологический фонд, GEF в составе Всемирного банка и др.). Однако несмотря на отдельные успехи добиться перелома не удалось, более того, в ряде случаев ситуация усугубилась. Достаточно упомянуть, что одно лишь загрязнение воздуха ежегодно приводит к преждевременной смерти 4-х миллионов человек в развивающихся странах, экономический ущерб от этого только для Китая, России и Индии оценивается в 11% ВВП, 8% ВВП и 6,5% ВВП соответственно².

¹ Так, в США за последние 30 лет (1984–2014 гг.) энергоёмкость производства сократилась вдвое (с 12 тыс. до 6 тыс. BTU/долл.). Благодаря этому при росте ВВП на 149% энергопотребление увеличилось всего на 26%. Только в 2014 г. экономия домохозяйств и бизнеса от мер по сбережению и эффективному использованию энергии оценивалась в 800 млрд долл., или 2500 долл. в расчёте на душу населения. При этом сокращение удельного потребления нефти и газа сопровождалось снижением выбросов окислов серы и азота – источников кислотных дождей. Так, благодаря принятому в 1990 г. закону о чистом воздухе, при увеличении выработки электроэнергии на угольных ТЭС за период 1990–2004 гг. на 25% объём выбросов сульфида серы сократился на 36%, а их концентрация в воздухе – на 75%. Эмиссия CO₂ – основного парникового газа – также уменьшилась: в 2005–2014 гг. – на 10% (см.: The best is the enemy of green. *Economist*, December 5th 2015, p. 68; Nadel, S., Elliott, N. and T. Langer. *Energy Efficiency in the United States: 35 Years and Counting*. ACEEE Report E1502. Washington DC: American Council for an Energy-Efficient Economy. June 2015. 66 p.). В целом в развитых странах – членах ОЭСР упомянутые сдвиги позволили снизить долю природоохранных расходов в ВВП по сравнению с 1980-ми годами и стабилизировать её на уровне 3,0–3,5%.

² *Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*. The Global Commission on the Economy and Climate, Washington DC: World Resources Institute, 2014, p. 21. Только в Китае преждевременно умирает 1,6 млн человек, что составляет 40% общей смертности от указанной причины во всех развивающихся странах и 17% общей смертности в стране. Это неудивительно, если учесть что 83% населения Китая дышит воздухом, качество которого считается «опасным для здоровья» или «опасным для здоровья групп риска», а почти половина населения – воздухом, в котором концентрация наиболее опасных для здоровья человека взвешенных частиц диаметром менее 2,5 мкм (PM 2,5) превышает ПДК. См.: Mapping the invisible scourge. *Economist*, August 15th 2015, p. 52.

Во-вторых, заметно изменилась глобальная климатическая ситуация, с которой специалисты связывают повышение рисков здоровью и жизни населения в городах (особенно из-за волн жары), ухудшение условий хозяйствования, прежде всего в аграрном, лесном и энергетическом секторах (вследствие учащения засух в одних регионах мира и ливневых наводнений – в других). Эта проблема вызывает серьёзную озабоченность практически во всех странах мира, что ярко подтвердили прошедшие в 2015 г. в Париже, в мае и декабре соответственно, беспрецедентные по масштабам международная конференция «Бизнес и климат» (представлявшая интересы 6,5 млн. компаний из более чем 130 стран мира) и глобальный климатический саммит (собравший руководителей 195 стран мира и крупнейших международных организаций, а также тысячи участников из государственных, деловых и общественных кругов этих стран).

В-третьих, в связи с необходимостью значительных дополнительных затрат на снижение упомянутых климатических рисков для экономики, влиятельные промышленные круги, главным образом связанные с добычей и переработкой углеводородов, и их лоббисты среди политиков, и до этого упорно отстаивавшие курс на снижение расходов на экологические цели, заметно усилили свое противодействие. Отмечая, что практически ни один вид хозяйственной деятельности не обходится без выбросов загрязняющих веществ, парниковых газов, а также отходов, они подчёркивают, что любое ощутимое финансовое обременение, связанное с их сокращением, – будь то прямые или косвенные налоги, штрафы и т.д. – ведёт, в конечном счете, к сокращению рабочих мест и снижению показателей уровня жизни населения. Мотивы такого оппортунистического поведения понятны, поскольку именно на промышленные и энергетические компании приходится основная часть издержек на снижение выбросов парниковых газов, а решение этой проблемы требует значительных финансовых ресурсов и структурно-технологических трансформаций в мировой и национальных экономиках.

Разрешение усугубляющегося противоречия между этим вызовом и общественными потребностями в здоровой окружающей среде и экологически устойчивом развитии ряд руководителей стран «Большой двадцатки» и экономистов с мировым именем, включая нобелевских лауреатов (Д. Канемана, П. Кругмана, К. Перес, М. Спенса, Н. Стерна и др.), видят исключительно в контексте построения новой климатической экономики³. В ней, в отличие от нынешней модели экономического роста, «зелёный» фактор призван играть

³См.: *Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*. The Global Commission on the Economy and Climate, Washington DC: World Resources Institute, 2014, 71 p.

приоритетную роль в развитии как её реального, так и финансового секторов мирового и национальных хозяйственных комплексов. Не касаясь реального сектора, оценка положения дел в котором – предмет отдельного анализа⁴, необходимо рассмотреть обусловленные влиянием данного фактора изменения в глобальной финансовой системе.

1.1. «Зелёные» финансы и «зелёное» финансирование: содержание, особенности и императивы

Одним из принципиальных изменений в рамках существующей глобальной финансовой системы ряд международных финансовых организаций (МВФ, Всемирный банк и др.) и экономистов, включая финансовых аналитиков, считают формирование подсистемы так называемых «зелёных» финансов (green finance). Представляется, что такая точка зрения преждевременна: такая подсистема если и реальность, то отдалённого будущего, поскольку до сих пор само понятие «зелёные финансы» не является общепринятым и его общепризнанного определения не сложилось.

Ряд экспертов и авторитетных аналитико-консалтинговых компаний, например *Bloomberg*, рассматривают «зелёные» финансы как синоним инвестиций в проекты экологически устойчивого развития и производство экологических товаров и услуг, включая и инвестиции в снижение выбросов парниковых газов, и адаптацию к изменению климата (последние при этом относятся к категории климатических финансов). Другие, в частности *PricewaterhouseCoopers (PwC)*, трактуют green finance с позиций банковского сектора как «разнообразие финансовых услуг и продуктов, используемых при принятии решений о займах, мониторинге и управлении рисками с учетом экологических факторов и способствующих реализации экологически ориентированных инвестиций и низкоуглеродных технологий, проектов, производств и предприятий»⁵.

С нашей точки зрения, в целях лучшего соответствия каноническим трактовкам понятия финансов и их классификациям, целесообразно использование узкой и широкой трактовки «зелёных» финансов. Согласно узкой трактовке, под «зелёными» финансами понимается совокупность финансовых продуктов и услуг, разработка, производство и использование которых ориентировано на снижение экологических и климатических рисков развития.

⁴ См. по этой теме статьи автора в *Вестнике РАН: Изменения климата и экономика*. – 2011. – №3. – С. 222-236; «Зелёная» экономика: общемировые тенденции развития и перспективы. – 2012. – №4. – С. 323.344.

⁵Lindberg, N. *Definition of Green Finance*. German Development Institute, April 2014.

«Зелёное» финансирование (green financing) включает расходы, прежде всего инвестиции из государственных и частных источников в разработку и осуществление проектов и программ в области, во-первых, рационального (сбалансированного) природопользования, включая поддержание устойчивости производства экосистемных услуг (например, управление водными ресурсами, защита почв, сохранение биоразнообразия); во-вторых, производства экологических товаров и услуг (например, производство природосберегающего оборудования и технологий, управление отходами, ликвидация нефтяных разливов, развитие экологического туризма); в-третьих, развития низкоуглеродных технологий и снижения выбросов парниковых газов и/или адаптации (повышения устойчивости) к изменению климата и его последствиям (например, повышения энергоэффективности, выведения и использования засухоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур, разработки использования новых материалов по защите зданий от непогоды). Последняя составляющая обозначается специалистами как «климатические финансы» (climate finance), нередко выделяясь в отдельную категорию и рассматриваясь как самостоятельный объект исследования.

Широкая трактовка «зелёных» финансов, помимо перечисленного выше, включает финансовые механизмы стимулирования (субсидирования) реализации проектов альтернативной энергетики, способствующих снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата, например, специальные сетевые тарифы (FIT) на электроэнергию от возобновляемых источников (ВИЭ) и финансовые институты – организации и специальное нормативно-правовое и административное обеспечение их деятельности, специализирующиеся на вышеупомянутых «зелёных» инвестициях (например, углеродные биржи, на которых реализуются квоты на выбросы парниковых газов; фонды типа *Green Climate Fund*), или инструменты финансирования или хеджирования таких инвестиций (например, «зелёные» облигации).

Отметим, что все перечисленные выше дефиниции «зелёных» финансов используют качественный, притом достаточно размытый критерий – обеспечение деятельности по снижению экологических и климатических рисков развития. Это оставляет достаточное пространство для субъективизма в отнесении того или иного вида экономической активности к «зелёной», что зачастую и происходит, значительно затрудняя сбор и анализ необходимой статистики. Возможные способы преодоления указанного затруднения включают, в частности, выделение (маркирование) конкретных видов экономической деятельности в качестве «зелёных» объектов национальной (международной) статистики, прежде всего в системе национальных счетов (например, управление отходами;

выпуск природоохранного оборудования и т.д.)⁶. Другой вариант – использование качественно-количественных критериев: либо интегрального показателя, как в энергетике (например, доля ВИЭ в общем производстве электроэнергии), либо в виде группы показателей, как, например, в системах «зелёной» сертификации в строительстве и «зелёных» строительных нормативов за рубежом и, в последние годы, в России⁷.

Что касается особенностей «зелёного» финансирования, в первую очередь инвестиций, к ним следует отнести прежде всего *повышенный уровень начальных капиталовложений*. По оценке *Green Transition Scoreboard 2014*, за период 2007–2014 гг. в мировую «зелёную» экономику было вложено 6,22 трлн. долл. частных инвестиций, или 778 млрд. долл. в среднем в год, из которых более 70%, или 550 млрд. долл. – в низкоуглеродные проекты (ВИЭ, энергоэффективные здания и т.д.). При этом примерно такая же сумма в 6 трлн. долл. была потрачена за тот же период на инвестиции в углеводородную энергетику⁸.

По оценкам экспертов, начальные потребности мировой экономики в дополнительных капиталовложениях в инфраструктуру только в целях сокращения выбросов парниковых газов для снижения климатических рисков развития и перехода к экологически более чистой низкоуглеродной экономике (включая ВИЭ, в том числе ГЭС, а также АЭС и энергоэффективные технологии) существенно варьируются.

Эксперты Международного энергетического агентства (МЭА) и финансово-консультационной компании *Bloomberg New Energy Finance (BNEF)*, оценивая перспективы инвестиций только в сооружение новых мощностей ВИЭ (исключая ГЭС), полагают, что среднегодовые капиталовложения в период 2015–2040 гг. могут варьироваться, соответственно, от 220 млрд. до

⁶ Подобный подход использует Статистическое управление (бюро) в США, которое выделяет 17 видов «зелёной» деятельности.

⁷ Порфирьев Б.Н., Владимирова И.Л. Роль «зелёного строительства» в формировании социально ориентированной экономики в мире и в России // *Проблемы теории и практики управления*. 2015. №6. С. 8-19; Порфирьев Б., Владимирова И., Дмитриев А., Цыганкова А. Системы сертификации по стандартам «зелёного строительства» в мире и в России // *Стандарты и качество*. 2015. №10. С. 26-31.

⁸ См: Henderson, H., Sanquiche, R. and Nash, T. *Breakdowns Driving Breakthroughs: 2015 Green Transition Scoreboard® Report*. Saint Augustine, FL: Ethical Markets Media, April 2015, p. 2; *Climate Change: Implications for Investors and Financial Institutions. Key Findings from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Fifth Assessment Report (AR5)*. University of Cambridge, Institutional Investors Group on Climate Change and UNEP Finance Initiative, 2014; Evans-Pritchard, A. G20: fossil fuels fears could hammer global financial system. / *Telegraph*, 29 April 2015.

329 млрд. долл. – для инерционного сценария (business as usual) и от 323 млрд. до 590 млрд. долл. – для «зелёного» сценария⁹.

В то же время, по мнению специалистов Всемирного экономического форума и Глобальной комиссии по экономике и климату, объём этих инвестиций будет кратно большим: 900 млрд. и 950 млрд. долл. в год, исходя, соответственно, из прогноза в 13,5 трлн. долл. в целом за период 2015–2030 гг.¹⁰ и 5,7 трлн. долл. в целом на период 2014–2020 гг.¹¹ Эти оценки неплохо коррелируют с прогнозом известного финансового агентства *Standard&Poor's (S&P)*, согласно которому вышеупомянутый переход к экологически более чистой низкоуглеродной экономике (к которой, помимо перечисленного ранее, отнесён сектор «зелёных» финансов) может занять 15 лет и потребовать 16,5 трлн. долл., или 1,1 трлн. долл. в среднем в год¹².

Если отталкиваться от последней оценки, то, за вычетом сокращаемых благодаря «зелёным» инвестициям капиталовложений в ТЭС на ископаемом топливе и экономии благодаря строительству более компактных городов (в объёме 5,7 трлн. и 3,4 трлн. долл. соответственно¹³), чистые дополнительные «зелёные» инвестиции в период 2015–2030 гг. составят 4,4 трлн. долл., или 275 млрд. долл. в среднегодовом выражении (в первые годы – от 300 млрд. до 400 млрд. долл.). За тот же период 2015–2030 гг. базовые инвестиции в инфраструктуру (без учета климатического фактора) полагаются равными 89 трлн. долл., или около 6 трлн. долл. в среднем в год.

Это означает, что для перехода к экологически более чистому низкоуглеродному сценарию развития в течение ближайших 15 лет указанный среднегодовой объём базовых инвестиций необходимо увеличить на 15% (с учётом вышеупомянутого эффекта чистых дополнительных инвестиций – на 5%). При

⁹Последний подразумевает для прогноза МЭА – непревышение концентрации выбросов парниковых газов 450 ч/млн до конца XXI в.; для прогноза *BNEF* – непревышение базового критерия Парижского соглашения (роста температуры воздуха величины 2С по сравнению с доиндустриальной эпохой). Подсчитано по: Zindler, E. and Locklin, K. *Mapping the Gap: The Road from Paris: Finance Paths to 2C Future*. NY: CERES, Bloomberg New Energy Finance, 27 January 2016.

¹⁰В том числе 8,8 трлн – пойти на повышение энергоэффективности зданий, промышленных и транспортных объектов и 4,7 трлн долл. – на развитие ВИЭ, АЭС и др. низкоуглеродных энергетических технологий. См: *Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*, p. 19, 43.

¹¹*Delivering the green economy through financial policy. Technical paper. Frankfurt School of Finance & Management – UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance, March 2014, p. 5*

¹²*Reading Between The Lines Of The Paris Climate Agreement. https://www.spratings.com/en_US/economic-research/*

¹³*Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*, p. 19, 43.

этом доля дополнительных капиталовложений в совокупных инвестициях в инфраструктуру составит чуть более 13% (чистых дополнительных инвестиций – немногим более 4%). Тем не менее, как полагают аналитики *Barclays* и *Goldman Sachs*, эти усилия будут экономически оправданы, принимая во внимание то, что рынок экологически чистых технологий (к которым отнесены в данном случае ВИЭ и светодиоды), который в 2015 г. уже был огромен и оценивался в 4 трлн долл., к 2030 г. может вырасти до 7–10 трлн. долл. (в среднем) в год¹⁴.

Ещё одной особенностью «зелёных» инвестиций является *повышенная рискованность*. Она обусловлена инновационным характером используемых материалов и технологий, основная часть которых относится к высокотехнологичным НИОКР, и, соответственно, неустойчивостью, присущей компаниям-новичкам. Так, несмотря на бум солнечной энергетики в США, компании в этом виде экономической деятельности вымываются под воздействием конкуренции со стороны китайских экспортёров, поставляющих более дешёвое оборудование. Кроме того, покупка акций таких компаний сопряжена с *более высокими транзакционными издержками*, что отражается на доходности этих акций¹⁵. Сказывается и *неустойчивость* (частая смена) режимов регулирования инвестиций, в частности, в развитие ВИЭ, активно использующих государственные субсидии (например, снижение субсидий и пересмотр ставок FIT в Испании, Болгарии, Румынии, Чехии). С последним обстоятельством тесно сопряжена ещё одна особенность – *разное восприятие рисков* (например, кредитования ВИЭ) инвесторами в отличие от «стандартных» ситуаций, в которых риски воспринимаются примерно одинаково, но оцениваются по-разному.

Несмотря на их повышенную рискованность и начальный уровень, «зелёные» инвестиции необходимы, что объясняется двумя обстоятельствами. Во-первых, как уже отмечалось выше, они играют важную роль в стимулировании технологической модернизации производства и развитии инноваций, прежде всего в сфере энергосбережения и энергоэффективности. Во-вторых, «зелёные» инвестиции экономически эффективны, если под эффектом инвестирования понимать не только конечный финансовый результат, но всю совокупность результатов капиталовложений. Последняя включает динамику прямого выпуска качественных товаров и услуг, косвенное (положительное и отрицательное)

¹⁴Цит. по: Sir David King: Paris Agreement on Climate Change: What's Next? Clifford Chance, February 2016. http://www.cliffordchance.com/briefings/2016/02/paris_agreement_onclimatechangewhatsnext.html

¹⁵Rosenberg, T. An investment strategy to save the planet. http://opinionator.blogs.nytimes.com/2016/01/05/an-investment-strategy-to-save-the-planet/?_r=0 (January 5, 2016)

влияние на хозяйственную деятельность, социальную и экологическую ситуацию непосредственно на объекте инвестирования и в его ближнем и отдалённом окружении¹⁶.

Особое значение имеет эффективность «зелёных» инвестиций как *инструмента антикризисной политики*, включая смягчение безработицы и повышение занятости. Это доказал, в частности, опыт 2008–2009 гг., когда правительства многих ведущих экономик мира в программах действий по выходу из кризиса отвели инвестиционным проектам развития экологически чистых высокотехнологичных производств и инфраструктуры (в частности, ВИЭ и скоростных дорог) важное место. Доля расходов на эти программы в общем объеме «антикризисных пакетов» составляла: в США – 12%, ФРГ – 13%, Франции – 21%, Китае – 38%, Южной Корее – рекордные 81%¹⁷.

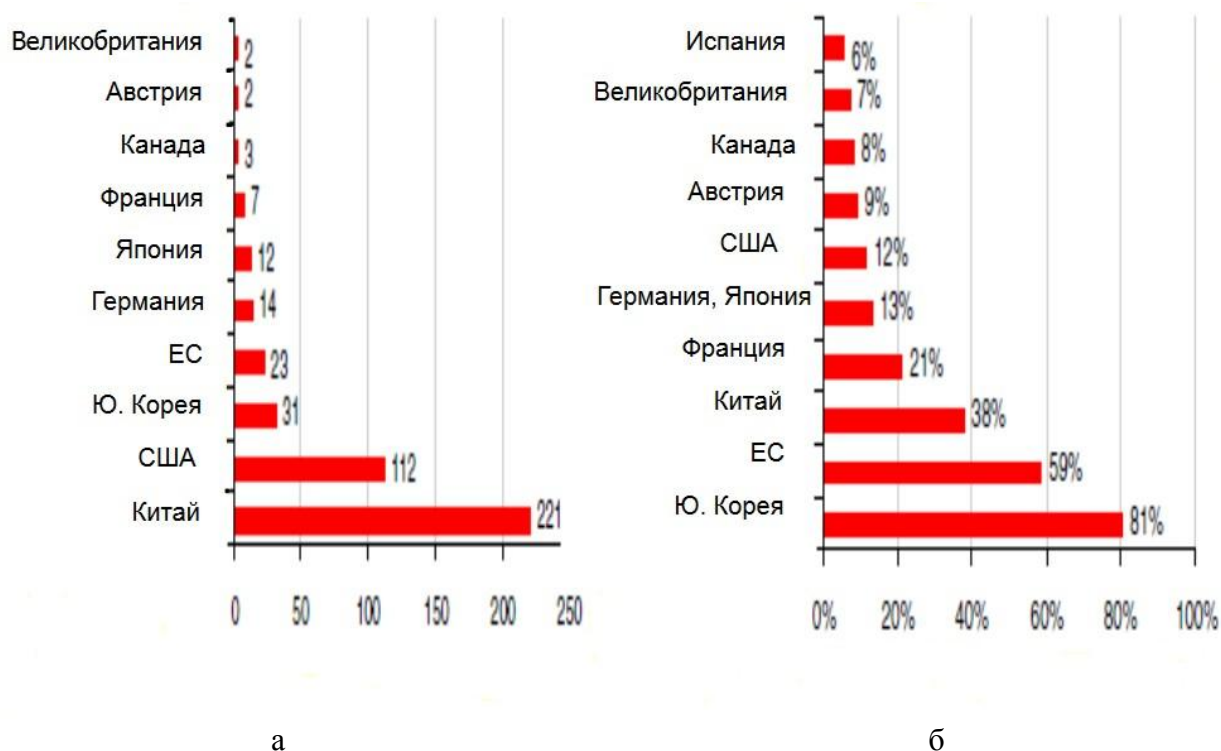


Рис. 1.1.1. Расходы антикризисных программ на развитие экологически чистых технологий (включая энергетику): (а) стоимость (млрд. долл.) и (б) доля в общих затратах

¹⁶ В последние годы такие капиталовложения и их эффекты нередко именуют преобразующим инвестированием (impact investing). О его преимуществах, см., в частности, отличную статью Я. Мэйджи: Magee, I. Why impact investing wins the prisoner's dilemma. <https://www.greenbiz.com/article/why-impact-investing-wins-prisoners-dilemma> (September 17, 2015).

¹⁷ Порфирьев Б.Н. Экономический кризис: проблемы управления и задачи инновационного развития // *Проблемы прогнозирования*. 2010. №5. С. 20-26.

Кроме того, эффективным оперативным антикризисным инструментом показали себя текущие расходы на организацию общественных работ, в том числе по управлению отходами в городах. Эти расходы, хотя и не относятся к высокотехнологичным видам деятельности, несомненно являются частью «зелёного» финансирования, точнее, финансирования «зелёных» рабочих мест. В целом же, по нашим оценкам, общее число «зелёных» рабочих мест в мире достигает порядка 50 млн..

1.2. Климатические риски, проблемные углеводородные активы и «зелёное» финансирование

Рост актуальности проблемы климатических изменений усиливает значимость «климатических» финансов и «зелёного» финансирования в целом, что проявляется в устойчивой и высокой динамике инвестиций. Только в развитие ВИЭ инвестиции за 11 лет (2004–2015 гг.) выросли более чем в пять раз, в том числе в кризисные годы (2008–2009 гг.), достигнув рекордной величины в 329 млрд. долл. в 2015 г. (рис. 1.2.1).

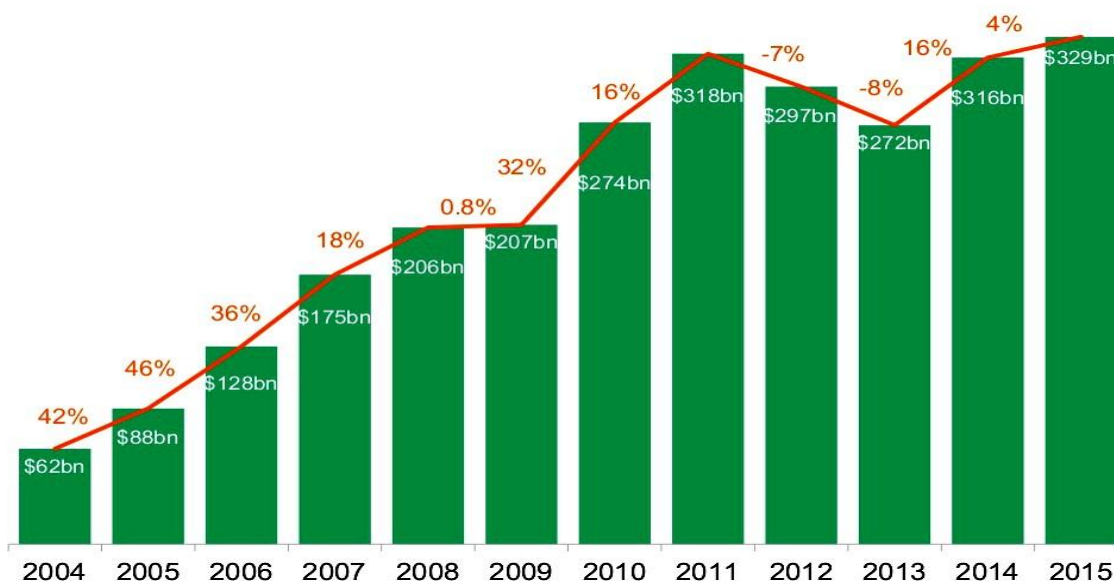


Рис. 1.2.1. Объёмы инвестиций в развитие альтернативной энергетики¹⁸

¹⁸Mills, L. and Byrne, J. *Clean Energy Investment: Q4 2015 Factpack*. NY: BloombergNewEnergyFinance, 2015. Данные включают оценки по незарегистрированным в официальной статистике контрактам, а также корпоративные и государственные расходы на НИОКР, капитальные затраты на проекты в области хранения (аккумуляции) энергии и цифровой энергетики.

По прогнозам, в 2016 г. ситуация должна была улучшиться. По мнению Т. Конрада, авторитетного аналитика в области «зелёных» финансов, этот год должен был стать годом, в котором экологически чистая энергетика всё чаще становилась бы частью основных инвестиционных портфелей, поскольку это был первый год, в течение которого рынок ВИЭ мог стать более привлекательным, чем рынок в целом¹⁹.

Но и в противном случае есть веские основания ожидать существенного увеличения масштабов «зелёного» финансирования после 2017 года, главным образом, инвестиций в снижение климатических рисков экономик, прежде всего в связи с необходимостью выполнения обязательств всех членов мирового сообщества по сокращению выбросов парниковых газов, предусмотренных Парижским соглашением сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) на период с 2020 г.²⁰

Реализация соглашения в свою очередь связана уже в средне- и даже краткосрочной перспективе²¹: с (а) введением цены на углерод²² либо в качестве платежей за упомянутые выбросы, либо в качестве фактора эффективности инвестиционных проектов; и (б) риском формирования так называемых проблемных активов (*stranded assets*)²³ – запасов углеводородов, до 2/3 которых, по прогнозу Международного энергетического агентства, останутся невостребованными²⁴, если укрепятся тренды на значительное снижение цен на нефть и, в более отдалённой перспективе, усилится роль энергоэффективных инноваций, а

¹⁹ См: Runyon, J. Renewable Energy Finance Outlook 2016: The Year of the Green Dollar. // Renewable Energy World Magazine: 2016 Market Outlook and Global Company and Product Directory, 2016 (January-February), Vol. 19, Issue, 1. pp. 65-69.

²⁰ <http://unfccc.int/2860.php>

²¹ Simm, I. (27 April 2015). <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/for-investors-climate-change-is-now-a-risk-not-an-uncertainty.html#.VT5M43EPUj8.linkedin>.

²² Таковую инициативу в 2013 г. выдвинул Всемирный банк, ряд стран, включая Россию, её поддержали; принятое в Париже в 2015 г. совместно с соглашением сторон решение РКИК ООН также признает важную роль установления цен на углерод как инструмента стимулирования деятельности по сокращению выбросов. Однако решение этого вопроса пока отложено.

²³ В широком смысле под ними подразумеваются устаревшие или неиспользуемые активы, которые тем не менее должны быть зарегистрированы в бухгалтерских книгах (балансах) как потеря (упущенная) прибыль. См: HSBC. Paun, A., Knight, Z. and Wai-Shin Chan. *Stranded Assets: What Next?* HSBC Bank plc., 16 April 2015.

²⁴ В том числе: угля – 80%; природного газа – 50%; нефти – 30–35%. См: Mc Glade, C. and Ekins, P. The geographical distribution of fossil fuels unused when limiting global warming to 2°C. *Nature*, 2015, Vol. 517, 08 January, p. 187-190 doi:10.1038/nature14016.

сокращения выбросов парниковых газов будут произведены в объёмах, предусмотренных Парижским соглашением²⁵.

Согласно некоторым прогнозам, уже в течение следующих 20 лет возможно появление таких активов, в числе которых запасы арктического шельфа, 75% битуминозных песков Канады, более 95% запасов угля на Ближнем Востоке, России и США, общей стоимостью 28 трлн. долл.²⁶. При этом, по оценке консалтинговой компании *Carbon Tracker*, на десятилетие 2016–2025 гг. наибольшие инвестиционные риски будут характерны для инвестиций топливно-энергетических компаний совокупным объемом 2,2 трлн. долл.; прежде всего в странах – центрах мировой угледобычи (в скобках – суммарные активы под риском, млрд. долл.): США (412), Китай (179), Россия (147), Австралия (103), Канада (220)²⁷. Указанный риск усиливается уже сейчас из-за стремительного снижения цен на нефть: по оценке *Wood Mackenzie*, известной консалтинговой компании в области энергетики, на начало января 2016 г. были заморожены инвестиции в 68 крупномасштабных нефтегазовых проектах на сумму 380 млрд. долл.²⁸

В случае реализации риска проблемных углеводородных активов существенно изменится система ценообразования на энергию, и нынешние долгосрочные капиталовложения в освоение углеводородных ресурсов окажутся высоко убыточными. Снизится стоимость акций и других ценных бумаг энергетических компаний. Уже сегодня некоторые крупные инвесторы избавляются от этих активов, прежде всего от ценных бумаг угольных компаний, считая их рискованными и сильно переоценёнными, выводят капиталовложения из угольных проектов и переключают их на «зелёные» проекты (divestment). В целом высоко рискованными считаются почти 220 млрд. инвестиций в угольные проекты.

В контексте проблемных углеводородных активов известное рейтинговое агентство *Moody's* выделяет три группы видов экономической деятельности. Одна из них включает нерегулируемую генерацию энергии, добычу и перевал-

²⁵Они оцениваются примерно в 26 Гт CO₂-экв. или примерно на 60% от уровня 2010 г., что должно обеспечить не превышение роста глобальной температуры 2С и концентрации парниковых газов менее 450 ч/млн (в 2015 г. – более 400 ч/млн) к 2100 г. в сравнении с доиндустриальной эпохой – значения показателя, которое эксперты ИРСС полагают критерием безопасности для населения и экономики.

²⁶Evans-Pritchard, A. *Op. cit.*

²⁷Infographic: Stranded assets risk at a glance. 4 January 2016. <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/infographic-stranded-assets-risk-at-a-glance.html>.

²⁸<http://www.woodmac.com/analysis/PreFID-2016-USD380bn-capex-deferred> (14 January 2016).

ку угля, рынок совокупных обязательств которых оценивается в 512 млрд. долл. и характеризуется уже существующими повышенными рисками. В другую группу входят автомобилестроение, горнодобывающая промышленность, нефтепереработка и др. – всего восемь видов экономической деятельности, доля рынка облигаций которых оценивается в 1,5 трлн. долл. и характеризуется нарастающими повышенными рисками. В третью группу входят 18 видов экономической деятельности, рынок совокупных обязательств которых оценивается в 7 трлн. долл. с рисками в среднесрочной перспективе (через пять лет и более). Это означает, что подавляющее большинство видов экономической деятельности с совокупным объёмом рынков облигаций примерно в 59 трлн. долл. пока относится к низкорискованной категории²⁹.

Из трёх известных стратегий управления рисками – уменьшение подверженности активов действию факторов риска, в том числе путём отказа от инвестирования в конкретную сферу или частичного переключения (вывода) инвестиций в другие сферы (*divestment*), сокращение риска и хеджирование риска – первая является наиболее радикальной. В текущей практике и в обозримом будущем она, очевидно, будет использоваться применительно к двум категориям активов.

В финансовых институтах развитых стран – в отношении компаний ТЭК, прежде всего угольной промышленности, активно применяются стратегии управления рисками. В частности, известная германская группа страхования *Allianz* уже отказалась от инвестирования в компании, которые более 30% своих доходов получают от добычи угля или обеспечивают за счёт него 30% своих потребностей в энергии. Аналогичные решения приняли более 400 инвестиционных компаний. В мире ширится движение, призывающее к аналогичным действиям организации (университеты, религиозные институты, пенсионные и благотворительные фонды) и местные власти. По оценке исследователей из Оксфордского университета, по интенсивности роста эта кампания является рекордной и превосходит аналогичные акции в отношении производителей табачных изделий или владельцев игровых заведений, тем самым создавая риски огромных убытков для угольных (а в отдалённой перспективе, возможно, и нефтяных, и газовых) компаний. По оценке *BNEF*, уже к 2020 году указанный процесс может охватить инвестиции объёмом 500 млрд. долл.³⁰

Это обстоятельство следовало учитывать России при разработке и реализации комплекса мер по восстановлению экономического роста в 2016 – начале

²⁹См: Weatherproof. // *Economist*, December 5th 2015, p. 64.

³⁰<http://www.theguardian.com/environment/2015/jun/23/a-beginners-guide-to-fossil-fuel-divestment>

2017 г. и политики экономического развития в среднесрочной перспективе (до 2020 гг.). В частности, повышение конкурентоспособности угольной промышленности благодаря девальвации рубля увеличило экспортный потенциал этой отрасли ТЭК в 2015 г., который мог быть ещё больше укреплен благодаря поддержке со стороны государства. Однако, как свидетельствует вышеупомянутое, «окно возможностей» для стимулирования экспорта угля было сильно ограничено, что наложило жёсткие временные рамки на оказание такой поддержки.

За пределами ТЭК, в развивающихся странах, таких как Бразилия, Индонезия, полный или частичный отказ от инвестирования может коснуться активов лесных ресурсов, в существенной мере затрагивая интересы не только лесного, но и агарного секторов экономики. В частности, Индонезия в 2018 г. намерена ввести ограничения на кредитование банками инвестиционных проектов, связанных с риском масштабных лесных пожаров, которые не только наносят значительный экономический ущерб, но и приводят к значительным выбросам углерода в атмосферу, угрожая жизни и здоровью людей, в том числе за пределами страны, и увеличивая техногенные риски климатических изменений. Высвободившиеся ресурсы должны быть перенаправлены на реализацию экологически устойчивых проектов³¹.

Что касается сокращения и хеджирования риска, эти стратегии активно используются в отношении «зелёных» инвестиций в контексте более общих тенденций секьюритизации и диверсификации финансовых продуктов, являющихся частью структурных изменений глобальной финансовой системы. Всё шире используется секьюритизация прав доступа к чистой воде, воздуху, первичным экосистемам (которые, таким образом, трансформируются из природных в финансовые активы)³².

Показательна в этом плане ситуация в Китае, где экологическая ситуация является одной из наиболее острых в мире. Обнародованный в сентябре 2015 г. государственный план реформирования экономики предусматривает развитие «рыночной системы, которая позволяет экономическим субъектам играть более значимую роль в управлении ресурсами окружающей среды. Главный институциональный механизм – отделение собственности на природные ресурсы (за исключением национально значимых – например, заповедных и особо охраняемых территорий) от прав пользования ими и продажа этих прав на рынке, в

³¹<http://www.renewableenergyworld.com/articles/2015/11/indonesia-to-make-green-financing-compulsory-for-banks-by-2018.html?cmpid=renewable11252015&eid=291062292&bid=1242564>

³²Миркин Я.М. *Финансовое будущее России: экстремумы, бумы, системные риски.* – М.: Кнорус, 2011. – С. 299-312.

том числе, их использование в качестве объекта ренты, залога или кредитных гарантий. Частью предлагаемого плана является рынок водных ресурсов, а также система торговли квотами на выбросы парниковых газов, которая пока ограничена 7 провинциями и крупными городами страны, но к 2017 г. должна была стать общенациональной³³.

1.3. Инновационные и традиционные источники финансирования и механизмы снижения и хеджирования рисков «зелёных» инвестиций

Торговля квотами на выбросы парниковых газов (ETS), организованная на *углеродных биржах*, является одним из новых источников финансирования решения экологических и климатических проблем экономического развития, финансовой инновацией, которая активно используется в десятках стран мира с начала 2000-х годов. Согласно данным доклада Международного партнёрства действий по сокращению выбросов углерода³⁴, на начало 2016 г. в мире насчитывалось 17 таких систем, охватывавших 35 стран, 13 внутригосударственных юрисдикций (провинции и штаты, включая 9 штатов США) и семь городов с совокупным ВВП, составляющим 40% общемирового показателя. Суммарный объём выбросов парниковых газов, торгуемых ETS, превышал 4 млрд. т CO₂-эквивалента, или 9% общемировых выбросов; а оборот торговли – 34 млрд. долл. (2014 г.)³⁵. Ещё 11 стран и юрисдикций рассматривали перспективы организации новых ETS.

В 2017 г. ожидалось, что эти показатели возрастут до 7 млрд. т и 16% соответственно, причём количество систем сократится до 12 благодаря интеграции восьми провинциальных ETS в Китае в общенациональную систему. Она будет охватывать хозяйствующие субъекты, потреблявшие 10 тыс. т стандартного топлива в год в период 2013–2015 гг. и действующих в восьми секторах экономики: нефтехимической и химической промышленности, авиационной промышленности, промышленности строительных материалов, чёрной и цветной металлургии, производстве бумаги и электроэнергии³⁶.

³³Dooms day scenario // *Economist*, October 3rd 2015, p. 54.

³⁴*Emissions Trading Worldwide: International Carbon Action (ICAP) Status Report 2016*. Berlin: International Carbon Action Partnership (ICAP), 2016, p. 25-27.

³⁵Это на 2 млрд долл., или 5,9% , выше показателя 2013 г., но кратно уступает уровню 2009 г. (почти 140 млрд долл.) из-за резкого падения цен квот, в первую очередь в Европейской системе торговли квотами (ETS). Это значительно сузило и без того неширокий поток доходов, являющихся одним из источников «зелёных» инвестиций.

³⁶*Ежеквартальный бюллетень ICAP – Новости об основных тенденциях торговли квотами на выбросы парниковых газов*. – №9. – 23 марта 2016. <https://icapcarbonaction.com/en/newsletter-archive/mailling/view/listid-/maillingid-26/listtype-1>

Другой финансовой инновацией являются *налоги на выбросы парниковых газов*, или *углеродные налоги*. Так же, как и ETS, они используют цену на углерод, но механизм ценообразования иной. На углеродных биржах упомянутые цены устанавливаются рынком исходя из нормативно заданных уполномоченным государственным органом физических лимитов на выбросы парниковых газов, причём эти лимиты постепенно снижаются, стимулируя ускоренный переход к более энергоэффективным и экологически чистым технологиям и производствам. В отличие от углеродных бирж, определение уровня углеродного налога, напротив, исходит из нормативно заданной государством цены на углерод, с учётом которой субъекты рынка рассчитывают возможные объёмы выбросов, которые изначально не лимитированы. Углеродные налоги используются многими государствами Европы, а также Мексикой и Японией. Ежегодный мировой объём сбора углеродных налогов на апрель 2015 г. оценивался в 14 млрд. долл.³⁷

Таким образом, суммарный оборот мирового углеродного рынка составляет около 50 млрд. долл.³⁸, что не слишком много как в монетарных терминах, так и с точки зрения масштабов сокращения выбросов парниковых газов. Это связано, с одной стороны, с тем, что системами ETS и углеродными налогами охвачено всего 12% глобального объёма указанных выбросов³⁹. С другой стороны, это связано с низкими ценами на углерод: в 2015 г. они варьировались от 1 долл./т CO₂-экв. в Мексике до 130 долл./т в Швеции, в подавляющем большинстве случаев составляя менее 10 долл./т⁴⁰. В 2016 г. ситуация усугубилась: по данным на конец марта, цена тонны выбрасываемого в атмосферу углерода на европейской ETS составляла 4,8 евро⁴¹, или 5,3 долл. Такой уровень цен трудно считать серьёзным стимулом перехода от углеводородной к низкоуглеродной энергетике и экологически чистым технологиям, составляющим сердцевину «зелёной» экономики. Поэтому задействуются другие механизмы финансирования, включая международную помощь. Так, соглашениями на выс-

³⁷Dooms day scenario // *Economist*, October 3rd 2015, p. 54.

³⁸Сюда, помимо квот и налогов на выбросы, также включены добровольные расходы домохозяйств, бизнеса и государства, которые в 2004–2014 гг. приобрели почти 1 млрд указанных квот на общую сумму 5,4 млрд долл., или 540 млн долл. в среднем в год. См: *Ahead of the Curve: State of the Voluntary Carbon Markets 2015*. Washington DC: Forest Trends' Ecosystem Marketplace, 2015.

³⁹*World Bank. Carbon Pricing Watch 2015*. Washington, DC: World Bank, 2015, p. 1. doi:10.1596/978-1-4648-0268-3.

⁴⁰http://www.reuters.com/article/2015/09/20/climatechange-carbon-idUSL5N11Q0B420150920?utm_source=Trackers&utm_campaign=543a49f1da-Newsletter_Issue_96_1_10_1_2015&utm_medium=email&utm_term=0_47c214f170-543a49f1da-49394653&mc_cid=543a49f1da&mc_eid=9f0854abf2

⁴¹*Economist*, March 26th 2016, p. 81.

шем уровне предусмотрено выделение развитыми государствами 100 млрд. долл. в год до 2020 г. в целях помощи перехода развивающихся стран к низкоуглеродной экономике (пока объём этой помощи в несколько раз меньше).

Ещё одна группа новых источников финансирования инвестиций непосредственно связана с перспективным рынком низкоуглеродных технологий, включая ВИЭ⁴². На ВИЭ пока приходится всего 5% мирового производства электроэнергии, низкоуглеродных технологий, включая ВИЭ, но в 2014 г. ВИЭ обеспечили 59% прироста генерирующих мощностей, а в 2015–2030 г. эта доля может достигнуть 70–80%⁴³, а их мировая мощность к 2025 г. оценивается экспертами МЭА в 1,5 ТВт. Это означает потребность примерно в 3,5 трлн. долл. новых инвестиций в ВИЭ и низкоуглеродные технологии в целом в 2015–2025 гг., или 350 млрд. долл. в среднем в год. Не случайно мировое деловое сообщество полагает, что ВИЭ «более не являются рыночной нишей, пробуждая к себе интерес таких ключевых инвесторов, как пенсионные и страховые фонды»⁴⁴.

Для того чтобы заинтересовать частных, прежде всего институциональных, инвесторов (пенсионные и страховые фонды), под управлением которых находятся гигантские активы в 90 трлн. долл., необходимы привлекательные условия, в том числе более низкая стоимость заимствования капитала, без- или низкорискованные инвестиционные проекты, достаточно простые и ликвидные финансовые инструменты, выходящие за рамки традиционного проектного финансирования и обеспечивающие требуемую доходность для возможно более широкого круга потенциальных инвесторов⁴⁵.

К числу таких инновационных инструментов, которых не было ещё 3–4 года назад, относятся «зелёные» облигации (*green bonds*), ценные бумаги, покрытые активами (*ABS*), и доходные компании (*Yieldcos*)⁴⁶. *Yieldcos* – это

⁴² Помимо ВИЭ сюда относится деятельность сервисных (в том числе консалтинговых, аналитических и финансовых) компаний, профильных государственных агентств и НПО.

⁴³ *REN21: Renewables 2015 Global Status Report*. www.ren21.net/ren21activities/global-statusreport.aspx (04.07.2015); *Economist*, December 5th 2015, p.64; Порфирьев Б.Н., Рогинко С.А. Энергетика на возобновляемых источниках: проблемы и перспективы в мире и в России // *Перспективы развития ВИЭ: вызовы для России*. М: ИНПРАН. – С. 9-31.

⁴⁴ *Low Carbon Technology Partnerships Initiative: Scaling Up Renewables*. NY: World Business Council for Sustainable Development, 2015, p. 17-18.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Как «зелёные» бумаги *ABS* существуют с 2013 г. (компания *Solar City* использовала их для привлечения инвестиций под проекты солнечной энергетики), другие виды *ABS* – более 25 лет. Только в 2003 г. в США таких бумаг было уже выпущено на 500 млрд долл., в 2004 г. – на 1 трлн долл.

публичные компании, создаваемые в США, Канаде и Великобритании для владения действующими активами ВИЭ, включая существующие солнечные и береговые ветровые установки⁴⁷. Суть механизма создания таких компаний – формирование портфеля уже действующих долгосрочных активов проектов в виде нового филиала корпорации в сфере ВИЭ и продажа его акций желающим (при этом разрабатываемые проекты выделяются в отдельную структуру). Типовой размер актива для формирования Yieldco составляет 500 млн. долл., стоимость IPO – 150–200 млн. долл.⁴⁸.

Компания устанавливает доходность акции на уровень, близкий к ставке долгового обязательства, поскольку ей принадлежат по сути безрисковые активы, и за счёт устойчивых платежей за электроэнергию выплачивает устойчивые дивиденды инвесторам, заинтересованным не только в предсказуемых дивидендах, но и в статусе собственника актива на ликвидном рынке. Компания именуется «доходной», так как распределяет большую часть дивидендов в виде квартальных премий держателям акций. Предложение обычно рассчитано на инвестора, заинтересованного в более высокой доходности, чем на рынке облигаций⁴⁹. Ключевое значение имеют институциональные условия и качество регулирования, позволяющие инвесторам рассматривать капиталовложения в ВИЭ как способ диверсификации портфелей и хеджирования риска волатильности, который в этом случае оказывается ниже, чем у энергоустановок на ископаемом топливе⁵⁰. В то же время риски функционирования ВИЭ, связанные с влиянием погодно-климатических факторов, владельцы и операторы ВИЭ стремятся переложить на третью сторону, в качестве которой выступают спе-

⁴⁷ В последние годы некоторые инвесторы готовы взять на себя и риски строительства, но не риски девелопмента. Sopher, P. *4 Ways to Invest in Low-Carbon Economy*. Environmental Defense Fund's Energy Exchange Blog. May 18th 2015.

⁴⁸ *Mapping Channels to Mobilize Institutional Investment in Sustainable Energy*. – Paris: OECD. – 2014. – P. 46 <http://www.oecd.org/publications/mapping-channels-to-mobilise-institutional-investment-in-sustainable-energy-9789264224582-en.htm>

⁴⁹ Martin, K, 2013, “Yield Cos Compared”. www.chadbourne.com/files/Publication/23563110-8a1e-40f0-88ba-b6d868e8cb56/Presentation/PublicationAttachment/2198b0b7-d98f-4208-8d23-b7b15a92450b/YieldCosCompared_Dec13.PDF; *Low Carbon Technology Partnerships Initiative (LCTPi): Scaling Up Renewables*. NY: World Business Council for Sustainable Development, 2015, p. 19; Konrad, T. 10 Clean Energy Stocks for 2016. <http://www.renewableenergyworld.com/articles/2016/01/10-clean-energy-stocks-for-2016.html>

⁵⁰ См: *Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*, p. 44-45; Gardfors, T.A., Vesely, A. *Deepercapitalmarketsforrenewableenergy*. <http://www.renewableenergyworld.com/articles/2015/06/deeper-capital-markets-for-renewable-energy.html>.

циализированные страховые фирмы⁵¹. Это подкрепляется требованием государства к институциональным инвесторам раскрывать информацию о влиянии климатических рисков на структуру их портфеля (в частности, закон с таким требованием был принят в 2015 г. во Франции)⁵².

По данным ОЭСР, в 2013–2014 гг. доходные компании смогли привлечь более 6 млрд. долл., в 2015 г. произошло существенное снижение, связанное с кризисом на рынке капитала, резким увеличением задолженности и падением цены акций и близким к банкротству состоянием двух ведущих компаний – *SunEdison* (США) и *Abengoa* (Испания)⁵³. Тем не менее аналитики ОЭСР с оптимизмом смотрят на перспективы Yieldcos, а также близких им квалифицированных товариществ с ограниченной ответственностью (master limited partnership, MLP) и инвестиционных трастов недвижимости (real estate investment trusts, REIT) как инструментов финансирования проектов ВИЭ в США до 2020 г. Так, только рынки MLP и REIT оцениваются там в 1 трлн. долл.⁵⁴

Что касается «зелёных» облигаций, они рассматриваются многими финансовыми игроками как перспективный инструмент долгового финансирования развития низкоуглеродных технологий, включая ВИЭ, а также проектов по снижению климатических рисков экономики (особенно связанных с водными ресурсами), учитывая, с одной стороны, потенциал мирового рынка долгов (примерно в 100 трлн. долл. в 2014 г.), с другой, масштабы мировых потребностей в «зелёных» инвестициях – только на экологические проекты в области инфраструктуры ежегодно необходимо до 1 трлн. долл. Принимая это во внимание, а также то, что рынок этих облигаций возник только в 2007 г. и находится пока в стадии становления, не вызывают удивления высокие темпы его роста. Если в 2012 г. было реализовано «зелёных» облигаций всего на 3 млрд.

⁵¹<http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-10-05/eib-links-green-bonds-to-projects-in-second-push-for-climate>

⁵²<http://buyersguide.renewableenergyworld.com/hydro-group/blog/-weather-watching.html> (12 October 2015).

⁵³Сумма накопленной задолженности указанных компаний, каждой из которых удалось привлечь в 2014–2015 гг. более 500 млн долл. инвестиций в ВИЭ – базовый актив этих компаний, составила на март 2016 г. свыше 11 млрд и 10,6 млрд долл. соответственно. Цена акций *SunEdison* (и её двух доходных компаний, *Terra Form Power* и *Terra Form Global*) рухнула с 32 долл. в 2015 г. до менее 1 долл. в марте 2016 г. См: *Blinded by the light. Economist*, April 2nd 2016, p. 56-57.

⁵⁴*Mapping Channels to Mobilize Institutional Investment in Sustainable Energy.*—Paris: OECD. – 2014.—P. 46-47.*The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development: UNEP Inquiry Report.* – Nairobi: UNEP. – October 2015. – P. 47.

долл., то в 2013 г. – на 12 млрд. долл., в 2014 г. – на 36 млрд. долл., в 2015 г. – на 46 млрд. долл. (рис. 1.3.1)⁵⁵.

По оценке шведского банка *SEB*, в 2016 г. масштабы рынка «зелёных» облигаций должны были удвоиться, достигнув 80–100 млрд. долл. При этом мировыми региональными лидерами остаются Европа и США, однако роль двух азиатских гигантов – Китая и Индии – возрастает⁵⁶.

Динамика реализации «зелёных» облигаций особенно впечатляет в сравнении с другими источниками доходов от экологической деятельности, полученных за последние три года. Не зря такие крупные финансовые игроки, как *Merrill Lynch, S&P, Barclays, MSCI* и др., ввели индексы «зелёных» облигаций, которые теперь выпускаются не только международными финансовыми организациями (Европейский банк развития, Всемирный банк и др.), но и коммерческими банками и промышленными компаниями.

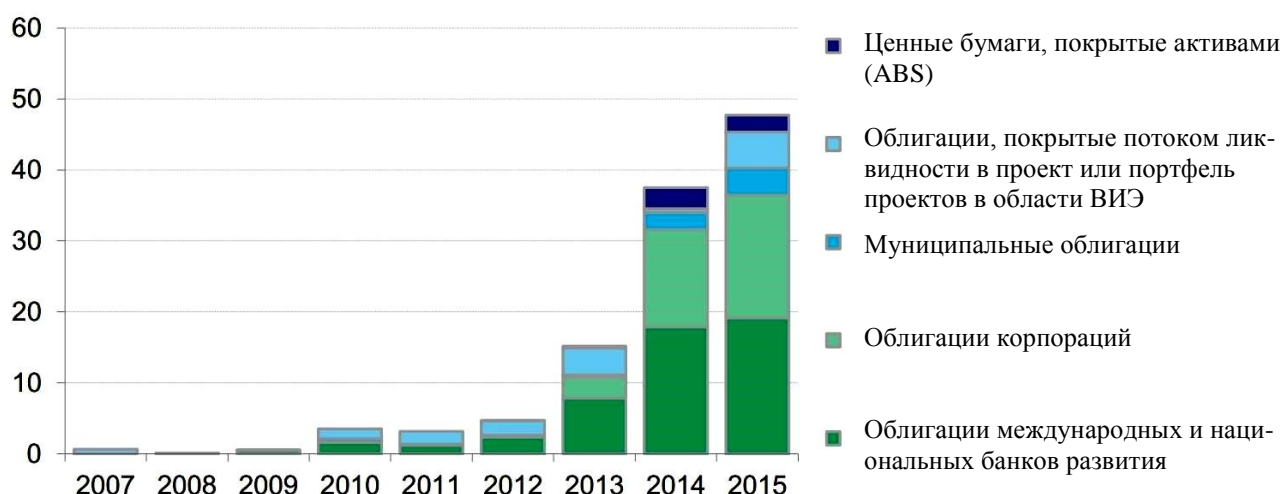


Рис. 1.3.1. Динамика и структура мирового выпуска «зеленых» облигаций (млрд. долл.)⁵⁷

⁵⁵ По предварительной оценке, показатель 2015 г. – около 37 млрд долл. Сопоставимый показатель объёма рынка имеют Yieldcos – 27 млрд долл. по состоянию на апрель 2015 г., но, по мнению некоторых аналитиков, уже в ближайшем будущем они превзойдут этот показатель более чем вчетверо, достигнув 100 млрд долл. См: http://about.bnef.com/bnef-news/yieldcos-seen-surging-to-100-billion-to-lower-clean-power-costs/?utm_source=feedly&utm_medium=rss&utm_campaign=yieldcos-seen-surging-to-100-billion-to-lower-clean-power-costs (April 15th 2015).

⁵⁶ Runyon, J. Renewable energy finance outlook 2016: The year of the green dollar. *Renewable Energy World Magazine: 2016 Market Outlook and Global Company and Product Directory*. 2016. Vol. 19, Issue 1, p. 65-69.

⁵⁷ Mills, L. and Byrne, J. *Clean Energy Investment: Q4 2015 Factpack*. NY: Bloomberg New Energy Finance, 2015. *Year 2014 Green Bonds Final Report*. Initiative «Climate Bonds», 2015; Olsen-Rong, T. Bonds and Climate Change – The State of the Market in

Эта практика продолжает тенденцию развития «зелёного» индексирования, начатую в 2001 г. *FTSE4 Good Index Series*, продолженную в 2009 г. *S&P* и далее другими крупными игроками. Мощный импульс в своем развитии «зелёные» индексы получили в последние годы благодаря деятельности некоммерческой аналитической группы *CDP*, накопившей с 2003 г. и систематизировавшей базу данных по выбросам парниковых газов и их экологическим последствиям (так называемому углеродному следу), в их базу вошло 822 институциональных инвестора (крупнейших в мире). В результате спектр выбора инвесторов, включавший ориентиры в виде индексов деятельности средних предприятий, фармацевтических компаний или компаний, следующих законам ислама, и т.д., дополнился индексами компаний в сфере низкоуглеродных и экологически чистых производств⁵⁸.

Что касается «зелёных» облигаций, более 3/4 их выпуска обеспечивают две группы эмитентов: во-первых, банки развития, прежде всего международные (44% выпуска в 2014 г.), среди которых лидерство принадлежит *EIB*, Всемирному банку, ЕБРР, МФК, – и национальные банки развития: *KfW* (Германия), *AfD* (Франция), *NWB* (Нидерланды); во-вторых, корпорации во главе с *GDFSuez*, *Iberdrola*, *Unibail-Rodamco*, *HeraSpa*, с совокупной долей 33% в 2014 г. Из оставшихся эмитентов облигаций можно выделить городские и муниципальные организации (13% выпуска), среди которых обращает на себя внимание *IledeFrance*; а также покрытые активами ценные бумаги (ABS) – новый тип «зелёных» облигаций, с которым в I кв. 2014 г. вышел на рынок автогигант «Тойота» для финансирования продаж авто с нулевыми выбросами, используя в качестве покрытия автомобили в лизинг⁵⁹. Перечисленные компании формируют первую мировую десятку эмитентов указанных облигаций (табл. 1.1).

2015. Climate Bonds Initiative, July 2015; Ross, U. How to help the green bond market grow. Comment. <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/how-to-help-the-green-bond-market-grow.html> (27.07.2015); http://about.bnef.com/bnef-news/yieldcos-seen-surg-ing-to-100-billion-to-lower-clean-power-costs/?utm_source=feedly&utm_medium=rss&utm_campaign=yieldcos-seen-surg-ing-to-100-billion-to-lower-clean-power-costs (April 15th 2015).

⁵⁸Rosenberg, T. An investment strategy to save the planet http://opinionator.blogs.nytimes.com/2016/01/05/an-investment-strategy-to-save-the-planet/?_r=0 (January 5, 2016).

⁵⁹Green grow the markets, O. *Economist*, July 5th 2014, p. 65-66; *Year 2014 Green Bonds Final Report*. Initiative “Climate Bonds”, 2015.

Таблица 1.3.1. Крупнейшие мировые эмитенты «зелёных» облигаций⁶⁰

Название организации	Выпуск в 2014 г. (млн. долл.)
<i>EIB</i>	5600
<i>KfW</i>	3500
<i>GDFSuez</i>	3400
<i>WorldBank</i>	3100
<i>Toyota</i>	1750
<i>AfD</i>	1300
<i>Iberdrola</i>	1000
<i>Unibail-Rodamco</i>	1000
<i>Ile de France</i>	829
<i>Hera Spa</i>	680

Как отмечают эксперты МВФ, «основным вызовом устойчивому развитию рынка «зелёных» облигаций является отсутствие жёстких стандартов их выпуска»⁶¹. Ряд шагов был предпринят Всемирным банком, который в 2013 г. предложил критерии, которым должны отвечать проекты, финансируемые за счёт «зелёных» облигаций. В начале 2014 г. 13 банков совместно разработали и предложили (а 49 финансовых институтов подписали) наиболее общие принципы выпуска таких облигаций⁶². Но первые официальные правила выпуска «зелёных» облигаций на национальном уровне появились только в конце 2015 г. в Китае, центральный банк которого опубликовал их для привлечения частного капитала со всего мира для инвестиций, необходимых для перехода страны к «зелёной» экономике⁶³. По оценке национального Комитета по «зелёным» фи-

⁶⁰*Ibid.*

⁶¹ Farid, M., Keen, M., Papaioannou, M., Parry, I., Pattillo, C., Ter-Martirosyan, A. et al. *After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change*. IMF Staff Discussion Note.SDN/16/01.Paris, January 2016, p. 34.

⁶²Эти принципы устанавливают прозрачные стандартные процедуры для заёмщиков и инвесторов и определяют виды экономической деятельности (ВИЭ, экологически чистый транспорт, энергоэффективные технологии, очистка воды, устойчивое водо- и землепользование и управление отходами, сохранение биоразнообразия), в которые могут быть инвестированы доходы от выпуска облигаций. <http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/brief/green-bonds-climate-finance> (10June 2015); Green grow the markets, O. *Economist*, July 5th 2014, p. 65-66.

⁶³Они включают «Руководство по «зелёным» облигациям» (The Green Bond Guidelines) и «Одобрённый проект каталога» (the Green Bond Endorsed Project Catalogue), устанавливающие требования к процедурам раскрытия и использования получаемых доходов для обеспечения прозрачности и устойчивости рынка указанных об-

нансам, потребность в таких капиталовложениях для решения экологических проблем (прежде всего загрязнения воздуха в городах) и снижения климатических рисков экономики, составляет, как минимум, 2 трлн. юаней (330 млрд. долл.) в год, из которых 85% должны обеспечить средства частного сектора в Китае и за рубежом⁶⁴.

Что касается *ценных бумаг, покрытых активами (ABS)*, они стали играть заметную роль в инвестициях в реализацию проектов в сфере ВИЭ с 2014 г., хотя пока остаются второстепенным источником капиталовложений (см. рис. 1.2). Результативность ABS, которые статистика часто относит к облигациям, определяется возможностями этого инструмента через формирование пула конвертировать неликвидные активы (например, солнечные фотоэлектрические коллекторы на крышах зданий или другие технологии ВИЭ) в портфель торгуемых ценных бумаг, обеспеченных денежными потоками платежей за электроэнергию. Тем самым снижается кредитный риск и облегчается доступ к ресурсам институциональных инвесторов (пенсионных фондов и страховых компаний), заинтересованных в устойчивых доходах, которые затем могут быть реинвестированы в новые проекты ВИЭ⁶⁵.

Давая оценку роли ABS, «зелёных» облигаций и других финансовых инструментов (включая *Yieldco, MLP, REIT* и т.д.) в финансировании экоориентированных инвестиционных проектов, прежде всего в сфере ВИЭ, необходимо избегать крайностей. Не отрицая перспективности перечисленных инновационных финансовых инструментов, подчеркнём, что на начало 2016 г. на них приходилось менее 11% долгового (заёмного) инвестирования в развитие низкоуглеродных технологий, включая ВИЭ. Учитывая, что соотношение заёмного и собственного капитала в структуре инвестирования в указанную сферу устойчиво составляет примерно 70:30, доля вышеупомянутых финансовых инноваций снижается менее чем до 8%⁶⁶.

лигаций. В этих же документах рассматриваются ключевые экологические проблемы, для финансирования решения которых используются «зелёные» облигации, а именно: энергосбережение, предотвращение и борьба с загрязнением окружающей среды, сбережение и вторичная переработка природных ресурсов, экологически чистые транспорт и энергетика, адаптация к изменению климата. См: <http://www.environmentalleader.com/2016/01/11/from-green-bonds-to-green-boom-what-chinas-new-green-bond-rules-mean-for-sustainable-investment/#ixzz3wxK87eEq>

⁶⁴*Ibid.*

⁶⁵*Low Carbon Technology Partnerships Initiative (LCTPi): Scaling Up Renewables*. NY: World Business Council for Sustainable Development, 2015, p. 19.

⁶⁶Рассчитано по: Mills, L. and Byrne, J. *Clean Energy Investment: Q4 2015 Factpack*; Zindler, E. and Locklin, K. *Mapping the Gap: The Road from Paris: Finance Paths to 2C Future*.

Ещё больше ограниченность их роли в инвестировании в низкоуглеродные и другие «зелёные» проекты в первые полтора десятилетия XXI в. проявляется по сравнению с масштабами общемирового рынка долгового финансирования. Так, суммарный выпуск «зелёных» облигаций и ABS в 1994–2014 гг. составил всего порядка 150 млрд. долл., или менее 0,2% мирового рынка облигаций. Поэтому, даже если сбудутся прогнозы некоторых банковских аналитиков о том, что в 2015–2020 гг. на «зелёные» облигации и ABS будет приходиться от 10% до 20% *нового* выпуска всех облигаций – что вполне вероятно – в ближайшем будущем, тем не менее их роль на мировом рынке долгового финансирования останется незначительной. По прогнозам, в ближайшие 20 лет среднегодовой объём выпуска «зелёных» облигаций и ABS может достигнуть 36 млрд. долл., что составит в итоге менее 1/5 объёма всего рынка ABS в 2014 г. (231 млрд. долл.) (рис. 1.3.2).

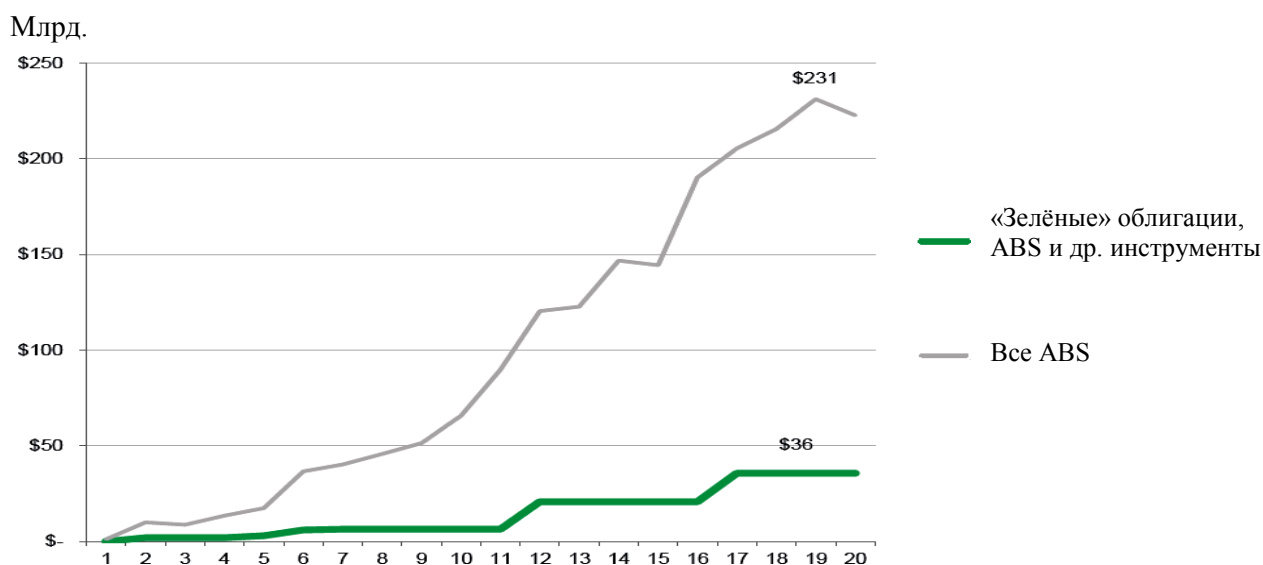


Рис. 1.3.2. Динамика ежегодного выпуска ценных бумаг за двадцать лет: (а) всех ABS (период 1994–2014 гг.) и (б) «зелёных» облигаций, ABS, других инструментов финансирования новых проектов ВИЭ (период 2015–2035 гг., прогноз)⁶⁷

Что касается доходности ценных бумаг, сравнение данных по динамике курса акций 100 компаний из списка крупнейших мировых компаний S&P1200, соответственно, с наибольшими и наименьшими выбросами парниковых газов, показывает, что в период 2004–2014 гг. темпы роста индекса Доу Джонса в первой группе были несколько выше, чем у второй группы фирм. Это связано с ростом цен на сырьевую продукцию, сменившимся снижением цен на энерго-

⁶⁷ Zandler, E. and Locklin, K. *Mapping the Gap: The Road from Paris: Finance Paths to 2C Future*, p. 29.

носители, что негативно отразилось на динамике инвестиций компаний, функционирующих как в сфере углеводородной энергетики, так и ВИЭ (последних в меньшей степени, что позволило им сблизить приростные индексы с конкурентами) (рис. 1.3.3).

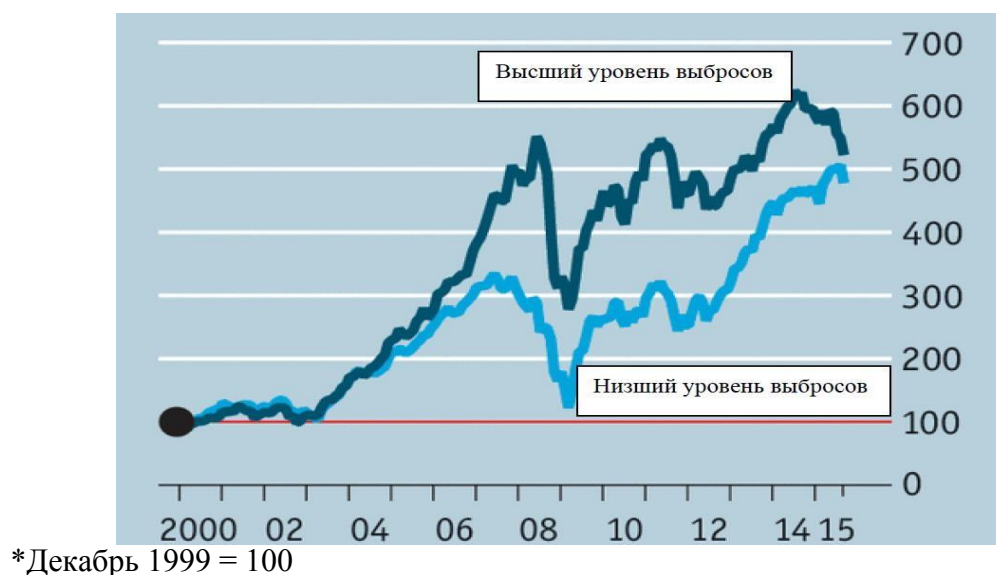


Рис. 1.3.3. Динамика индекса Доу Джонса 100 компаний с высшим и 100 компаний с низшим уровнем выбросов парниковых газов из списка S&P Global 1200⁶⁸

Основной вклад в «зелёное» инвестирование, включая ВИЭ и другие низкоуглеродные проекты, обеспечивают прямые *банковские кредиты*, на которые приходится около 2/3 долгового и примерно половина совокупного финансирования (вклад институциональных инвесторов составляет около 14% и 11% соответственно). Только в США в 2015 г. кредиты на проекты в сфере ВИЭ выдавали 104 банка, или на 50% больше, чем в 2013 г. При этом возрастает не только их общее количество, увеличивается роль крупных банков. Если в 2014 г. кредиты размером более 1 млрд. долл. были предоставлены 12 банками, то в 2015 г. их число возросло до 20, а в 2016 г. ожидается дальнейшее увеличение их числа⁶⁹. По авторитетным прогнозам *CERES* и *BNEF*, в ближайшее пятилетие (до 2020 г.) в мире в целом доля банков в долговом финансировании инвестиционных проектов в рассматриваемой сфере будет составлять 64%.

В долгосрочной перспективе (2036–2040 гг.) благодаря диверсификации источников финансирования и развитию рынка низкоуглеродных технологий,

⁶⁸*Economist*, December 5th 2015, p.64.

⁶⁹Runyon, J. Renewable energy finance outlook 2016: The year of the green dollar. *Renewable Energy World Magazine:2016. Market Outlook and Global Company and Product Directory*. 2016. Vol. 19, Issue 1, p. 65-69.

включая ВИЭ, доля банков может сократиться до 33%. При этом, вероятно, примерно вдвое (до 23%) возрастет удельный вес вышеупомянутых инновационных финансовых инструментов («зелёных» облигаций, ABS и др.)⁷⁰. Возрастет, очевидно, и значимость инвестиций самих электроэнергетических компаний: доля их балансовой задолженности в структуре долгового финансирования может возрасти с 16% в 2015–2020 гг. до 25% в 2036–2040 гг. в связи с более активным участием этих компаний в разработке новых инвестиционных проектов с последующим их рефинансированием путём выпуска корпоративных облигаций⁷¹.

Главным при этом является сохранение и, вероятно, усиление в будущем коммерческой ориентации «зелёных» инвестиций, прежде всего – в смягчение климатических рисков для проектов экономического развития. По оценке экспертов НПО Climate Policy Initiative и голландско-британской сети экспертов CDKN (Climate Development Knowledge Network), ожидание коммерческого дохода составляло цель до 3/4 капиталовложений в снижение указанных рисков. В настоящее время частные источники обеспечивают 62% соответствующего финансирования. Львиная доля (90%) частных капиталовложений в снижение климатических рисков расходуется в странах – резидентах инвесторов, прежде всего в развитых экономиках, на которые приходится 62% стоимости указанных капиталовложений. В обозримом будущем, как ожидается, их доля может возрасти до 85%⁷².

Чтобы этот прогноз оправдался, необходимы усилия государства по созданию благоприятных условий для «зелёных» инвестиций в целом и частных инвестиций, в том числе в форме *государственно-частного партнёрства, субсидирования в виде кредитных и налоговых льгот* и т.д. Например, в Великобритании государственный Green Investment Bank финансирует в инфраструктуру проектов стоимостью от 2 млн. до 1 млрд. ф.ст. (около 3 млн. и 1,5 млрд. долл. соответственно) в сфере био- и ветроэнергетики, а также энергоэффективности и удаления отходов, таким образом привлекая частный капитал и хеджируя риски частных инвесторов. Всего банком были профинансированы

⁷⁰ Zindler, E. and Locklin, K. *Mapping the Gap: The Road from Paris: Finance Paths to 2C Future*, p. 25.

⁷¹ *Ibid.*

⁷² Buchner, B., Trabacchi, C., Mazza, F., Abramskiehn, D. and Wang, D. *Global Landscape of Climate Finance 2015: A Climate Policy Initiative Report*. November 2015, p. 1; CDKN (2015). *Mainstreaming climate compatible development*. <http://www.cdkn.org/mainstreaming/book/climate-compatible-development/resourcing-climate-compatible-development/#strong-public-sector-leadership-and-innovative-interventions-are-required-to-stimulate-private-sector-action-and-investment-in-climate-compatible-development>.

71 проект и 7 фондов в сумме 2,6 млрд. ф.ст. (более 3,7 млрд. долл.), что составило четверть общего объема инвестиций (10,26 млрд. ф. ст., или 14,7 млрд. долл.); остальные 3/4 дал частный сектор⁷³.

Аналогичную практику на международном уровне реализуют Фонды климатических инвестиций (Climate Investment Funds), созданные международным сообществом для оказания финансовой помощи 72 развивающимся странам (включая ряд государств со средним уровнем доходов на душу населения) в реализации проектов по снижению выбросов парниковых газов и смягчению климатических рисков для экономики. Государственные «зелёные» инвестиции в объеме 8,3 млрд. долл. должны в итоге привлечь к осуществлению указанных проектов частные инвестиции на сумму 58 млрд. долл.

Что касается субсидирования «зелёных» инвестиций, в десятках стран мира, а также международными финансовыми организациями используются *кредитные и налоговые льготы*. Так, налоговыми льготами применительно к ВИЭ пользуются инвесторы в 37 странах. Международные организации, например, Международная финансовая корпорация, Северный инвестиционный банк, членами которого являются страны Скандинавии и Балтии, предоставляют на выгодных условиях кредитные линии для инвестиций в низкоуглеродные проекты и ВИЭ⁷⁴. Опыт развитых стран, прежде всего ЕС и США, в данной сфере хорошо известен и описан, в том числе и на русском языке⁷⁵. К этому стоит добавить лишь новейшие изменения, связанные с принятием в начале 2016 г. в США нормативных актов, предусматривающих продление режима налоговых льгот на инвестиции в ВИЭ. Это может иметь существенное значе-

⁷³http://www.greeninvestmentbank.com/media/110960/gib_transaction_table_300316.pdf (30 March 2016).

⁷⁴ Особое место занимает «зелёный» климатический фонд (Green Climate Fund), созданный международным сообществом в целях снижения климатических рисков для экономик прежде всего развивающихся стран, во исполнение Рамочной конвенции ООН по изменению климата. В 2014 г. обязательства стран – участниц первого фонда составили 10 млрд долл. инвестиций (к 2020 г. эта сумма должна быть доведена до 100 млрд долл.).

⁷⁵ См., например: *Обзор законодательства, политики и мер по усилению энергоэффективности и возобновляемой энергетики в ЕС. Промежуточный отчет* // Региональная программа TACIS 2006. Contract TACIS/2006/137601. Брюссель: ЕС, 2009. – С. 34-43; Васильев И.А., Королева Т.С., Романюк Б.Д., Корныльева Ю.А, Шинкевич С.В., Захаров Г.В., Васильев О.И. *Зарубежный опыт стимулирования использования возобновляемых древесных источников энергии* // Труды СПб НИИ лесного хозяйства. СПб: НИИЛХ, 2013; Brown, L. with Larsen, J., Roney, M., Adams, E. *The Great Transition: Shifting from Fossil Fuels to Solar and Wind Energy*. NY and L.: WW Norton and Co., 2015.

ние для перспектив «зелёного» финансирования не только в этой стране, но и в мире, учитывая вклад США в глобальную «зелёную» экономику.

Так, существующие налоговые льготы на капиталовложения в солнечную энергетику, срок действия которых заканчивался в конце 2016 г. (что породило пессимизм среди инвесторов), продлён до 2021 г., в том числе до конца 2019 г., – в неизменённом виде. Для проектов, предусматривающих начало строительства в 2020 г., налоговые льготы на инвестиции увеличатся до 26% и немного снизятся (до 22%) для проектов 2021 г. при условии, что сооружение объектов должно быть завершено до 2024 г. включительно. По оценкам экспертов, отмеченное продление и увеличение налоговых льгот позволит привлечь в развитие солнечной энергетики дополнительно 125 млрд. долл. новых частных инвестиций. Сходным образом законодательством пролонгированы налоговые льготы на капиталовложения в ветроэнергетику. Изначально срок их действия ограничивался 2014 г., затем был увеличен до 2016 г. включительно и, наконец, продлён до конца 2019 г. При этом размеры налоговых льгот на инвестиции для проектов с началом строительства объектов в 2017 г. увеличатся до 24%, сокращаясь ежегодно на одну пятую в последующие два года: до 18% для проектов с началом строительства объектов в 2018 г., до 12% – проектов 2019 г.⁷⁶

Что касается развивающихся стран, прежде всего партнёров России по БРИКС, обращает на себя внимание КНР. Китайский банк развития – крупнейший банковский инвестор в ВИЭ в мире, выделяющий на эти цели 80 млрд. долл. Аналогичный банк в Бразилии использует специальную ставку для долгосрочных займов для финансирования инвестиционных проектов ВИЭ, благодаря чему средняя цена кВт*ч электроэнергии от ветровой установки составляет менее 6 центов. Развивающиеся страны с низким уровнем доходов, включая экспортёров нефти, из-за ограниченности собственных источников долгосрочных инвестиций в инфраструктуру по-прежнему полагаются на международные банки и финансовые институты развития, для которых дополнительная нагрузка в виде низкоуглеродных проектов является избыточной. Ситуацию частично смягчают новые формы и инструменты финансирования, включая секьюритизированное микрофинансирование⁷⁷.

* * *

В долгосрочной перспективе «зелёные» тенденции усилят свое воздействие на структурные перестройки мировой экономики и финансов. В основе этих процессов будут находиться следующие обстоятельства:

⁷⁶<http://www.renewableenergyworld.com/articles/2015/12/making-sense-of-the-itc-extension-for-wind-solar-and-bioenergy-too.html>(16 December 2015)

⁷⁷*Better Growth – Better Climate: The New Climate Economy Synthesis Report*, p. 44-45.

- модернизация экономики, включая формирование нового технологического уклада, базирующегося на нано-, био- и информационно-коммуникационных технологиях (НБИК);

- снижение экологических и климатических рисков под воздействием новых технологий и экономического роста в целом. Такой результат предусмотрен и подкрепляется обязательствами сторон Парижского соглашения по климату 2015 г. Ключевые факторы указанного процесса связаны, во-первых, с совершенствованием механизма формирования цен на пока слабо или вовсе не учитываемые рынком эффекты негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, включая климатообразующие условия и факторы; во-вторых, с развитием механизмов многостороннего взаимодействия (как на внутринациональном уровне – между основными субъектами экономики, – так и международном уровне) в рамках выполнения вышеупомянутого Парижского соглашения.

Что касается ценообразования на экологические и климатические экстерналии, речь идёт прежде всего о введении цен на выбросы парниковых газов (для краткости, цен на углерод) как неотъемлемого элемента рынка внутри стран, регионального и мирового рынков. В настоящее время становление ценообразования на углеводород находится на начальном этапе, что объясняется слабым развитием углеродных бирж и низким уровнем налогов, а также незначительным числом компаний, которые перешли во внутрикорпоративном обороте к учёту в стоимостной форме углеродных выбросов, потерь и загрязнений. Парижское соглашение по климату 2015 г. также не принесло перелома, что обусловлено декларацией намерений, а не жёсткими обязательствами сторон.

Ограниченные масштабы использования цен на углерод во многом связаны с их неадекватно низким уровнем, который должен быть существенно увеличен. В то же время неоправданно высокий уровень таких цен может дестимулировать переход хозяйствующих субъектов, прежде всего в энергоёмких видах экономической деятельности, на ресурсосберегающие и экологически чистые технологии производства. Это требование в свою очередь предполагает наличие конкурентоспособных ВИЭ, что достижимо лишь при условии роста расходов на НИОКР и инновации⁷⁸.

Кроме того, очевидно, целесообразна компенсация государством части упомянутых расходов хозяйствующих субъектов с переориентацией для этой цели существенной части получаемых ими субсидий. Такая мера снизит экономическую эффективность установления цены на углерод, оптимальный уровень

⁷⁸The best in the enemy of green // *Economist*, December 5th 2015. – P.68.

которой мог бы быть достигнут при одновременном снижении налога на доходы (прибыль). Однако предлагаемая компенсация всё равно представляется оправданной, поскольку обеспечивает сокращение издержек от ожидаемого экологического и социально-экономического ущерба, а по форме – аналогична компенсациям, которые государство (например, в США – в лице Минтруда) выплачивает утратившим рабочие места вследствие снижения тарифов и увеличения импорта в рамках договора о свободной торговле⁷⁹.

При этом на импортные товары, существующие технологии производства которых требуют значительных выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов (при этом что сами эти производства в странах базирования не облагаются налогом), страна-импортёр может установить повышенный тариф. И, хотя такая практика в настоящее время противоречит нормам ВТО, в будущем не исключена их корректировка, что ухудшит конкурентные позиции России в случае, если существующая технологическая база производства не претерпит качественных изменений⁸⁰. Поэтому, обоснованно защищая свои экономические позиции в рамках действующего международного права, российским деловым и политическим кругам стоит учитывать возможность указанных изменений в будущем (возможно, не столь отдалённом) и уже в ближайшее время предпринять усилия по ускорению перевода отечественной экономики на новые «правила игры». Такой сдвиг способствовал бы структурно-технологической модернизации хозяйственного комплекса и обеспечению конкурентоспособности экономики и устойчивости экономического роста в России.

Что касается укрепления «зелёных» тенденций в структурных изменениях глобальной и национальных финансовых систем, связанного с *механизмом многостороннего взаимодействия*, его основой выступает развитие кооперативного подхода. Последний предполагает долгосрочное сотрудничество не только экономических агентов между собой, но и гармонизацию их отношений с природой⁸¹. В противном случае своекорыстная стратегия, свойственная нынешней либеральной, жёстко конкурентной модели экономического роста, «хотя вначале и может выглядеть привлекательной, в долгосрочном плане способна разрушить ту среду, которая необходима для до-

⁷⁹*Ibid.*

⁸⁰См: Пискулова Н.А., Костюнина Г.М., Абрамова А.В. *Климатическая политика основных торговых партнёров России и её влияние на экспорт ряда российских регионов*. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2013 г. – 223 с.; Россия и ВТО: «зеленая» сторона вопроса <http://ria.ru/earth/20131101/974196400.html>

⁸¹См: Порфирьев Б.Н. *Природа и экономика: риски взаимодействия*. – М: Анкил, 2011. – Глава 1.

стижения собственного успеха»⁸². Теснота хозяйственных, технологических и экологических взаимосвязей, интенсивность которых в условиях глобализации и модернизации нарастает, ситуация в национальных и мировой экономике становится всё более похожей на известную «повторяющуюся дилемму заключённого»⁸³. Ключевыми игроками в рассматриваемой здесь ситуации выступают взаимодействующие друг с другом субъекты экономики, которые должны защищать не только собственные интересы, но и природу – как жизненно необходимую среду. В этих условиях в долгосрочной перспективе успех каждого участника оказывается ключевой предпосылкой успешной деятельности остальных. Таким образом, упомянутый кооперативный подход выступает, по сути дела, одной из форм стратегии устойчивого развития, основой которой – помимо экономической эффективности – являются социальный и экологический императивы.

Финансовый кризис 2008–2009 гг. и последовавшее за ним замедление роста мировой экономики породили мощную волну международных и национальных инициатив, включая создание в апреле 2009 г. странами «Большой двадцатки» Совета по финансовой стабильности (СФС) с целью выявления слабых мест и снижения рисков устойчивости финансовых систем. Реализуемая в рамках согласованной G20 в октябре 2009 г. Концепции сильного, устойчивого и сбалансированного роста реформа мировой финансовой системы до сих пор фокусируется преимущественно на восстановлении надёжности и стабильности указанной системы в целях поддержания долгосрочного роста. При этом основное внимание уделяется качественному повышению эффективности регулирующей и надзорной политики в банковской сфере.

В то же время в мировом сообществе, включая ООН, усиливается осознание того, что в условиях растущих климатических, экологических и социальных вызовов и рисков требования надёжности и стабильности функционирования глобальной, региональных и национальных финансовых систем в долгосрочной перспективе могут быть обеспечены только при условии гармонизации этих требований с целями устойчивого развития. Нарушение этого условия и упущение такой возможности, с одной стороны, серьёзно осложнит достижение недавно согласованных ООН целей устойчивого развития, которое в подавляющем большинстве непосредственно зависит от экономического роста, опирающегося на рациональное, обусловленное экологическими и социальными нормами использование природного и человеческого капитала. С другой стороны, будет способствовать нарушению не-

⁸²Axelrod, R. *The Evolution of Cooperation*. – NY: Basic Books. – 1984. – P. 52.

⁸³*Ibid.* – P. 112; Magee, I. *Op. cit.*

прерывности функционирования и взаимодействия элементов указанных систем, прежде всего глобальной финансовой системы. В условиях ухудшения качества природного, производственного и человеческого капиталов, составляющих «материальную» базу финансового капитала, и углубления разрыва между ними существенно возрастут риски новых финансовых пузырей и более масштабных и глубоких финансовых кризисов. С учётом этого необходима разработка принципов и архитектуры будущей финансовой системы, которые должны быть сопряжены с целями и стратегиями устойчивого развития, тем самым отвечая на главные вызовы XXI в.

Контрольные вопросы:

1. С чем связано возрастание значимости «зелёного» фактора в развитии экономики?
2. Назовите примеры финансовых инструментов, реализация которых непосредственно связана с охраной окружающей среды.
3. Какие тенденции в экономике стали препятствием для развития и внедрения «зелёных» технологий и подходов?
4. Какова роль «зелёного» фактора в построении новой климатической экономики?
5. Какие существуют подходы к трактовке понятия «зелёные» финансы? В чём заключается отличие узкого и широкого подходов к трактовке «зелёных» финансов?
6. Как можно оценить перспективы перехода к экологически более чистому сценарию развития экономики?
7. Какие особенности «зелёных» инвестиций выделяют на сегодняшний день?
8. Какие обстоятельства усиливают объективную необходимость осуществления «зелёных» инвестиций?
9. Каковы предпосылки увеличения значимости и объёмов «зелёного» финансирования?
10. Каковы будут последствия увеличения количества невостребованных углеводородных активов?
11. Какие выделяют виды экономической деятельности в контексте проблемных углеводородных активов?
12. Какие существуют финансовые инновации и механизмы финансирования в «зелёной» экономике?
13. Какие существуют источники финансирования в «зелёной» экономике?

14. Что такое «доходные компании» и какова специфика их деятельности?
15. Каковы основные тенденции развития «зелёного» индексирования?

Литература к теме главы:

1. Порфирьев Б.Н. «Зелёная» экономика: общемировые тенденции развития и перспективы // *Вестник РАН*. – 2012. – №4. – С. 323–344.
2. Порфирьев Б.Н. Изменения климата и экономика // *Вестник РАН*. – 2011. – №3. – С. 222–236.
3. Порфирьев Б.Н. Экономический кризис: проблемы управления и задачи инновационного развития // *Проблемы прогнозирования*. – 2010. – №5. – С. 20–26.
4. Порфирьев Б.Н., Владимирова И.Л. Роль «зелёного строительства» в формировании социально ориентированной экономики в мире и в России // *Проблемы теории и практики управления*. – 2015. – №6. – С. 8–19.
5. Порфирьев Б., Владимирова И., Дмитриев А., Цыганкова А. Системы сертификации по стандартам «зелёного строительства» в мире и в России // *Стандарты и качество*. – 2015. – №10. – С. 26–31.
6. *Delivering the Green Economy Through Financial Policy. Technical Paper*. Frankfurt School of Finance & Management – UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy Finance. March 2014.
7. Farid, M., Keen, M., Papaioannou, M., Parry, I., Pattillo, C., Ter-Martirosyan, A. and other IMF staff. *After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change*. IMF Staff Discussion Note. SDN/16/01. – Paris. – January 2016.
8. Gardfors, T. And Vesely, A. Deeper capital markets for renewable energy. <http://www.renewableenergyworld.com/articles/2015/06/deeper-capital-markets-for-renewable-energy.html>.
9. *Mapping Channels to Mobilize Institutional Investment in Sustainable Energy*. – Paris: OECD. – 2014.
10. Runyon, J. Renewable Energy Finance Outlook 2016: The Year of the Green Dollar // *Renewable Energy World Magazine: 2016 Market Outlook and Global Company and Product Directory*, 2016 (January-February). – Vol. 19. – Issue 1. – Pp. 65–69.
11. Sir David King: Paris Agreement on Climate Change: What's Next? Clifford Chance, February 2016. http://www.cliffordchance.com/briefings/2016/02/paris_agreement_onclimatechangewhatsnext.html

Глава 2. Стратегия «зелёного» роста

2.1. Этапы разработки и реализации стратегии

Процессу разработки глобальной стратегии «зелёного» роста предшествует масштабная аналитическая работа. Схематично, в сжатом виде, её можно представить следующим образом.

На первом этапе проводится общий анализ состояния национальной (региональной) экономики, динамики её основных показателей, определяются основные тренды в её развитии.

На втором этапе рассматривается состояние и структура общего производственного потенциала (страны, региона, отрасли, предприятия), а также его отдельных элементов с позиций соответствия современным требованиям к загрязнению окружающей среды, соблюдению социальных норм и стандартов.

На третьем этапе определяются риски (экономические, социальные, экологические) жизнедеятельности населения и бизнеса при использовании старых технологий.

На четвёртом этапе разрабатывается комплекс мер по «озеленению» (модернизации) производственного потенциала данного субъекта и снижению риска возникновения социально-экологических конфликтов, кризисов, катастроф.

На пятом этапе исследуются возможности и источники финансового обеспечения реализации «зелёных» проектов, выделяются первостепенные задачи, а также происходит выбор стратегии «зелёного» роста с учётом краткосрочных, среднесрочных или долгосрочных перспектив, т.е. фактически решаются задачи «зелёного» финансирования.

Таким образом, комплексный механизм реализации стратегии «зелёного» роста в общем состоит из следующих главных элементов:

а. Разработанная методологическая основа реализации стратегии «зелёного» роста.

б. Проектное управление, предусматривающее модернизацию производительных сил.

в. Социальное предпринимательство и гражданская инициатива, направленные на охрану окружающей среды.

г. Государственно-частное и муниципально-частное партнёрство.

д. Фискальное регулирование «зелёного» направления развития, в соответствии с которым компании, использующие только возобновляемые источники энергии и другие ресурсы, выплачивают налоги, часть которых используется для стимулирования развития ими «зелёных» технологий.

Основные инструменты стратегии «зелёного» роста включены в более широкую категорию – «зелёную» экономику, которая обладает целым рядом стратегий роста.

В центре построения каждой стратегии находятся следующие факторы:

- уровень и темпы развития национальной экономики;
- специфика доходной и расходной части государственного бюджета;
- состояние природной среды и социально-экономической безопасности;
- особенности энергетического потенциала и т.п.

Важным обстоятельством является то, что стратегия «зелёного» роста способствует переходу от второй к третьей «технологической волне», базирующейся в значительной степени на новых финансово-экономических, инфраструктурных (энергетических, транспортных, коммунальных и пр.) и социально-предпринимательских технологиях. Именно они во многом ответственны за появление концепции «зелёной» экономики и вызвали необходимость государственного регулирования природопользования.

Россия не в полной мере подключена к мировой сети банка «зелёных» инвестиций (частично отрицательную роль в этом сыграли санкции). Тем не менее в стране есть направления «зелёной» деятельности, которые способны умножить экономический потенциал. Среди них выделяются следующие:

- освоение новых перспективных месторождений, природных ресурсов;
- реформирование систем управления развитием территорий, в том числе расположенных в сложных природно-климатических условиях;
- комплексное социально-экономическое освоение Арктики с упором на расширение портового хозяйства. При этом выделяются четыре основных направления развития: (а) регулярное судоходство на Северном морском пути; (б) добыча нефти и газа; (в) ловля и переработка рыбы и других аквакультур; (г) природно-познавательный и экстремальный туризм;
- повышение эффективности образовательной системы, в том числе посредством поддержки ведущих научных и научно-педагогических школ;
- развитие инфраструктуры и благоустройство городских поселений;
- развитие традиционных и новых видов транспорта и транспортных коммуникаций, в том числе скоростных железнодорожных маршрутов;
- формирование рекреационно-туристских кластеров;
- реорганизация экономики и жизненного пространства моногородов;
- повышение эффективности переработки отходов строительства и сноса, создание основы для производства из них строительных материалов с повышением уровня утилизации с 30 до 70%;
- создание новых фармацевтических комплексов и эффективных систем борьбы с фальсифицированными лекарствами;

- благоустройство и озеленение городов (концепция «эко-сити»);
- формирование доступной городской среды для инвалидов;
- реформирование надстроечных институтов и т.д.

Система оценки эффективности реализации стратегии «зелёного» роста строится с учётом нескольких параметров, учитываемых в своей совокупности и требующих применения не только количественных, но и экспертных оценок. К основным оценочным параметрам эффективности реализации стратегии «зелёного» роста можно отнести следующие процессы:

а. Положительная динамика доли «зелёных» управленческих технологий в их общем объёме.

б. Положительная динамика (по сравнению с базой наблюдения) основных показателей ресурсосбережения.

в. Положительная динамика показателей, характеризующих экологическое состояние территории.

В России реализация адресных «зелёных» программ происходит лишь в единичных случаях, их основная масса находится на начальной стадии инициирования. В качестве примера можно привести жилой комплекс «Силы природы», реализуемый в сфере «зелёного» жилищного строительства в Санкт-Петербурге. Данный проект инициирован фирмой O2 Development, построившей новый многоквартирный дом с модернизированными в плане экологии бытовыми системами (водоснабжения, вентиляции, зонирования, планировки квартир и придомовой территории и т.п.). Для сертификации проекта застройщик привлёк специализированную международную компанию (поскольку соответствующие специалисты в России на данный момент отсутствуют). Проекту был присвоен международный (европейский) экологический стандарт Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). В настоящее время компания планирует провести сертификацию целого жилого квартала, застроенного экодумами. В нём будут разделены транспортные и пешеходные зоны, предусмотрены велосипедные дорожки и комфортные защищённые места для игр и прогулок с детьми.

Среди «зелёных» стратегий, ориентируемых на защиту окружающей среды за счёт сокращения объёмов вредных выбросов и используемых ресурсов, выделяются энергосберегающие и энергоэффективные проекты. Так, в 2008 году была поставлена задача уменьшения энергоёмкости ВВП к 2020 году на 40%; с этой целью был принят Федеральный закон № 261 от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В большинстве же стран Евросоюза достаточно жёсткие нормы энергопотреб-

ления действуют уже более 20 лет. В частности, нормы ЕС запрещают девелоперам строительство домов, потребляющих более 60 кВт/ч ежегодно, а в отдельных странах нормы ещё в большей степени ограничивают энергопотребление. Например, в Финляндии норматив на новое строительство составляет не более 40 кВт/ч в год (при том, что 40 кВт/ч – уходит на семью в месяц).

Международной практикой установлено, что в «зелёном» строительстве главными мотиваторами повышения энергоэффективности являются потребители, а девелоперы получают выгоды, выражающиеся лишь в улучшении репутации и используемые в маркетинговых проектах. В данной сфере целесообразно более широко использовать социальную рекламу. Она позволяет потенциальным потребителям полнее понять преимущества жизни в энергоэффективном доме. В частности, эти дома предоставляют 50-процентную экономию тепло- и электропотребления.

Переход на энергосберегающую технологию эксплуатации домов зависит от успеха модернизации в области государственной научно-технологической и инвестиционной политики. Разработка «зелёных» проектов может сыграть очень важную роль и в обеспечении экономической безопасности страны.

В данной сфере важен настрой социально ответственного бизнеса, ожидающего государственной поддержки в реализации «зелёных» проектов. При минимизации разного рода административных барьеров можно ожидать, что в текущем десятилетии в области энергосбережения в России может произойти организационно-технологический прорыв.

Для этого необходимо сформировать соответствующий кадровый и производственно-экономический потенциал, нацеленный на повышение социальной ответственности предпринимательства, что может стать главным фактором трансформации рыночной экономики. Прогрессивная форма предпринимательства базируется на новых социальных нормах, в основе которых лежат отход от абсолютизации монетарных принципов, сотрудничество в форме партнёрства наёмного труда с предпринимателями, а также бизнеса со всеми слоями населения.

Подобная новая идеология не отрицает рынок, но направляет его в сторону социальной ответственности перед населением и природой. Поэтому она хоть и не устраняет социальные конфликты и экономические кризисы, но смягчает последствия кризисных явлений и видоизменяет практику бюджетных и коммерческих решений.

В деле подготовки и реализации стратегии «зелёного» роста особые задачи решают наука и образование. Новой сфере требуются знания и специалисты. При их наличии возможно проведение широкомасштабной модернизации про-

изводительных сил и общественных отношений в России с целью реализации программы «зелёного» роста.

Одной из методологических основ реализации стратегии «зелёного» роста является концепция «зелёного» финансирования с использованием элементов «зелёного» маркетинга. Она является комплексным универсальным инструментом, который сможет дополнить классическую форму банковского маркетинга и современные технологии использования денежных ресурсов. При этом открываются возможности для всестороннего учёта при реализации новой концепции принципов «зелёной» экономики (модернизации производственного потенциала, внедрении инновационных технологий, сбережении окружающей среды и т.п.).

Концепция «зелёного» финансирования разрабатывается на базе одной из ведущих научно-педагогических школ (НПШ) Международного банковского института и уже нашла своё отражение в ряде антикризисных проектов по развитию хозяйственного потенциала региона. Кроме того, учёные НПШ разработали и апробировали новые учебные программы по подготовке специалистов в области инновационных, в т.ч. «зелёных» технологий в наиболее быстро развивающихся сферах Санкт-Петербурга – торговле, общественном питании, туризме, ЖКХ и др. Внедрение новой концепции в российскую хозяйственную практику не только позволит учитывать современные преимущества и противоречия мирового рынка, но и послужит методологической основой для выхода из кризиса и реализации стратегии «зелёного» роста.

2.2. Основные элементы и условия становления «зелёной» стратегии роста

В условиях усиливающихся негативных внешних тенденций (экономических, социальных, политических и экологических) возрастает мотивация на переход к экологически чистому производству – эффективному и устойчивому к природным, геополитическим и экономическим вызовам хозяйству. Выбранные направления и темп изменений являются беспрецедентными по масштабам, последствиям и воздействию на экономику. Инвесторы и промышленники, чиновники и политики, сделавшие упор на «зелёную» стратегию роста, всё чаще оказываются в неоспоримом преимуществе и, в конечном счёте, могут стать победителями в конкурентной борьбе. Но ещё большую выгоду получит всё население.

В идеале экологическая ориентация бизнеса предполагает перенесение на него большей части ответственности за заботу о природных основах хозяйствования. Предприятия пытаются увеличить долю потребителей своих товаров пу-

тём внедрения «зелёных» практик. Однако не до конца определены необходимые шаги по инициации процесса перевода технологии и всей коммерции в «зелёную». Также не полностью определено и сформировано представление об экологическом сознании человека и бизнеса. Возникают злободневные вопросы о том, как превратить бизнес в «экологически дружелюбный» и что необходимо предпринять, чтобы убедить потребителя в принципиальных отличиях компании и её продукции от традиционных. Ответы на эти вопросы даёт «зелёная» стратегия экономического роста. Она представляет собой комплексный подход к оптимизации системы «человек – природа» с одновременным принципиально новым решением вопроса экономического роста.

После Стокгольмской декларации по проблемам окружающей человека среды 1972 года и Декларации Рио-Де-Жанейро по окружающей среде и развитию 1992 года взаимодействие между окружающей средой и экономикой было признано в качестве одного из важнейших элементов человеческой жизни. Постепенно менялась парадигма роста: ориентация на количественные показатели, при которых высокие темпы роста были предпочтительнее в целях повышения благосостояния членов общества, трансформировалась в качественно ориентированное развитие. В новых условиях интерес сосредоточивался на вопросах повышения качества жизни, включая устойчивую и благоприятную природную среду. В настоящее время такой переход принято сводить к экологизации (или «зеленению») экономики. По определению ООН, данный процесс означает перестройку бизнеса и инфраструктуры с целью обеспечения лучших результатов от инвестиций в природный, человеческий и экономический капитал.

На рубеже XX и XXI веков под воздействием целого ряда процессов – первоначально локальных, а потом и глобальных, – происходила очередная перестройка в подходах к развитию экономики. Прежде всего менялись оценки результатов деятельности, определялись новые движущие силы и направляющие механизмы. Во многом все изменения сводились к новому понятию – «зелёная» стратегия роста. Оно возникло на стыке сразу трёх научных направлений: теории менеджмента, экологической науки и теории экономического роста, что определило междисциплинарную направленность исследований, в ходе которых происходило становление новой теории. В качестве основного её предмета был выбран непосредственно «зелёный» рост.

Ключевым условием перехода к новому типу развития является правильно выбранная стратегия, учитывающая оптимизацию системы «человек – природа», на основе которой строится вся последующая деятельность. Необходимость в новом понятии определялась следующими основными процессами:

во-первых, климатическими и другими природными изменениями, которые сочетались с важными геополитическими сдвигами и внешними вызовами;

во-вторых, резким ростом значения финансов в хозяйстве и существенными инновационными изменениями в отрасли;

в-третьих, дифференциацией и специализацией экологических знаний;

в-четвёртых, научно-техническими и промышленными достижениями, которые привели к появлению новых эколого-ориентированных технологий, вполне конкурентоспособных в сравнении с традиционными.

В связи с разработкой новой стратегии возникает целая серия вопросов. Среди них выделяются три основных:

а. Необходимы ли для разработки и реализации «зелёной» стратегии роста необходимы новые институты или, может быть, преобразования следует проводить в рамках привычных организационных структур и форм?

б. Относится ли новая стратегия преимущественно к рыночной реорганизации и/или к перестройке государственной деятельности?

в. Какие инструменты и условия необходимы для соответствующих преобразований?

На последние два вопроса можно дать достаточно чёткие ответы только после выбора правильного подхода к решению первого. Очевидно, что без необходимого понятийного аппарата и чёткого разграничения сфер ответственности и приложения традиционного и нового подходов сложно продвигаться в направлении построения теории «зелёного» роста и выбора правильных практических механизмов реализации конкретного курса. Определяющим является дифференциация нового и старого подходов с последующей структуризацией и классификацией соответствующих нововведений. К сожалению, отсутствует чёткое и широко используемое определение понятия «зелёная» стратегия роста. Поэтому многие последующие конструкции легко оспариваются и недостаточно надёжны. Однако главной задачей построения понятийного аппарата является расстановка основных акцентов. По мнению авторов, ключом к пониманию «зелёной» стратегии роста служит построение механизма перехода к устойчивому развитию на базе оптимизации отношений человека с природой. Такой переход возможен только при разумной мобилизации различных организационных структур, рычагов и ресурсов. В последующих разделах пособия будут рассмотрены основные организационные структуры и финансовые механизмы, которые привлекаются в ходе разработки и реализации «зелёной» стратегии роста.

В целом стратегия «зелёного» роста позволяет сформировать путь экономического роста с использованием природных ресурсов на устойчивой основе.

Такая стратегия призвана обеспечить концепцию, альтернативную традиционному экономическому росту, основанному на привычных индустриальных методах ведения хозяйства.

В последнее время «зелёная» стратегия роста непосредственно связана со стратегией устойчивого развития. Нередко эти два понятия взаимно дополняют друг друга. Дело в том, что устойчивое развитие всё чаще сводится к развитию на базе «зелёной» стратегии роста, а последняя в свою очередь рассматривается как базовое условие стабильности.

Во втором десятилетии XXI века понятие «устойчивость» широко используется для характеристики текущего и перспективного состояния природы, экономики и социальной сферы. Во всех случаях оно означает возможность сохранения системы в долгосрочной перспективе в стабильном состоянии, без существенных отклонений. В мае 2011 г. в ходе дискуссии в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) была определена взаимосвязь между «зелёным» ростом и устойчивым экономическим развитием. В качестве основы была принята стратегия «зелёного» роста, на которую возлагали ответственность за создание новых рабочих мест и рациональное использование природных ресурсов. Такой подход, по замыслу инициаторов дискуссии, позволил бы улучшить экономические показатели, повысить производительность труда и создать основу для благополучия будущих поколений. Решающую роль в процессе перехода к устойчивому «зелёному» росту призваны сыграть инновации – технологические, финансовые, управленческие, социальные. В пресс-релизе ОЭСР обращалось внимание на то, что стратегия «зелёного» роста строится на базе новых знаний и передовом опыте, путем «разработки странами – членами ОЭСР политики и инструментов, которые способствуют экономическому росту, избегая при этом ущерба окружающей среде» [1]. Были также определены основные направления работ, на которые необходимо обращать первоочередное внимание при разработке стратегии: (а) сокращение потребления энергии; (б) улучшение управления водными ресурсами; (в) внедрение экологически чистых методов производства; (г) защита природных ресурсов и (д) охрана здоровья населения и окружающей среды. В дальнейшем основные компоненты и направления стратегии были включены в Программу защиты окружающей среды ООН [2] и в задачи Учебного и научно-исследовательского института Организации Объединенных Наций (UNITAR), созданного еще в 1963 г. [3].

ОЭСР регулярно выпускает обзоры «зелёной» стратегии экономического роста, в которых проводит оценку её продвижения по следующим основным критериям: (а) ВВП; (б) эффективности использования природных ресурсов с

позиции изменений окружающей среды; (в) экологическому воздействию на потребление; (г) благосостоянию, достигнутому благодаря применению «зелёной» стратегии (с этой целью используется индекс нобелевского лауреата Штиглица). При этом специально выделяются финансовые вопросы, которые рассматриваются в качестве условий, обеспечивающих реализацию «зелёной» стратегии роста.

Структурное построение «зелёной» стратегии роста достаточно сложное. Важной его особенностью является ориентированность на будущее, то есть вся деловая активность, сознание и поведение оцениваются с позиции будущих выгод от жизнедеятельности в комфортной среде обитания.

«Зелёная» стратегия роста имеет конкретные формы проявления и направления реализации, которые в значительной степени разнятся, среди них выделяются следующие:

1. Инвестиционная, кредитная и бюджетная стратегия «зелёных» технологий. Обычно в фондовой сфере инвестиционная стратегия определяется как фондовая торговая стратегия роста активов, представляющая собой особый финансовый план, в котором определяются условия прибыльного возвращения вложенных капиталов. Основными факторами, которые помогают исследовать финансовую торговую стратегию, являются её проверяемость, количественная определённость, последовательность и объективность.

2. Стратегия налоговых ограничений загрязнений и стимулирования разумного природопользования.

3. Стратегия «зелёного» маркетинга. Данная стратегия имеет три различных направления: (а) построение механизма продаж экологически чистых продуктов; (б) увеличение объёмов продаж обычных продуктов, но произведенных при помощи чистых технологий; (в) организация продаж продуктов, утилизация которых не наносит вреда окружающей среде.

4. Рыночно-ориентированная стратегия «зелёного» бизнеса. Данная стратегия рассматривает в комплексе механизмы развития «зелёного» бизнеса.

5. Стратегия разумного экологического роста. Данная стратегия относится к городскому планированию и моделированию устойчивого и «дружелюбного» для человека и природы города. В более широком смысле позиционируется как особый подход к решению проблем землепользования, градостроительства, урбанизации и городского зонирования (посредством оптимизации отношений между человеком, городом и природой).

6. Компенсационная стратегия. Она рассматривает вопросы восстановления окружающей среды, снижения загрязнений и ликвидации нарушений в окружающей среде, вызванных хозяйственной деятельностью.

7. Стратегия «зелёного» поведения. Данная стратегия является конечной целью «зелёной» стратегии. Она направлена на создание в обществе благоприятного отношения ко всем направлениям и аспектам «зелёного» роста. Объектами стратегического планирования и воздействия в данном случае выступают различные группы населения, предприниматели, инвесторы, кредиторы, а также компании и государственные органы. Одним из компонентов данной стратегии является лоббирование соответствующих интересов и решений.

Особо выделяются «зелёные» стратегии экономического роста, действующие на макро- и микроуровнях, разрабатываемые государством и межгосударственными организациями, рыночные и государственно-ориентированные.

В последние годы получили развитие различные альтернативные стратегии «зелёного» роста. Они предполагают более жёсткие, иногда кардинальные методы сохранения природы и нередко отказываются от многих технических и технологических достижений. Мягкие формы альтернативных стратегий предполагают перевод планеты на новый тип развития и роста (условно определённый авторами как естественный, или примитивный, рост). В качестве основных условий перевода предлагаются: консервация природы, возвращение её к исходному состоянию, создание зелёных округов и поясов вокруг городов и индустриально активных зон и т.п.

Одним из основных примеров альтернативных стратегий может служить «зелёная» стратегия антироста, которая предлагает провести сокращение хозяйственной деятельности с целью обеспечения более рационального взаимоотношения человека с природой. Однако данную стратегию можно отнести к политическому, экономическому и социальному движению, основанному на экоэкономике, антипотребительстве и антикапиталистических идеях. Также её можно рассматривать как своеобразный ответ на достаточно распространённую в последней четверти прошлого века дилемму лимитов роста – дорогу антироста в «переразвитых» странах. Посредством такого подхода предполагается нивелировать дифференциацию между развитыми и развивающимися странами и компенсировать природное расточительство, к которому прибегают ведущие страны. Нередко стратегии «антироста» сочетаются со стратегией «антипотребительства», целью которой является сокращение потребления для ослабления нагрузок на природные ресурсы

В каждой сфере могут применяться специфические виды «зелёной» стратегии, например, стратегии «зелёной» энергетики, строительства, урбанизации, землепользования и т.п. Каждая из них, наряду с общими свойствами, обладает своими специфическими компонентами, приёмами и направлениями. Такие стратегии имеют отраслевой или территориальный характер действия. Однако

имеются общие условия и механизмы, которые применяются во всех случаях. Так, например, к общим компонентам «зелёной» стратегии экономического роста можно отнести следующие виды деятельности: (а) определение состояния окружающей среды (*диагноз*); (б) классификацию и постановку проблемы (*параметризация*); (в) предвосхищение поведения окружения (*преднамеренность и оценка*); (г) разработку согласованных действий (*целенаправленность или целеполагание*); (д) выбор вариантов (*компромиссы*); (е) согласование действий (*согласование*); (ж) разработку направляющей политики (*политика*); (з) разработку плана действий (*план*); (и) непосредственное управление процессом (*управление*).

Кратко все элементы можно свести к двум основным процессам – *формулированию* и *осуществлению*. На каждом этапе «зелёной» стратегии происходит стоимостная оценка всех процессов и возможных результатов, контроль реализации этапов также проходит в стоимостной форме.

Среди различных направлений «зелёной» стратегии роста выделяется Новый «зелёный» курс. Это направление представляет собой пакет предложений по вопросам политики, нацеленной на решение проблем глобального потепления и финансовых кризисов посредством развития «зелёных» подходов к экономическим задачам. Впервые термин *Новый курс* как система социальных и экономических стимулов, предназначенных для борьбы с Великой депрессией, был введён президентом США Франклином Д. Рузвельтом. В современной интерпретации он насыщается ещё и решением проблем взаимоотношения человека с природой и включает такие вопросы, как инвестиции в возобновляемые источники энергии, содействие (прежде всего финансовое) переходу к более эффективным и бережным способам использования природных ресурсов.

На современном этапе термин *новый «зелёный» курс* впервые был использован журналистом Томасом Л. Фридманом, который в 2007 году высказался в пользу эколого-ориентированного развития [4]. Фридман считал, что Новый «зелёный» курс является «огромным промышленным проектом – намного большим, чем ранее известные, ... у него есть потенциал, чтобы создать новую чистую энергетику, чтобы стимулировать нашу экономику в XXI веке» [5]. В последующем была создана Группа Нового «зелёного» курса для пропаганды, мониторинга и содействия распространению «зелёной» стратегии роста [6]. В июле 2008 г. Группа опубликовала доклад «Green New Deal Group», в котором указывалось, что Дж. М. Кейнс, если бы был жив, гордился бы той социальной и финансовой мобилизацией, которую предлагает новая стратегия роста.

Дальнейшей популяризации концепции и переводу её на прочную основу способствовала Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Данная про-

грамма незамедлительно приступила к её продвижению. 22 октября 2008 года исполнительный директор ЮНЕП Ахим Штайнер выступил с новой инициативой в развитии курса – «Глобальный Новый «зелёный» курс», направленного на создание рабочих мест в «зелёных» отраслях промышленности, что, по его мнению, способно повысить рост мировой экономики и в то же самое время сдержать изменения климата [7]. В широком смысле Новый «зелёный» курс отражает рекомендации ООН по сохранению окружающей среды и одновременно обеспечению экономического роста. В Новом курсе также отражены рекомендации Базеля II и Базеля III по организации денежных отношений в части измерения фундаментального риска вложений в экосистемы и требования к перестрахованию промышленности в связи с ростом её финансовой задолженности, вызванной решением экологических проблем.

Во втором десятилетии XXI века отдельные меры, предложенные в рамках «Зелёного» курса, были реализованы в ряде стран, включая Норвегию, Южную Корею, Великобританию, Германию и США. Финансовые предложения Курса перекликаются с рядом программ, которые проводили МВФ, Всемирный банк, БМР и ЕЦБ.

Несмотря на популярность Нового «зелёного» курса, некоторые развивающиеся страны утверждают, что его глобальный характер может подорвать национальный суверенитет в отношении контроля страны над своими природными ресурсами. В частности, таких позиций придерживается ряд стран БРИКС. Так, Бразилия, Мексика и Индия подчёркивают национальный суверенитет при обсуждении Нового «зелёного» курса. Индия выражает опасения, что «Зелёный» курс станет чем-то вроде «экономической смирительной рубашки», ограничивающей национальную инициативу. Китай, несмотря на то что в целом поддерживает Курс, опасается «торгового протекционизма под предлогом охраны окружающей среды». Боливия утверждает, что новый «Зелёный» курс может свидетельствовать о «приватизации и товарности природы» [8].

Особое место в «зелёной» стратегии роста занимает проект «Шёлковый путь». Страны, участвующие в проекте, делают высокие ставки на «зелёное» развитие в своих региональных программах сотрудничества. Они собираются решить проблемы загрязнения и начать управлять процессом ещё до начала реализации инициативы. По крайней мере, такая идея была выдвинута в 2016 году на ежегодном Экофоруме и поддержана всеми его участниками.

Защита окружающей среды является благоприятной сферой для начала координации экополитики и экостратегии, поскольку сотрудничество позволяет наладить совместное воздействие на окружающую среду. Решение экологических задач вокруг сухопутного и водного Шёлкового пути приведёт к увеличе-

нию инфраструктурных проектов и потребует унификации и стандартизации требований к их экологической экспертизе и универсализации процессов мониторинга их последующей работы и расширения обмена данными. Взаимная аутентификация «зелёной» продукции также позволит перейти к беспрепятственной региональной торговле. В то же время обмен информацией при подготовке кредитования и инвестирования проектов будет способствовать финансовой интеграции и станет основой для формирования единого экофинансового пространства региона.

Важную роль в стратегическом планировании призван сыграть мониторинг изменений, проводимый путём сравнения за длительные промежутки времени снимков региона из космоса. В настоящее время в нашей стране накоплено большая база фотонаблюдений региона, которая позволяет приступить к построению временных рядов изменений за последние пару десятилетий. Такая информация может служить основой визуализации необходимых инфраструктурных изменений и расчёта требуемых для этого инвестиций.

Свидетельствами масштабности действия «зелёной» стратегии роста являются следующие факты: в рамках проекта «Шёлковый путь» проживает 70% населения мира, находится 40% суши и совершается более 55% мировых выбросов парниковых газов. Внедрение устаревших технологий приведёт к дальнейшему загрязнению атмосферы и общему ухудшению жизни на Земле, поэтому инициаторы проекта и основные страны-участники достаточно большое внимание уделяют сотрудничеству в вопросах реализации и развития «зелёной» стратегии роста. С этой целью инициированы широкомасштабные обсуждения аспектов и проблем её реализации, проводятся конференции, посвящённые различным аспектам «зелёной» стратегии роста, и планируется ужесточение контроля над теми компаниями, которые действуют на базе старых технологий.

В первые годы разработки «зелёной» стратегии роста основные задачи решались зачастую посредством простого включения экологических затрат в себестоимость продукции. Тогда основной идеей всех расчётов «зелёного» валового внутреннего продукта (ВВП) был вычет его из общей суммы расходов, связанных с защитой окружающей среды. В настоящее время преодолена такая узкая трактовка задач разработки и реализации «зелёной» стратегии роста. Практически все стали понимать, что «зелёный» рост создает основу для инновационного роста и то, что раньше считалось вычетом, теперь скорее становится вкладом в развитие. Связано это в первую очередь с тем, что новые технологии позволяют ускорять развитие и вместе с тем сокращать потребление ресурсов, что благоприятно сказывается на общем состоянии окружающей среды. Более того, инновации ведут к принципиально иным условиям потребления

природы в хозяйственной деятельности, которые можно характеризовать скорее как нейтральные по отношению к её состоянию, чем затратные и грязные. При таких обстоятельствах инфраструктурные проекты вокруг Шёлкового пути смогут оказать принципиально иную нагрузку на природу, чем при использовании старых технологий.

Несмотря на разный уровень развития стран вокруг Шёлкового пути «зелёная» стратегия роста позволит объединить усилия и наладить кооперацию в разных направлениях – от политической и экономической и до культурной. Главным условием, которое скрепляет такую кооперацию, выступают финансы. В идеале переплетение денежных потоков позволит полнее объединять усилия и перейти к финансовой интеграции и выравниванию уровней развития региона на базе реализации «зелёной» стратегии роста. В 2015 г. китайские компании вложили только в сухопутную зону Шёлкового пути 14,8 млрд. долл., в том числе свыше половины суммы в той или иной мере связаны с привлечением «зеленых» технологий [9].

В настоящее время ещё только происходит структуризация «зелёной» стратегии роста в регионе Шёлкового пути. Одним из начальных финансовых элементов организационной структуры стратегии стал Фонд Шёлкового пути. Он был создан в конце 2014 г. с капиталом на начальной стадии в 10 млрд. долл. Фонд взял курс на приоритетность финансирования «зелёных» проектов. К середине 2016 г. фонд приступил к финансированию ряда проектов в сфере «зелёной» энергетики, в частности, в Республике Сербия строительство гидро-, ветро-, солнце- и биоэлектростанций; в Германии – тепло- и энергоустановок, работающих на бытовых отходах; в ряде развивающихся стран – инвестиции, направленные на позитивные изменения в окружающей среде и предотвращение её деградации.

Глобальные прорывы в лучшую сторону в системе «человек – природа» связаны с серьёзным пересмотром отношения к ней финансов. Сегодня добиться стабильного экономического роста и равновесного развития финансов можно только пересмотрев отношения к текущим и перспективным задачам. Безусловно, сохранение окружающей среды относится к стратегическим долгосрочным проектам. Именно поэтому подобные вложения обладают повышенной устойчивостью и безопасностью. В свою очередь финансы занимают центральное место в «зелёной» стратегии роста. Они выступают важным элементом и одновременно механизмом её реализации. С этой целью привлекаются эко-, или «зелёные», инвестиции. В конечном счете всё упирается в деньги, их ограниченность и приоритетность использования, а также способы мобилиза-

ции, направления вложений и ожидаемую отдачу. Решение усложняется необходимостью учёта риска и способов его страхования и дополнительных в связи с этим затрат.

Под эко-инвестициями обычно понимают особую форму социально ответственного инвестирования, при котором вложение денег осуществляется с целью поддержания в благоприятном состоянии окружающей среды или обеспечивает производство экологически чистой продукции [10]. В свою очередь социально ответственное инвестирование обычно сводят к устойчивому и социально сознательному «зелёному», или этическому, инвестированию, которое учитывает как финансовую отдачу, так и социальное благо. Поэтому «зелёные» финансы, так же, как и социально ответственное финансирование, занимают центральное место в «зелёной» стратегии роста.

В целом поощрение практики социально ответственного инвестирования происходит посредством государственного регулирования и бюджетного планирования, а также формирования соответствующей культуры – «зелёной» культуры хозяйствования и потребления. При этом основное внимание уделяется тем изменениям, которые способствуют охране окружающей среды, защите прав потребителей и природному разнообразию [11]. Совсем по-другому к социально ответственному инвестированию относятся в фондовом деле. Как правило, управляющие активами под ним понимают портфельное управление, которое не нарушает прав инвесторов и избегает практики манипулирования активами без их ведома [12]. В ряде случаев термин используется более широко, тогда в него включают активные методы защиты интересов акционеров и инвесторов [13].

Термин «социально ответственное инвестирование» появился в 1758 г. В первоначальном виде он означал запрет квакерам (Религиозное общество друзей) заниматься работоторговлей. Достаточно быстро данный термин стал использоваться для социального лимитирования инвестиционной активности, а в бизнес-практике понимался как предостережение типа «не навреди соседу». На современном этапе реализации принципа социальной ответственности инвесторов основное внимание переносится на ответственность всех членов общества, и особенно инвесторов, в деле сохранения природы для современного и особенно будущих поколений. Именно в таком понимании он был инкорпорирован в «зелёную» стратегию роста.

Поскольку воздействия на окружающую среду промышленностью становятся все более очевидными, «зелёные» темы не только занимают центральное место в массовой культуре, но и в финансовом мире. В 1990-е годы многие ин-

весторы «приступили к поиску компаний, которые были лучшими ... с точки зрения управления воздействием на окружающую среду» [14]. В следующем десятилетии наблюдалась дифференциация двух подходов социальной ответственности в сфере природопользования: одна группа инвесторов обращала внимание лишь на сокращение и устранение крупных загрязнений; другая группа инвесторов акцент перенесла в плоскость изменения отношений человека с природой с целью формирования устойчивого общества.

Несмотря на тесную взаимосвязь понятий «эко-инвестирование» и «социально ответственное инвестирование», между ними имеются различия, которые определяют особенность их использования в «зелёной» стратегии роста. Социально ответственное инвестирование представляет собой инвестиционную практику, определяющую инвестирование только в те компании, которые удовлетворяют определённым моральным или этическим критериям, включая компании, которые заинтересованы в сохранении окружающей среды, но не ограничиваются только данными видами вложений и кампаний. По оценке Форума устойчивого и ответственного инвестирования, активы на сумму более 2 трлн. долл. в США управляются в соответствии с канонами социальной ответственности инвесторов [15].

В свою очередь эко-инвестирование – более узкая категория, поскольку ограничивает сферы интереса вопросами устойчивого развития окружающей среды. Особое внимание эко-инвестирование уделяет компаниям, которые внедряют возобновляемые энергоустановки и чистые технологии. В связи с этим получил развитие термин *эко-дружелюбный*, или «зелёный», подчеркивающий экологический характер продуктов, услуг, производств и компаний. В соответствии с терминологическим назначением был разработан своеобразный знак качества, который присваивается продуктам, услугам и технологиям, а также компаниям. Данный знак закрепляет и наглядно демонстрирует результаты «зелёной» стратегии роста.

С целью мониторинга социально ответственного инвестирования была создана специальная система – «Глобальное табло климатического состояния» (The Global Climate Prosperity Scoreboard), – которая приступила к мониторингу частных вложений в «зелёной» сфере. Согласно данным системы, только за первые три года с начала мониторинга – 2007–2010 гг. – в «зелёный» сектор было инвестировано более 1,248 трлн. долл. Основной объём инвестиций приходился на пять стран – США и Канаду, Китай, Индию и Бразилию [15].

Итак, «зелёная» стратегия роста является своеобразным ответом на современные вызовы и служит основой для поддержки экономического роста на глобальном и национальных уровнях. Несмотря на разные подходы, она позво-

ляет сконцентрировать внимание на главных моментах современности и обеспечить рост за счёт оптимизации природопользования и устойчивого развития природы, экономики и социальной сферы.

Контрольные вопросы:

1. Какова связь изменений, происходящих в мировом хозяйстве, и негативных экологических тенденций?
2. Какие существуют подходы к регулированию экономики в рамках концепции рационального природопользования?
3. Каким образом происходит воздействие экономических преобразований на экологическую обстановку в странах?
4. Какие концептуальные изменения произошли в связи с переходом к модели смешанной экономики?
5. Какие препятствия существуют для реформирования взаимодействия в рамках системы «человек – природа»?
6. Какие теории рационально использовать при разработке «зелёной» стратегии роста?
7. Каковы причины провалов рынка при реализации «зелёной» стратегии роста?
8. Каковы тенденции и процессы, оказывающие влияние на систему «человек – природа»?
9. Каковы тенденции мировой экономики, оказавшие особое влияние на формирование отношения к природопользованию?
10. Каковы истоки формирования концепции устойчивого развития в контексте экологических проблем?
11. Какие признаки кризиса концепции устойчивого роста можно выделить?
12. В чём заключается суть концепции «зелёной» экономики?
13. Какие можно выделить элементы механизма реализации стратегии «зелёного» роста?
14. Развитие каких направлений «зелёной» деятельности способны увеличить экономический потенциал?
15. Какие оценочные параметры эффективности реализации стратегии «зелёного» роста можно выделить?
16. Какие примеры реализации «зелёной» стратегии вы можете привести?

17. В чём заключается объективная необходимость появления «зелёной» стратегии?

18. Какие выделяют формы проявления и направления реализации «зелёной» стратегии роста?

19. Какие альтернативные стратегии получили распространение в конце XX начале XXI веков?

20. В чём заключается суть Глобального нового «зелёного» курса?

Литература к теме главы:

1. Тенденции и закономерности формирования инноваций экономики в условиях глобализации / Под научн.ред. В.А. Бабурина. СПб.: СПбГУСЭ, 2012. 182 с.

2. Бабурин В.А., Гончарова Н.А., Рубанова И.М., Яненко М.Е. Маркетинг в сфере сервиса. СПбГУ, 2014. 438 с.

3. Пахомова Н.В. и др. Стратегия устойчивого развития и переход к зелёной экономике: обновление приоритетов и механизмов / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер, Г.Б. Малышков // Вестник СПбГУ. 2013. Сер.5, вып. 4. С. 35–54.

4. Порфирьев Б.Н. Альтернативная энергетика как фактор эколого-энергетической безопасности: особенности России // Экономика региона. 2011. № 2. С. 137–145.

5. Риффкин Дж. Третья промышленная революция: Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом / Дж. Риффкин / Пер. с англ. 3 изд. М.: Альпина нонфикшн, 2016. 410 с.

6. Захарова Т.В. Зелёная экономика и устойчивое развитие России: противоречия и перспективы // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2015. №2 (30).

7. European Spatial Development Perspective (Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union), ESDP. URL: <http://www.vasilieva.narod.ru/mu/csipfo/kpf/frames/guide/esdp/htm> (дата обращения: 16.01.2015).

8. Green Growth for Sustainable Economic Prosperity. Organization for Economic Cooperation and Development. May 2011. URL: <http://usoecd.usmission.gov/innovation/greengrowth.html> (дата обращения: 03.06.2016).

9. United Nations Environment Programme (UNEP) – Home page: Официальный сайт. URL: <http://www.unep.org> (дата обращения: 03.06.2016).

10. UNITAR Knowledge to lead: Официальный сайт. URL: <https://www.unitar.org> (дата обращения: 03.06.2016).
11. Xinhua Insight: Belt and Road Initiative needs to be green // Eastday.com, 2016-07-11 URL: <http://english.eastday.com/auto/n917360/u1ai8552307.html> (дата обращения: 03.08.2016).
12. Henshaw M. Eco Investor Guide. Eco Investment Guide Inc., 2010.
13. Domini A. Want to Make a Difference? Invest Responsibly // The Huffington Post, May 25, 2011.
14. The Forum for Sustainable and Responsible investment: Официальный сайт. URL: <http://www.ussif.org/> (дата обращения: 03.06.2016).
15. New Global Climate Prosperity Scoreboard Finds Over \$1 Trillion Invested in Green Since 2007 // Green Money Journal. June 2010.

Глава 3. «Зелёная» экономика: структура и основные тенденции развития в мире и России

В настоящее время зарождается новая наука – макроэкономика природопользования. Она не столько предназначена для измерения экономического эффекта и выявления уровня рациональности природопользования, сколько предлагает определённые инструменты, механизмы, институты и ресурсы для решения соответствующих задач. Появление нового раздела в науке вызвано:

во-первых, необходимостью фиксации и самостоятельного рассмотрения экономических проблем в экологической сфере;

во-вторых, необходимостью поиска путей исправления негативных последствий нерационального природопользования, преимущественно с позиции привлечения и использования соответствующих финансовых ресурсов;

в-третьих, переходом экологической проблематики и всей сферы природопользования в сторону более эффективного функционирования системы «человек – природа»;

в-четвёртых, выдвижением на первый план стоимостных форм мониторинга, учёта и решения соответствующих задач.

Одной из сторон макроэкономики природопользования является управление в условиях постоянно возрастающих ограничений. В результате формируется некоторое противоречие – своеобразные ножницы – между требуемыми ресурсами и финансовыми возможностями, которые связаны с процессами их мобилизации и использования. Поэтому стоимостные решения в сфере природопользования всё больше зависят от лимитирующих обстоятельств, связанных

с ограниченностью финансовых ресурсов, сужением поисковой базы для роста прибылей за счёт повышения эффективности и решения задач, связанных с климатическими изменениями.

3.1. Основные тенденции развития «зелёной» экономики в мире и в России

Развитие экономики любого государства, в том числе в период глобализации, невозможно без экономической деятельности человека, которая связана с производством, распределением, обменом и потреблением благ, и протекает в природной среде, и поэтому природная среда может рассматриваться как суперсистема (система верхнего уровня) для системы экономической. При этом можно выделить три основных канала взаимодействия экономической системы и природной среды (рис. 3.1.1), которые и определяют структуру «зелёной» экономики.

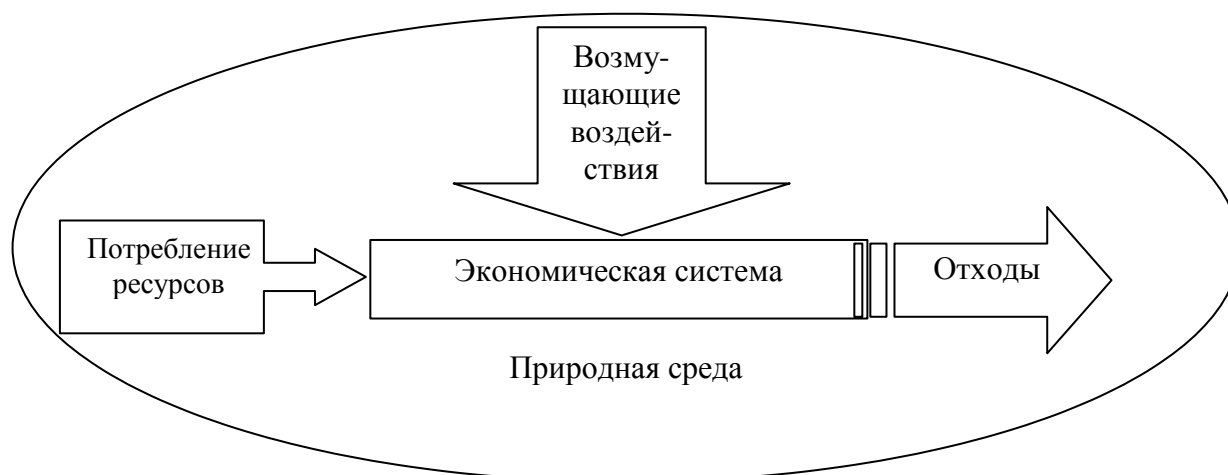


Рис. 3.1.1. Обобщённая схема взаимодействия экономической системы и природной среды [разработано В.А. Плотниковым]

В первую очередь необходимо рассмотреть структурные компоненты «зелёной» экономики, которые обусловлены спецификой «входа» экономической системы.

Исходя из одного классического определения понятия, «производство – это процесс воздействия человека на вещество природы с целью создания благ, удовлетворяющих потребности людей». При этом, в силу сложности организации и интегративного (обобщающего, объединяющего) характера современной хозяйственной деятельности, именно элементы «производства» могут быть выделены на всех этапах воспроизводственного цикла (включая распределение,

обмен и потребление). Кроме того, производство является начальным, инициирующим звеном, которое запускает воспроизводственный цикл, определяет сам факт его существования. В данной связи можно сделать вывод, что экономическая система может функционировать лишь с условием непрерывного потребления ресурсов из природной среды.

Таким образом, «вход» экономической системы определяет ресурсы, которые извлекаются из природной среды. По мере расширения масштабов экономической деятельности человечества объёмы вовлечения ресурсов в хозяйственный оборот существенно возрастают. Это подтверждают многочисленные примеры:

(а) так, в Индии потребление воды в расчёте на душу населения в последние десятилетия менялось следующим образом [1]: 1990 г. – 553,3 м³, 2000 г. – 566,9 м³, 2010 г. – 615,4 м³, т.е. в течение 20 лет среднегодовой рост составил 11,2%. С учётом численности населения (свыше 1,2 млрд. чел.), годовое водопотребление примерно в 3 раза превышает годовой сток крупнейшей реки Европы – Волги;

(б) динамика добычи каменного угля в регионе Азия и Океания в 1990 г. составляла 1,61; 2000 г. – 2,17; 2010 г. – 4,80 млрд. тонн [2], то есть за 20 лет произошло увеличение добычи почти в 3 раза. При этом в текущем десятилетии сохраняется динамика роста. В 2011 г. добыча угля составила 5,29 млрд. тонн; а в 2012 г. – 5,45 млрд. тонн, в то время как общемировая добыча угля в 2012 г. превысила 7,88 млрд. тонн.

Данный перечень примеров массового изъятия природных ресурсов для хозяйственных нужд можно дополнить огромным количеством других примеров. Однако вывод напрашивается один: увеличение объёмов хозяйственной деятельности человека приводит к существенному росту ресурсопотребления, что, с одной стороны, приводит к деградации природной среды, снижению качества среды обитания человека как биологического вида и социального существа, а с другой – создаёт угрозы для устойчивости развития в силу исчерпания природно-ресурсной базы хозяйственной деятельности. Данный вывод подтверждается и многочисленными данными, регулярно публикуемыми как различными организациями, так и коллективами авторов и индивидуальными исследователями. Важно отметить, что все авторы сходятся во мнении о серьёзности данной проблемы и необходимости поиска и возможностей её решения за счёт применения методов, основанных на идеях «зелёной» экономики. В контексте данного пособия предлагаются четыре основных направления работы в рассмотренной сфере. Они определяют структуру видов экономической деятельности в рамках формирующегося в национальных и мировой экономике нового – «зелёного» – сектора [3].

(1) Разработка и внедрение различных ресурсосберегающих технологий, а также расширение практики использования возобновляемых ресурсов. Это потенциально может сократить объёмы традиционного ресурсопотребления при сохранении или даже увеличении объёмов производства.

Разработка и внедрение «зелёных» технологий данного типа получили большое развитие как в России, так и за рубежом. Наибольшую популярность в национальной политике и международных проектах получили усилия по снижению энергоёмкости производства, повышению энергоэффективности, развитию альтернативной генерации энергии (солнечной, геотермальной, ветровой и др.). Например, в Дании ведётся активная работа по развитию генерации с использованием возобновляемых источников, в результате чего их доля в энергообеспечении составила в 2008 году около 20% (в то время как среднее значение по странам ОЭСР – 7%) [4]. На рис. 3.1.2 приведена динамика роста объёмов генерации электроэнергии из возобновляемых источников (кроме ГЭС) в мире с начала XXI века. На рисунке видно, что наблюдается ярко выраженный экспоненциальный рост рассмотренного показателя, что свидетельствует о «позеленении» мировой энергетики.

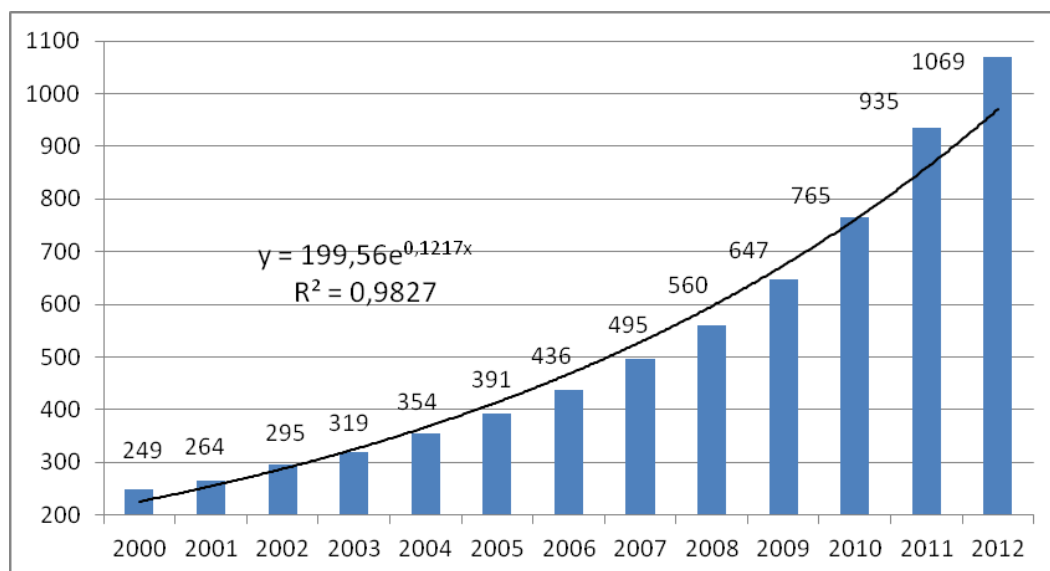


Рис. 3.1.2. Общая генерация электроэнергии в мире (возобновляемые источники, без гидроэлектростанций), млрд. кВт-час. [Построено В.А. Плотниковым с использованием данных U.S. Energy Information Administration (режим доступа: <http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/iedindex3.cfm?tid=6&pid=34&aid=12&cid=ww,&syid=2000&eyid=2012&unit=BKWH>)]

Что касается мер по повышению энергоэффективности, то многие страны мира проводят активную политику в этой области [5]. Так, в 1970 году общая величина потерь электроэнергии в странах ЕС составляла около 7,5% от её произ-

водства, а к началу XXI века, благодаря согласованным усилиям государства и бизнеса, величина потерь составила уже 6,5% и продолжала устойчиво снижаться. Наименьшие потери наблюдаются в энергохозяйстве Германии, где данной проблемой системно начали заниматься ещё с 1970-х годов; в странах Восточной Европы, напротив, средние величины потерь примерно в 2 раза выше средних значений по странам Западной Европы. Например, в бывшей ГДР в 1992 году величина потерь составила около 10,2% против 4,7% в ФРГ, но, благодаря целенаправленным действиям, уже к 1995 году потери снизились до уровня 9,5%.

В России, в рамках перехода к стратегии «зелёного» роста, также принимаются системные меры по энергосбережению и повышению энергоэффективности. В стране был разработан и в 2009 г. принят специальный Федеральный закон № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (актуален в редакции от 03.07.2016), в обеспечение действия которого только на федеральном уровне принято около 40 подзаконных актов. В результате этих мер ожидается снижение уровня энергоёмкости российского ВВП на 40% к 2020 г. (от показателей 2007 г.).

На постсоветском пространстве значительных успехов в сокращении энергоёмкости экономики достигла Белоруссия, где, начиная с 1995 года, обеспечено повышение ВВП на 36% практически без прироста потребления топливно-энергетических ресурсов. Энергоёмкость ВВП в этой стране снижена за счёт инвестиций в мероприятия по повышению энергоэффективности, которая составила общий объём около 3,5% от ВВП [6].

Помимо энергетики, усилия по снижению ресурсопотребления предпринимаются и в других отраслях. Но здесь они носят менее системный характер, поскольку они, как правило, не столь жёстко регламентируются государственными стратегиями и программами (в отличие от энергетики), а также международными институтами. Стремление к ресурсосбережению в этом случае стимулируется не столько необходимостью решения социально значимых задач обеспечения устойчивого развития, сколько коммерческими интересами компаний, стремящихся повысить эффективность собственной деятельности.

Например, как указывает Ю.А. Поддубный, «имеются данные о непрерывном увеличении КИН⁸⁴ в США (1940 г. – 25%; 1960 г. – 28%; 1978 г. – 33,3%; 2011 г. – 41%). Такое увеличение прежде всего связано с разбуриванием месторождений и внедрением заводнения как вторичного метода» [7], т.е. с применением более эффективных технологий.

В качестве аналогичных примеров повышения ресурсоотдачи на рис. 3.1.3 и 3.1.4 приведена динамика некоторых показателей (данные Росстата), характери-

⁸⁴КИН – коэффициент извлечения нефти – *примечание В.А. Плотникова.*

зующих эффективность использования природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

(2) Происходит изменение технологических цепочек за счёт вмешательства человека в природные процессы посредством их технологизации. Имеется в виду деятельность по возобновлению природных ресурсов и их искусственному созданию, что позволяет увеличить объёмы в сравнении с теми, которые могли быть сформированы естественным путем.

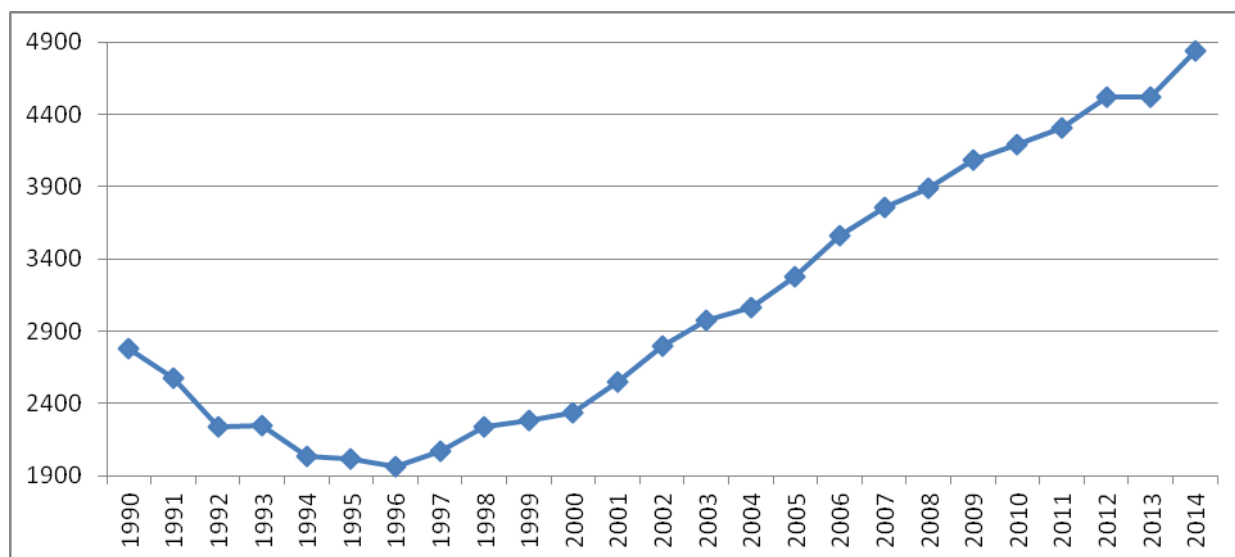


Рис. 3.1.3.Надой молока на одну корову в Российской Федерации, л/год
[построено Плотниковым В.А. с использованием данных Росстата (режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#)]

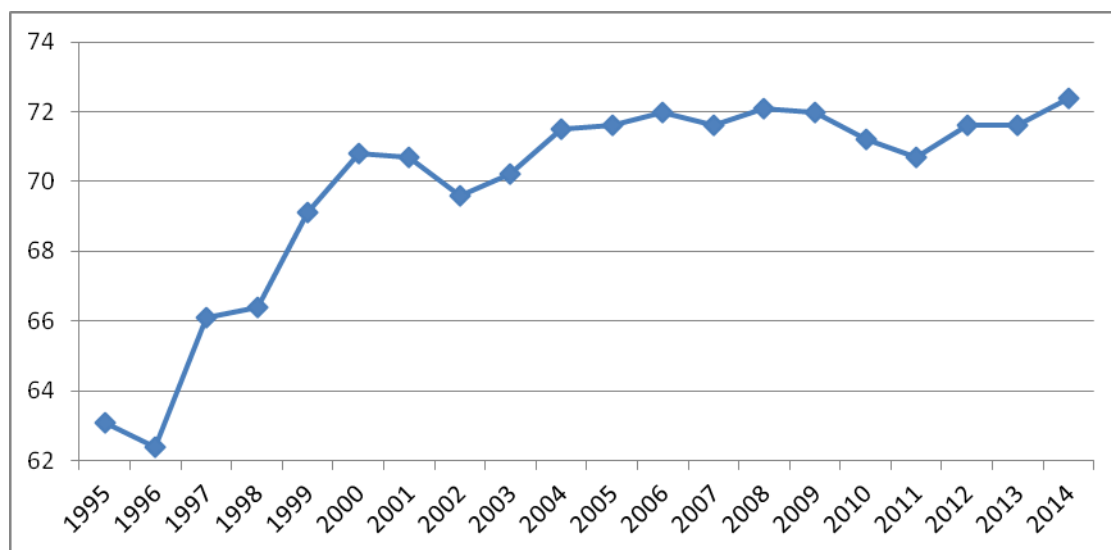


Рис. 3.1.4.Глубина переработки нефтяного сырья в Российской Федерации, % [построено В.А. Плотниковым с использованием данных Росстата (режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/efficiency/#)]

Как известно, природные ресурсы принято делить на неисчерпаемые (при существующем технологическом уровне) и исчерпаемые, а последние в свою очередь на невозстанавливаемые и восстанавливаемые. При использовании «зелёных» методов хозяйствования повышается интенсивность восстановления природных ресурсов в хозяйственный оборот. В результате во всё больших объёмах вовлекаются именно восстановленные, т.е. созданные в результате деятельности человека природные ресурсы.

В качестве характерного примера можно привести лесовосстановление. По данным Рослесхоза, рубка и воспроизводство лесов в России в настоящее время примерно сбалансированы, т.е. соотношение площади сплошных рубок и лесовосстановления за последние годы близко к единице [8]. В частности, в 2010 году сплошная рубка была проведена на площади 781 тыс. га, а лесовосстановление – на площади 813 тыс. га; в 2011 году – 904 и 857; в 2012 году – 878 и 840; в 2013 году – 884 и 870 тыс. га соответственно. В результате поддерживается баланс площадей, поступающих в рубку и охваченных лесовосстановительными мероприятиями. Для выполнения работ по лесовосстановлению в Российской Федерации действует 1,7 тыс. лесных питомников общей площадью около 13 тыс. га, которые, например, только в 2013 году вырастили 721 млн. саженцев.

Другим примером может служить развитие аквакультуры. Согласно Стратегии развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года (утверждённой Министром сельского хозяйства Российской Федерации 10 сентября 2007 г.), в современном мировом рыбном хозяйстве доля аквакультуры достигла 40%, притом что ещё в начале 1980-х гг. на неё приходилось лишь около 7%. Если говорить о России, то по Дальневосточному региону почти 18% добываемых тихоокеанских лососей имеют заводское происхождение; удельный вес осетровых рыб заводского происхождения в промысловых уловах Каспийского моря составляет: по русскому осетру – 55,8%, севрюге – 36%, белуге – около 98%; более 80% осетровых рыб Азовского моря имеют заводское происхождение.

По официальным данным Росрыболовства (2013 г.), объём производства продукции рыбоводства в нашей стране составляет 155,5 тыс. тонн [9]. При этом Государственной программой Российской Федерации «Развитие рыбохозяйственного комплекса» предусмотрено увеличение объёма производства продукции аквакультуры к 2020 году более чем вдвое – до 315,5 тыс. тонн в год. А, согласно Стратегии развития аквакультуры в Российской Федерации на период до 2020 года, к концу срока её реализации прудовое рыбоводство должно давать ежегодно 215 тыс. тонн товарной продукции, промышленное рыбовод-

ство – 55, пастбищное рыбоводство – 60, марикультура – 80, что в сумме должно составить 410 тыс. тонн в год.

(3) Разработка новых продуктов и изменение структуры потребления. Развитие данного направления неизбежно меняет структуру производства в пользу тех видов, которые отличаются меньшим ресурсопотреблением. Для прогресса в этом направлении требуются координированные усилия как государств и общественных организаций, так и корпораций, которые совместными усилиями должны заниматься продвижением новых стандартов потребления и представлений о качестве жизни и желаемом уровне потребления.

Примером подобной «зелёной» деятельности является отказ от использования бумажных копий документов в корпоративном документообороте, широкомасштабное внедрение технологий электронного взаимодействия, в том числе так называемого «электронного государства» («электронного правительства»). Такой подход позволяет значительно сократить производство и потребление бумаги.

Ещё один характерный пример связан с расширением практики повторного использования ресурсов в рамках проектов по вторичной переработке готовых изделий – «рециклинг». Так, на обороте обложки Ежегодного доклада Программы ООН по окружающей среде (2015 г.) приведена такая типовая фраза: «ЮНЕП поощряет применение экологически безопасных технологий во всём мире и в своей деятельности. Настоящий доклад отпечатан на бумаге из сырья, полученного из экологически устойчивых лесов, в том числе из макулатуры. Данная бумага произведена без использования хлора. Наша политика в области распространения печатных материалов о деятельности ЮНЕП направлена на сокращение выбросов парниковых газов».

(4) Перераспределение произведённого продукта и дохода, разумная координация производственной деятельности в отраслевом и территориальном разрезе.

Как известно, рыночная экономика обладает динамической несбалансированностью, которая является её неотъемлемой чертой. Эта несбалансированность определяется децентрализацией принятия решений в экономике, отсутствием эффективного планового начала в хозяйственном регулировании. Несмотря на развитие практики использования в рыночных экономиках развитых стран и России методов индикативного планирования [10], оно не является и не может быть всеобъемлющим, что приводит к непрерывному воспроизводству диспропорций и в конечном итоге к периодически повторяющимся кризисам.

Как следует из теории альтернативных хозяйственных систем [11], в планово-распорядительной модели экономики основным регулирующим механиз-

мом является объёмно-номенклатурный, результат реализации которого – воспроизводство товарного дефицита. В рыночной экономике аналогичную регулирующую роль играет ценовой механизм, действие которого приводит к перепроизводству товаров. С этих позиций следует признать, что экономика советского типа по своим генетическим свойствам является более «зелёной», чем экономика рыночная.

Этот вывод обусловлен тем обстоятельством, что наличие товарного дефицита приводит к более полному и рациональному использованию произведённого продукта, так как его недостаточно для удовлетворения потребностей членов общества. Следовательно, использованные для производства природные ресурсы необходимо тщательно подсчитывать и нормировать их потребление, использовать более бережно.

В условиях рыночной экономики, с её периодическим перепроизводством товаров, излишне произведённые товары оказываются невостребованными и утилизируются. Потраченные на их производства усилия членов общества пропадают, а соответствующие природные ресурсы расходуются впустую. Как отмечает по этому поводу В.А. Ацюковский, «стихийное распределение и хищническое потребление приводят к неоправданно быстрому исчерпанию ресурсов» [12, с.66].

Таким образом, развитие «зелёной» экономики требует институциональной перестройки системы хозяйственного управления и регулирования экономической деятельности, ориентации её на формирование и расширение планового сектора рыночной экономики, усиление координационных функций государства. Конечным итогом подобной трансформации должно явиться формирование в странах, придерживающихся курса на формирование «зелёной» экономики, смешанных моделей хозяйствования, интегрирующих рыночные и плановые механизмы регулирования.

Далее необходимо выделить структурные компоненты «зелёной» экономики, обусловленные спецификой «выхода» экономической системы.

С позиций собственно экономического рассмотрения, завершающим этапом воспроизводственного цикла является потребление. Соответственно целью производства является изготовление нового продукта, предназначенного для удовлетворения потребностей людей. Если же рассматривать хозяйственную деятельность в более широком экономико-эколого-социальном контексте (что присуще концепции устойчивого развития, составляющей теоретическую основу для «зелёной» экономики), то процесс потребления производимого продукта должен рассматриваться как процесс внутренний, так как собственно потребление является процессом экономическим.

Итак, для экономической системы «входом» являются ресурсы, в том числе природные, о чём уже говорилось выше, а «выходом» – произведённый продукт, предназначенный для удовлетворения разнообразных потребностей человека. Если же мы рассматриваем экономическую деятельность в более широком контексте природной суперсистемы (см. рис. 3.1), то её «вход» изменяется, в качестве такового справедливо рассматривать лишь природные ресурсы (иные ресурсы, например, капитал – являются элементом экономики как системы и не поступают в неё извне).

Изменяется и «выход». В этом качестве уже не может рассматриваться продукт, так как он является элементом самой экономической системы. «Выходом» становятся различного рода отходы и иные негативные факторы хозяйственной деятельности (шумовое и радиоэлектронное загрязнение, разрушение природных ландшафтов, вымирание редких видов животных и т.д.), приводящие к качественным изменениям природной среды, её деградации.

Второе направление развития «зелёной» экономики, представленное в данном пособии, выступает в качестве её структурообразующего компонента и связано с исключением или же снижением объёма и интенсивности воздействия хозяйственной деятельности человека на природную среду. Важность сохранения природной среды, глобальный характер экологической проблемы, которая была порождена расширением масштабов хозяйственной деятельности человека, в принципе и были первопричиной возникновения самой концепции устойчивого развития.

Масштаб проблемы может быть проиллюстрирован некоторыми показателями, характеризующими объёмы загрязнения природной среды в современной России. По официальным данным Росстата [13], в 2012 году в атмосферу было выброшено 32,2 млн. тонн загрязняющих веществ, сброс загрязнённых сточных вод составил 15,7 млрд. м³, объём отходов производства и потребления составил 5,0 млрд. тонн.

Если учесть, что средняя численность постоянного населения России в 2012 году (рассчитано как среднее арифметическое численности населения по состоянию на 1 января 2012 г. и на 1 января 2013 г.[14]) была равна 143,15 млн. чел., то в расчёте на одного россиянина в 2012 году в атмосферу было выброшено около 225 кг загрязняющих веществ, в водоёмы слито почти 110 м³ загрязнённых сточных вод, а объём отходов составил около 35 т.

По данным ЮНЕП [15, с.36], ежегодно в городах мира образуется до 10 млрд. тонн отходов, а объём сельскохозяйственных отходов составляет порядка 140 млрд. тонн.

На рис. 3.1.5 приведены данные, характеризующие объёмы образования отходов в ведущих странах Евросоюза в последние годы. Всего в странах ЕС в

2012 году, по данным официальной европейской статистики, было сгенерировано свыше 2,5 млрд. тонн отходов⁸⁵.

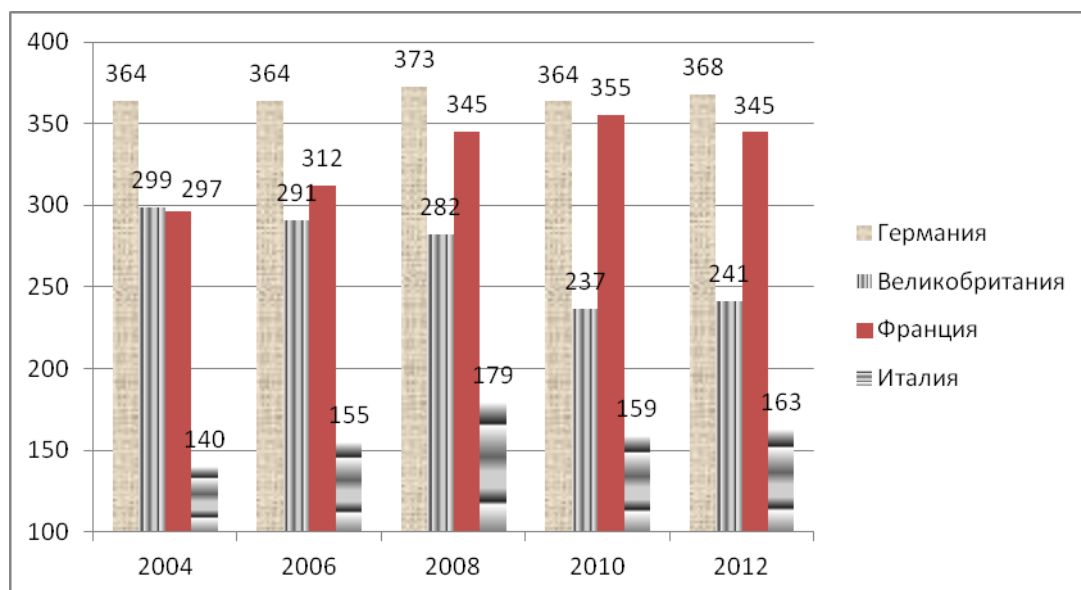


Рис. 3.1.5. Количество отходов, образующихся в ведущих странах – членах ЕС, млн. тонн в год

[построено В.А. Плотниковым с использованием данных Евростата (режим доступа: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>)]

Из представленных фактов можно сделать вывод, что масштабы хозяйственной деятельности человека достигли такого размаха, что могут рассматриваться как геологический и климатоформирующий фактор, существенно изменяющий условия существования человека как биологического вида. Это не может не вызывать беспокойства и порождает многочисленные инициативы, реализуемые как на международном, так и на национальном уровне: ограничение выбросов углекислого газа и диоксида серы, установление квот на производство загрязняющих веществ, прекращение производства веществ, разрушающих озоновый слой атмосферы, программы защиты и разведения исчезающих видов диких животных и многие другие.

Для решения рассматриваемых проблем возможно развитие ряда структурообразующих направлений «зелёной» экономики.

Во-первых, это деятельность по утилизации и безопасной переработке загрязняющих веществ, ослаблению и нейтрализации иного вредного воздействия хозяйственной деятельности человека на природную среду.

⁸⁵ То есть Россия, численность населения которой составляет 75% численности населения Западной Европы, произвела отходов в 2 раза больше, иначе говоря, генерация отходов в расчёте на одного человека в России выше аналогичного показателя для Западной Европы в 2,7 раза.

Так, в Российской Федерации в среднем ежегодно используется и обезвреживается почти половина (46,9%) образующихся отходов производства и потребления (см. рис. 3.1.6). Следует отметить, что, несмотря на переживаемые российской экономикой кризисные явления, расходы на природоохранную деятельность в стране постоянно возрастают. Так, в 2012 году они составили 239,2 млрд. руб., в 2013 г. – 254,4; в 2014 г. – 269,8; в 2015 г. – 292,2 млрд. руб. (номинальные показатели) [16]. В среднем, за период 2003–2014 гг., расходы на охрану окружающей среды в Российской Федерации составляли 0,9% ВВП. Это весьма значительная величина, сопоставимая с уровнем национальных расходов на НИОКР, которые, по данным UNESCO Institute for Statistics (2012 г.), составляют в России 1,16% от ВВП.

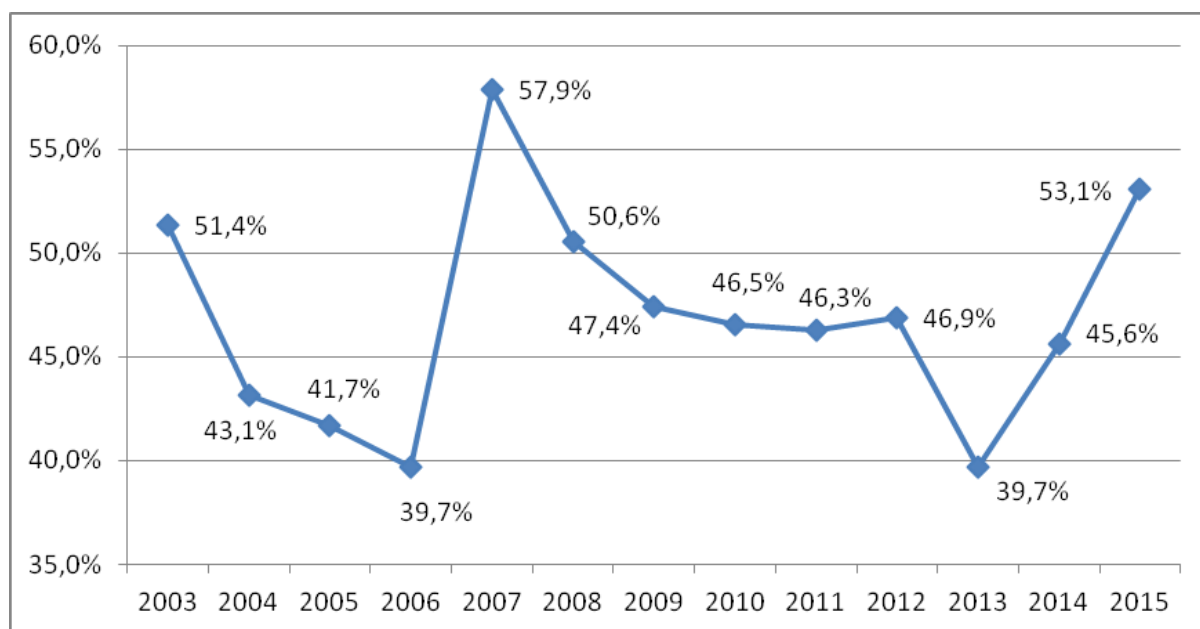


Рис. 3.1.6. Доля использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в Российской Федерации, в процентах

[построено В.А. Плотниковым с использованием данных Росстата (режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/#)]

Усилия, предпринимаемые в России для снижения негативного воздействия хозяйственной деятельности на природную среду, можно признать успешными. Например, как отмечают авторы Доклада о человеческом развитии в Российской Федерации (2013 г.) [17, с.127], «темпы роста ВВП России в начале XXI века значительно превышали темпы роста выбросов парниковых газов, а углеродоёмкость ВВП устойчиво снижалась начиная с 1999 года, ... реализация конкретных мер по снижению выбросов ... позволила России стать мировым лидером по объёмам снижения выбросов парниковых газов».

Довольно энергичные усилия по снижению антропогенной нагрузки на природную среду предпринимаются и в других странах мира. При этом несомненным является лидерство экономически развитых стран мира. В качестве примера на рис. 3.1.7 представлена информация об уровне переработки муниципальных отходов в ЕС за последние полтора десятилетия (за 2000–2006 гг. данные приведены для ЕС-27, в последующий период – для ЕС-28), данный показатель неизменно возрастает с линейным трендом.

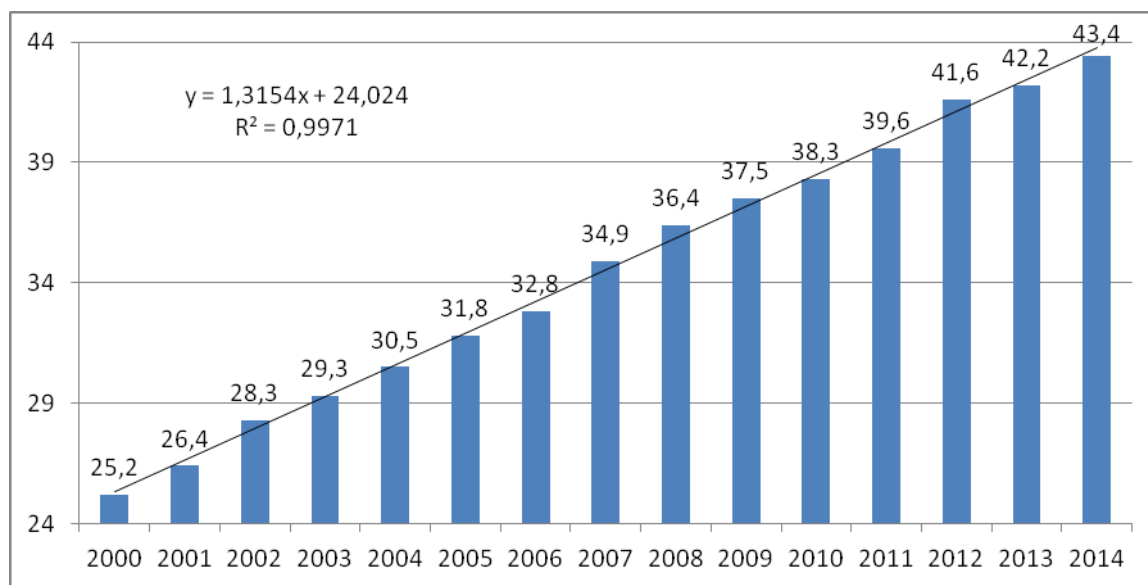


Рис. 3.1.7. Доля муниципальных отходов в странах ЕС, подвергаемых «рециклингу», % [построено В.А. Плотниковым по данным Евростата (режим доступа: http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=t2020_rt120&plugin=1)]

Такое лидерство развитых стран обусловлено двумя основными факторами. Во-первых, их более значительными технологическими и финансовыми возможностями и, во-вторых, более высоким уровнем развития экономики и социальной сферы, что генерирует более высокий и разнообразный по своему составу поток загрязнений. На второе обстоятельство не всегда обращают должное внимание, между тем оно имеет неоспоримые статистические подтверждения. Так, в странах ОЭСР эмиссия CO₂ в среднем на душу населения составляет 9,6 тонн в год (2013 г.), тогда как аналогичный среднемировой показатель составляет 3,4 т/год [15, с.22].

В международном масштабе рассматриваемой проблемой занимается Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), которая для ведения уставных целей деятельности в 2014–2015 г.г. имела утверждённый бюджет в размере \$619 млн. [15, с.55]. «5% от общего дохода было получено из регулярного

бюджета ООН, включая Счёт развития ООН, 20% – из Фонда окружающей среды, ...75% – из целевых взносов, включая средства, выделенные Глобальным экологическим фондом (ГЭФ) и Европейской комиссией». Кроме того, регулярно проводятся международные экологические конференции, рассматривающие вопросы выработки и имплементации (применения) единых подходов к глобальному управлению устойчивым развитием, в том числе по снижению уровня антропогенной нагрузки на природную среду.

Во-вторых, важным направлением «позеленения» современной экономики является изменение существующих технологий, ориентированное на снижение их вредного воздействия на природную среду, разработка и внедрение в практику новых, экологически более совершенных технологических процессов, в том числе «замкнутых» технологий и более экологичных товаров.

Примером такого рода «зелёных» инноваций является отказ от двигателей внутреннего сгорания на автотранспорте. Объёмы производства и продаж электромобилей в мире неуклонно растут. По оценке аналитического агентства «Автостат» [19], в 2015 году они превысили 400 тыс. единиц (рост относительно 2014 года на 30%). Самым большим рынком электромобилей в мире обладает Китай, в котором за девять месяцев 2015 г. было продано около 100 тыс. электромобилей. На втором месте – США, где за аналогичный период было продано 82 тыс. автомобилей с электроприводом. При этом в некоторых европейских странах доля электромобилей достигла настолько больших значений, что уже можно говорить о качественных изменениях в этой отрасли транспорта. Лидером в этом отношении является Норвегии – 22% в 2015 г. (в 2014 г. было 14%), на втором месте – Нидерланды (6% и 4% соответственно).

Кроме того, интенсивная работа по внедрению экологически более безопасных технологий, снижающих вредное воздействие на природную среду, осуществляется в энергетике, металлургии, химической и горнодобывающей промышленности, сельском хозяйстве и др. Результатом этих усилий является снижение вредного воздействия хозяйственной деятельности на природную среду (см. в качестве примера рис. 3.1.8, где представлены данные о генерации отходов в сельском, лесном и рыбном хозяйстве стран ЕС-28 в последние годы).

Конечно, это снижение воздействия неравномерно распределяется между отраслями, регионами и странами, тем не менее оно представляет собой важнейший тренд развития сектора «зелёной» экономики, который находит как государственную (общественную), так и частную поддержку, которая стимулируется специально конструируемыми системами налогообложения и субсидирования компаний, ставящих в зависимость свои финансовые результаты от уровня экологической ответственности деятельности.

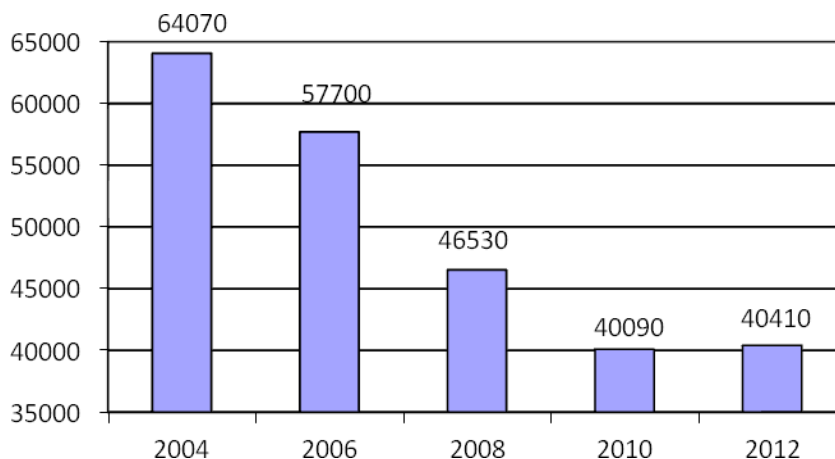


Рис. 3.1.8. Объёмы образования отходов в странах ЕС в виде экономической деятельности «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», тыс. тонн
 [построено В.А. Плотниковым по данным Евростата (режим доступа: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00106&language=en>)]

В-третьих, следует указать на разработку способов полезного использования тех веществ, которые в настоящее время признаются загрязняющими, не только в рамках «рециклинга», о котором речь шла выше, но и в рамках развития новых производств и видов хозяйственной деятельности.

Данное направление «зелёной» экономической деятельности так же, как и предыдущее, тесно связано с инновационной активностью, так как речь идёт об изобретении новых технологий и продуктов и их продвижении в реальную хозяйственную деятельность. Немаловажную роль здесь также играет формирование институциональных стимулов для вторичного использования отходов. Характерным примером является вторичная переработка так называемых «хвостов» – отвалов горных и металлургических предприятий.

Так, «общее количество накопленных «хвостов», например, только на ГОКах⁸⁶ и КМА⁸⁷, превышает 320 000 тыс.т. Вместе с немагнитными фракциями (гематитом) в шламохранилища сбрасываются золото, уран и редкоземельные элементы. По данным ГП «Невскгеология», в хвостохранилища только Михайловского ГОКа ежегодно в течение 30 лет выносятся не менее 1,5 тонн золота и 2 тонны урана. В целом прогнозные ресурсы золота, накапливающегося в текущих отходах четырёх ГОКов, составляют не менее 3 т/год при валовом содержании 0,5–0,6 г/т, а по данным исследований Тульского филиала ЦНИГРИ, выполненных ещё в 1977–1979 гг. на Лебединском, Михайловском

⁸⁶ ГОК – горно-обогатительный комбинат – примечание В.А.Плотникова.

⁸⁷ КМА – Курская магнитная аномалия – примечание В.А.Плотникова.

ГОКах и на обогатительной фабрике шахты им. Губкина, в укрупнённых пробах, отобранных из устья пульпопроводов, содержание золота составляет в пределах 0,2–9 г/т» [20].

Таким образом, концентрация золота в «хвостах» ГОКов КМА находится на уровне, в принципе позволяющем вести его коммерческую добычу. Так, по данным NRH Research – 2013 Ranking Gold Mines & Deposits, на месторождении Grasberg (Индонезия) концентрация золота в руде составляет 0,56 г/т, KSM Deposit (Канада) – 0,52 г/т, Cadia Valley (Австралия) – 0,41 г/т, Оуу Толгой (Монголия) – 0,38 г/т. И на всех этих месторождениях ведётся коммерческая добыча золота. В «хвостах», помимо золота, содержится значительное количество других химических элементов, доступных для извлечения и использования.

Ещё одним примером развития «зелёной» экономической деятельности в рассматриваемом направлении является извлечение тепловой и электрической энергии из мусора. Мировой лидер в этом вопросе – Швеция. Как указывает А.А. Никулин, в этой стране «98,6% отходов поступают в переработку и на производство электроэнергии ... функционирует 31 завод по переработке отходов в тепловую и электроэнергию и 57 предприятий по рециклингу ТБО⁸⁸. За счёт комплексного управления отходами, поступление мусора на полигоны за 15 лет снизилось до 1,4%. Объём энергии, полученной из отходов, вырос до 48,4%. Попавшие на полигоны отходы – это зола, полученная после пережигания мусора, переработанного в тепло и электричество» [21].

В-четвёртых, необходимо воздействие на население с ориентацией на формирование более экологически ответственных типов поведения. Это будет способствовать сокращению нерационального потребления и снижению объёмов вредного воздействия на природную среду. Причём подобная пропагандистско-просветительская работа может проходить как в виде систематической повседневной деятельности (социальная реклама, включение изучения вопросов экологически ответственного поведения в программу общеобразовательных школ и т.д.), так и в рамках крупных общественно значимых акций.

Например, по информации департамента топливно-энергетического хозяйства города Москвы, в ходе проведения акции «Час Земли» (с 20:30 до 21:30 19 марта 2016 года) нагрузка на энергосистему мегаполиса снизилась на 241 мегаватт. В рамках акции властями мегаполиса было выполнено демонстративное отключение архитектурно-художественной подсветки на 1,5 тыс. зданий и сооружений города. Но экономия от этих действий властей составила

⁸⁸ ТБО – твёрдые бытовые отходы – примечание В.А.Плотникова.

лишь около 9% от общей экономии электричества. Остальное – результат социальной и экологической активности жителей.

Ещё один пример подобных воспитательных, по своей сути, воздействий на население – формирование моделей экологически ответственного поведения людей в местах рекреации, что особенно важно для жителей крупных городов и городских агломераций. Так, 11 июля 2015 года на косе Гребного канала в Нижнем Новгороде группа волонтеров движения «AntiСвин» численностью более 30 участников собрала около 1,5 тонн твёрдого мусора.

Масштабное экологическое мероприятие «360 минут ради Байкала» проводится ежегодно с 2011 г. при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации и Русского географического общества. В 2013 г. в мероприятии участвовало около 1 тыс. чел., которые собрали и передали на утилизацию более 2 тыс. 130-литровых мешков с мусором.

И подобных примеров в России и других странах с каждым годом становится всё больше. Одной из важных тенденций «позеленения» экономики является всё более активное участие в этих процессах отдельных активистов и институтов гражданского общества. Помимо этого, в качестве важного направления развития рассматриваемого направления «зелёной» экономики можно назвать организацию раздельного сбора отходов и сбора вторичного сырья (металлического лома, макулатуры и др.), ведь такие проекты не могут быть реализованы без активного вовлечения в них населения, его неравнодушного отношения к экономико-эколого-социального развития.

3.2. Структурные компоненты «зелёной» экономики, обусловленные спецификой возмущающего воздействия природной среды

Помимо рассмотренного в предыдущем разделе основного канала взаимодействия экономической системы с природной средой, имеющего системообразующий для экономики характер, может быть выделен и канал неспецифицированного взаимодействия. На рис. 3.2.1 он обозначен как «возмущающее воздействие».

В данном случае речь идёт о воздействии на экономическую систему различных природных факторов, которые выводят её из режима нормального функционирования. Примерами такого негативного влияния природных факторов могут быть и паводок, сопровождавшийся затоплением г. Крымска Краснодарского края в июле 2012 г., и мощный паводок на Дальнем Востоке в 2013 году, который привел к самому масштабному наводнению за последние 115 лет в этом регионе, и тайфун «Лайонрок» в Приморском крае, вы-

завший осенью 2016-го сильный паводок, затопив при этом около 4 тыс. домов, и «Всероссийский потоп» 2017 года, который в мае 2017-го в Ставропольском крае вызвал мощные разрушения и считается крупнейшем наводнением за последние полвека.

В результате стихийных бедствий в Крымске в зоне подтопления оказались три города (Геленджик, Крымск, Новороссийск) и четыре прочих населённых пункта (Дивноморское, Нижнебаканская, Неберджаевская, Кабардинка) с 7,2 тыс. жилых домов (из них 4,87 тыс. домов в г. Крымске). В результате подтопления пострадало 53 107 чел., 171 чел. погиб. Полностью разрушено свыше 1,5 тыс. жилых помещений, были нарушены системы энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и канализации, нанесён иной, весьма значительный экономический ущерб. В Приморье «наводнение охватило пять субъектов Дальневосточного федерального округа, общая площадь затопленных территорий составила более 8 миллионов квадратных километров. Всего с начала паводка было подтоплено 37 муниципальных районов, 235 населённых пунктов и более 13 тысяч жилых домов. Пострадало свыше 100 тысяч человек. Более 23 тысяч человек были эвакуированы. Наиболее пострадали Амурская область, первой принявшая удар стихии, Еврейская автономная область и Хабаровский край»⁸⁹. На Ставрополье в 2017 году «сильнее всего пострадали жители Минеральных Вод, где уровень воды достиг отметки 5,5 м. Ущерб от паводка превысил 2,3 млрд. рублей»⁹⁰.

Возможна и обратная ситуация: сбои в экономической системе (прежде всего – в её производственно-технологической компоненте) могут приводить к массивному негативному воздействию на природную среду. Иными словами, речь идёт о различного рода техногенных чрезвычайных ситуациях, возникновение которых может приводить как к экономическому, так и к экологическому (и всегда – к социальному) ущербу. Масштабы их проявления достаточно значительны и, по мере дальнейшего научно-технологического развития, будут иметь тенденцию к росту.

В качестве примера в табл. 3.2.1 представлены данные МЧС России о числе зарегистрированных за 9 месяцев 2017 года чрезвычайных ситуациях техногенного характера и ущербе от них для населения. Отметим, что в качестве чрезвычайных ситуаций официально регистрируются не все сбои и аварии, а лишь те, ущерб от которых признан существенным, поэтому реальный ущерб от подобных сбоев и аварий значительно превышает тот, который указывается в статистике МЧС России.

⁸⁹ <http://1723480.mya5.ru/10-samyh-masshtabnyh-navodneniy-v-rossii/>

⁹⁰ <https://news.mail.ru/incident/30299761/>

Таблица 3.2.1. Количество зарегистрированных в Российской Федерации за 9 месяцев 2017 года чрезвычайных ситуаций техногенного характера и ущерб от них для населения

Тип техногенной чрезвычайной ситуации	Количество	Погибло, чел.	Пострадало, чел.
Всего, в т.ч.	132	501	1272
аварии, крушения грузовых и пассажирских поездов, поездов метрополитена	8	3	36
аварии грузовых и пассажирских судов	2	10	23
авиационные катастрофы	15	22	29
дорожно-транспортные происшествия с тяжкими последствиями	78	308	1067
аварии на магистральных трубопроводах и внутрипромысловых нефтепроводах и газопроводах	0	0	0
аварии с выбросом (угрозой выброса) опасных химических веществ	1	0	0
внезапное обрушение производственных зданий, сооружений, пород	1	0	11
обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения	3	5	16
аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения	1	0	0
взрывы в зданиях, на коммуникациях, технологическом оборудовании промышленных и сельскохозяйственных объектов	0	0	0
взрывы в зданиях, сооружениях жилого и социально-бытового назначения	7	9	608

Составлено В.А. Плотниковым с использованием данных МЧС России, доступных на его Интернет-сайте (режим доступа: http://www.mchs.gov.ru/activities/stats/CHrezvichajnie_situacii/2017_god).

Перечисленные в таблице чрезвычайные ситуации, помимо гибели, физических и психических травм людей, имели своими следствиями разрушение ценного имущества, выбросы в атмосферу и водные бассейны загрязняющих веществ, разрушение природных ландшафтов, загрязнение почв и другие отрицательные экологические эффекты.

Таким образом, деятельность по управлению экономико-экологическими и эколого-экономическими рисками, по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций должна рассматриваться в контексте развития «зелёной» экономики как её неотъемлемая часть. Такая точка зрения пока ещё не является общепринятой, однако её принятие не только научным сообществом, но и практическими работниками остаётся лишь вопросом времени.

Тесное переплетение различных видов человеческой деятельности, интеграция в ней социальных, экологических и экономических аспектов неминуемо будет приводить к возрастанию потребности в защите от рисков, связанных с чрезвычайными ситуациями, которые в большинстве случаев порождают нежелательные экологические эффекты. В этой связи «зелёная» экономика с течением времени интегрирует в себя и деятельность по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Контрольные вопросы:

1. Какова связь изменений, происходящих в мировом хозяйстве, и негативных экологических тенденций?
2. От успешного выполнения каких условий зависят стоимостные решения в сфере природопользования?
3. Какие существуют компоненты «зелёной» экономики, обусловленные спецификой «входа» экономической системы?
4. Каковы основные направления работы для решения эколого-экономических проблем с помощью методов «зелёной» экономики?
5. Какие примеры по реализации системных мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности вы можете назвать?
6. Каким образом процессы технологизации повлияли на изменение технологических цепочек?
7. Каким образом разработка новых продуктов и изменение структуры потребления влияет на структуру производства?
8. В чём проявляется динамическая несбалансированность рыночной экономики в контексте «зелёной» стратегии?
9. Какое влияние может оказать развитие «зелёной» экономики на систему хозяйственного управления и регулирование экономической деятельности?
10. Какие структурные компоненты «зелёной» экономики выделяют исходя из специфики «выхода» экономической системы?
11. Что является «входом» и «выходом» экономической деятельности при её рассмотрении в более широком контексте природной суперсистемы?
12. В качестве каких факторов может рассматриваться хозяйственная деятельность, изменившая условия природной среды?
13. Развитие каких структурообразующих направлений «зелёной» экономики поможет справиться с эколого-экономическими проблемами?
14. Какие меры по снижению антропогенной нагрузки на природную среду вы можете привести в качестве примера?

15. Каковы направления «позеленения» современной экономики?
16. Какие примеры «зелёных» инноваций вы можете привести?
17. Каким образом можно осуществить формирование экологически ответственного типа поведения?
18. Что подразумевается под неспецифицированным взаимодействием экономической системы с природной средой?

Литература к теме главы:

1. Даниленко Н.Н. Взаимосвязь устойчивого развития и «зелёной» экономики // Активизация интеллектуального и ресурсного потенциала регионов: новые вызовы для менеджмента компаний. Иркутск, 2015. С. 68–72.
2. Зомонова Э.М. Понятие и принципы «зелёной» экономики // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 1 (14). С. 13–17.
3. Порфирьев Б.Н. «Зелёная» экономика: новые тенденции и направления развития мирового хозяйства // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2012. Т. 10. С. 9–33.
4. Хуторова Н.А. Зелёная экономика как инструмент стимулирования экономического роста // Труд и социальные отношения. 2014. № 10. С. 35–44.
5. Шевчук А.В. Экологизация экономики: проблемы и перспективы // Экономика. Налоги. Право. 2014. № 6. С. 4–10 и мн. др.
6. Порфирьев Б.Н. «Зелёная» экономика: новые тенденции и направления развития мирового хозяйства // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2012. Т. 10. С. 9–33.

РАЗДЕЛ II. «ЗЕЛЁНЫЕ» ФИНАНСЫ В СИСТЕМЕ «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ

Во втором разделе рассматривается понятие «зелёные» финансы, происходит уточнение самого понятия и условий параметризации. В разделе представлены условия перехода к предлагаемой новой классификации «зелёных» финансов и описываются алгоритмы реализации данного направления в финансировании. Определено место «зелёных» финансов в «зелёной» экономике, а также сформулированы предпосылки и последствия выдвижения «зелёных» финансов на первый план экономического развития. Определена роль «зелёных» финансов в обеспечении устойчивого развития экономики.

Прочитав второй раздел, студенты должны:

знать:

- основную информацию о различных подходах к формированию понятия «зелёных» финансов;
- основные параметры, характеризующие «зелёные» финансы, и условия их определения;
- подходы к классификации «зелёных» финансов;
- основные алгоритмы реализации «зелёного» финансирования;
- место и роль «зелёных» финансов в «зелёной» экономике;
- предпосылки и последствия актуализации «зелёных» финансов в контексте экономического развития;

уметь:

- определять и раскрывать сущность понятия «зелёные» финансы;
- определять и характеризовать основные параметры, характеризующие «зелёные» финансы, и условия их определения;
- классифицировать «зелёные» финансы;
- определять место и роль «зелёных» финансов в «зелёной» экономике;
- давать характеристику структуры «зелёной» экономики;
- исследовать предпосылки и последствия актуализации «зелёных» финансов;

владеть:

- навыками систематизации, дифференциации фактов, явлений, объектов «зелёного» финансирования;
- навыками объективной и аргументированной оценки закономерностей и алгоритмов реализации «зелёного» финансирования;
- навыками прогнозирования, предвидения, предположения, моделирования развитие событий при изучении предпосылок и последствий актуализации «зелёных» финансов.

Глава 4. «Зелёные» финансы: уточнение понятия и условий параметризации

4.1. Вариативность подходов к определению понятия «зелёные» финансы

«Зелёные» финансы представляют собой новое направление финансовых знаний, которое находится на стыке различных отраслевых экономических, а также экологических, технических и даже политических и культурологических дисциплин. Сферой их ответственности предстаёт финансирование рационального природопользования. В данном аспекте зелёные финансы выступают важным условием устойчивого хозяйственного развития и являют собой важный элемент механизма обеспечения всеобщей, в том числе экономической и экологической безопасности и стабильности.

На рубеже XX и XXI веков глубокие технологические преобразования затронули многие отрасли, что оказало значимое влияние на динамику денежных потоков на всех уровнях экономики. Денежный оборот динамично менялся – не только адаптировался к новым требованиям экономики, но и сам выдвигал и продвигал в общественную жизнь различные инновации. При этом многие изменения нуждались в дополнительных обоснованиях, а порой и в нетрадиционных экономических решениях. Одним из инновационных направлений стали «зелёные» финансы, представление о которых сформировалось на стыке теории финансов, реальной экономики и экономики природопользования. Названный факт существенно усложнял применение данного понятия и допускал различные его трактовки.

В данном контексте главной проблемой представляется выявление причин, которые привели к дифференциации финансов и способствовали выделению особого их вида, а главной задачей является необходимость выявить за внешним разнообразием имеющихся подходов характерные черты самих «зелёных» финансов. Таким образом, появляется возможность показать их содержание и формы проявления, а затем – среду обитания и далее – приоритеты развития. В данном контексте возникают актуальные проблемы классификации, а за ней и характеристики состояния и изменения зон ответственности «зелёных» финансов, идентификации и расстановки точек риска и характеристики конкретных инвестиций в экологическую сферу.

Важно отметить, что с экономической точки зрения границы между «зелёными» и традиционными финансами весьма условны, поскольку и те и другие выполняют свое функциональное назначение в значительной мере однотипными приёмами и средствами. Финансы, в любой форме и любом виде, выступают в

качестве соответствующего механизма денежных коммуникаций. В общем виде они представляют собой особую сферу экономических отношений, ограниченных стоимостными формами и взаимодействиями и призванных обслуживать в основном личное, коллективное, корпоративное, государственное и международное хозяйство. Однако при конкретизации и периодизации экономического развития возникает необходимость структуризации финансов. В таких случаях внимание акцентируется на различиях и особенностях развития, а также на источниках формирования, направлении движения, условиях распределения и последствиях применения финансов. С этой целью производится дифференциация форм и методов осуществления финансирования, проводится поиск специфики их воздействия на экономическое развитие, а также выявляются приоритеты и особые инструменты финансового обращения.

«Зелёные» финансы при первом рассмотрении представляют собой не столько простое движение ресурсов, сколько совокупность денежных условий и устройств (инструментов, процессов и институтов), необходимых для поддержания баланса в системе «человек – природа». При этом при определении понятия «зелёных» финансов существуют определенные правила.

Первое правило: любые изменения в природном балансе оказывают неизгладимое воздействие не только на нашу текущую деятельность, но и на жизнь и деятельность будущих поколений.

Всегда имеется альтернатива – израсходовать экономические ресурсы в направлении улучшения экологического состояния природной среды или направить их на традиционное развитие хозяйствования. В таком случае ключевой функцией «зелёных» финансов становится обеспечение связей настоящего с будущим, поскольку они предполагают наличие альтернативного пути включения природы в жизнедеятельность: переход от практики выкачивания ресурсов и, как следствие, истощения природной среды к привлечению экологических практик для экономического развития и обогащения человечества. В результате строится новая модель хозяйствования, в основе которой оптимизация отношений в системе «человек – природа» становится ключевым фактором.

В каждом конкретном случае «зелёные» финансы могут ориентировать на преимущественное решение текущих (*предотвращение загрязнений и восстановление нарушений*) либо перспективных задач (*внедрение чистых технологий*). При таком подходе «зелёные» финансы обеспечивают текущее и будущее безопасное существование общества. Несмотря на молодость самого понятия, сущность его постоянно модифицируется: возникают новые природные и экономические условия, инструменты и институты, меняется понимание возможностей и пределов среды обитания, появляются новые задачи и приоритеты – и,

как результат, происходит обновление сценариев их развития и переоценка условий функционирования и осуществления финансирования. Решение перечисленных задач можно отнести к первому правилу развития и назначения «зелёных» финансов.

Второе правило: для выполнения своих функций «зелёные» финансы применяют специальные механизмы, позволяющие объединять усилия и добиваться кумулятивного результата.

За последнюю четверть века ООН и её специализированные институты стали координационным центром по решению глобальных экологических проблем на международном уровне. Очевидно, что во всемирном масштабе дифференциация форм и направлений участия финансов в исправлении негативных последствий хозяйственной деятельности и развитии новых технологий, а также в сглаживании проблем и участии в экономическом росте приняла категоричный характер. Направления вложений капиталов далеко не всегда определяют «зелёное» состояние финансов. «Зелёные» финансы следуют правилам систем, в основе которых лежит характеристика их суперпозиции как производной от масштабов деятельности и числа коммуникаций. А чем выше сложность, тем больше возникает опасностей и рисков. Дополнением к правилу функционирования данных систем является наличие сетевого окружения и сетевого взаимодействия – результаты от инвестиций в одной сфере сказываются на развитии в других местах и / или временных зонах.

Третье правило: «зелёное» финансирование обладает особыми функциями и свойствами, со временем приходит все большее их понимание и освоение.

Так, систематические исследования повторяющихся ошибок в оценках и прогнозах, используемых финансистами в практике, и того, как эти ошибки могут свидетельствовать о предшествующих им ментальных процессах, привели к новым открытиям. В частности, учёные и практики продвинулись в понимании закономерностей глобальных природных катастроф, что позволило финансистам наладить не только их страхование, но и финансирование мероприятий, сокращающих вероятность их наступления. Значение экологических финансовых инноваций заключается в том, что они не столько меняют способы манипулирования деньгами и рисками, сколько перестраивают механизм хозяйственного освоения природных активов. С этой целью перераспределяется ликвидный профицит в сторону решения экологических проблем и производится оптимизация отношений в системе «человек – природа». Тем самым «зелёные» финансы оказывают целенаправленное воздействие на будущие поколения, в результате которого обновляются рынки, оптимизируются спрос и предложение на финансовые ресурсы, оттачиваются связи инвестиций и природного капитала.

С позиции оксфордского исследователя Элизера Юдковски, глобальные природные катастрофы поддаются оценке и регулированию только посредством целого комплекса мероприятий⁹¹. Ведущие позиции в этом комплексе занимают «зелёные» финансы, которые обеспечивают реализацию следующих мероприятий: (а) осуществление природного мониторинга (анализ длительных временных рядов природных изменений помогает повысить уровень достоверности и информированности); (б) осуществление научных разработок и опытно-конструкторских работ, направленных как на понимание и оценку возможных природных изменений, так и на эффективное устранение негативных последствий; (в) проведение превентивных работ; (г) устранение последствий.

Во многих странах мира, в том числе и в России⁹², идёт работа по созданию специализированных центров, деятельность которых направлена на информирование о «зелёных» технологиях, а также источниках и способах их финансирования.

В целом срабатывает следующее универсальное правило: повышение плотности населения усиливает нагрузку на природу, а понижение – уменьшает. На интуитивном уровне формулируются выводы о возможных конфликтах между естественной тенденцией к росту населения и возрастающими нагрузками на природу. Однако достаточно часто бывают исключения. Первое исключение связано с переносом грязных производств и хищническим отношением к разработке природных ископаемых в слабозаселённых районах; второе – со снижением загрязнения в густонаселённых местах посредством инвестирования в «чистые» технологии.

Эко-капитализм, который также известен как экологический, или «зелёный», капитализм, обращает внимание на то, что капитал существует прежде всего в виде природного капитала и выступает в виде своеобразной экосистемы с соответствующими условиями входа и выхода. Посредством осуществления учёта в системе «вход – выход» характеризуются основные параметры развития окружающей среды и определяются масштабы и направления её участия в создании других видов капитала. Природный капитал является основой создания

⁹¹Юдковски Э. Ошибки, влияющие на оценку рисков. Когнитивные искажения, влияющие на оценку глобальных рисков / Пер. Алексей Турчин // Риски глобальной катастрофы / Под ред. Милана Цирковича. Оксфорд: Оксфорд Пресс, 2008. С. 56–78. URL: <http://www.proza.ru/2007/03/08-62>.

⁹² На экономическом форуме, состоявшемся ещё 17 июня 2016 г. в Санкт-Петербурге, министром природных ресурсов и экологии РФ Сергеем Донским было отмечено, что в 2017 году в России должно было быть принято решение о создании банка инвестиций в «зелёные» технологии.

богатства, и, следовательно, от него зависят все системы – экономические и социально-культурные, рыночные и государственные, национальные и международные. Совокупные возможности этих систем направляются на решение экологических проблем с целью построения оптимальной среды как для природы, так и для человека. Таким образом, эко-капитализм рассматривает природу как систему с соответствующими стоимостными входными и выходными критериями. Параметризация этой системы может проводиться методом построения и анализа кривых спроса и предложения. При таком подходе вполне уместен денежный учёт основных показателей экосистемы, а также всех входных и выходных условий её функционирования. Непосредственный анализ реакции природы на внешние (искусственные вмешательства) воздействия проводится по рыночной методологии, в основе которой находится нетрадиционная (адаптированная к данной задаче) интерпретация кривых спроса и предложения. В таких случаях на графике изображаются две кривые: (а) изменения в стоимостной форме окружающей среды (улучшение или ухудшение); (б) инвестиции, нивелирующие (снижающие или даже полностью элиминирующие) отрицательные воздействия. Через соотношение этих кривых устанавливаются оптимальные соотношения и определяется результат потребления.

Отметим, что существует своеобразная альтернатива эко-капитализму – эко-социализм, «зелёный» социализм, или социалистическая экология. Данное направление представляет собой своеобразный сплав марксизма, социализма и даже их противоположности – либертарианства⁹³ – с «зелёным» движением, которое нередко дополняется антиглобализмом. Эко-социалисты считают, что капиталистический строй служит причиной социальной изоляции, нищеты населения и деградации окружающей среды. Кроме того, негативные процессы являются следствием глобализации и империализма и поддерживаются репрессивными государствами и транснациональными структурами. Эко-социалисты выступают за отказ от капитализма. Они концентрируют внимание на новых отношениях (инновациях) применительно к природе и социальной сфере. Для них решение экологических вопросов через финансы в лучшем случае отступает на второй план, а чаще всего – не существует.

С позиции эко-капитализма природа обладает такой же инвестиционной привлекательностью, как и любые другие объекты и сферы. Более того, вложения в природную среду способны привести к повышению уровня стабильности

⁹³ **Либертарианство** (англ. libertarianism; от фр. libertaire – анархист), реже либертаризм (фр. libertarisme) – политическая философия, в основе которой лежит запрет на «агрессивное насилие», то есть запрет на применение силы или угрозы к другому лицу или его имуществу вопреки воле этого лица.

общества, поскольку естественная среда первична по отношению к любым другим – экономике, культуре и т.п.

Распространённой критикой эко-капитализма является утверждение о том, что капитализм никогда не может быть устойчивым, потому что в его основе лежит идея о максимизации прибыли, которая провоцирует хищническое отношение к природе. Однако эко-капиталисты утверждают, что сохранение окружающей среды находится в императивных экономических и социальных интересах каждого члена общества.

Если эко-капиталисты предлагают «зелёные» финансы как инструмент регулирования развития природного капитала, то эко-социалисты отрицательно относятся к финансам во всех их проявлениях (в том числе и к «зелёным») и считают, что изменение отношения к природе должно происходить на принципиально иной основе, то есть исключать необходимость стоимостных форм регулирования природной среды. Реально же за позициями экологической и социальной справедливости чаще всего скрывается антикапиталистическая и антирыночная риторика.

Развивая идеи эко-социализма, появляются эко-анархизм и различные проявления эко-нарциссизма и эко-примитивизма, которые подчёркивают частные аспекты экологических проблем и предлагают их решение путём невмешательства в природу, а при возникновении нарушений, ведущих к загрязнению, в качестве единственного пути предлагается самовосстановление.

Возникает серьёзный вопрос, занимающий многих экономистов, экологов и антиглобалистов, – может ли капитализм и рыночная экономика не ставить под угрозу будущее планеты? Эко-финансисты однозначно отвечают, что рыночная экономика обладает достаточными силами и средствами для регулирования природопользования в направлении оптимизации системы «человек – природа». Однако нередко в эту систему вводят государство как обязательный инструмент, который обеспечивает нужное направление развития системы. Две крайние позиции отражают различия между принципами австрийской экономической школы и «жёстким» кейнсианством: если первые полностью опираются на рыночную самонастройку системы «человек – природа», то вторые полагаются только на государственное регулирование системы, для них рынок является лишь внешней средой, в которой разворачиваются разнообразные государственные механизмы, в одних случаях сдерживающие нерациональное природопользование, а в других – стимулирующие бережное отношение к среде обитания. В любых конструкциях, как левых, так и правых взглядов, финансам отведено определяющее место,

но если для рыночной экономики финансовую активность и «зелёную» приоритетность движения капитала определяет свободный рынок, то для «государственников» – государство, посредством системы регулирования природопользования.

4.2. Условия перехода к новой классификации и реализации

В настоящее время появляются новые риски, связанные с нарушениями функционирования системы «человек – природа». Всё чаще реализация этих рисков оказывает отрицательное воздействие на экономическую устойчивость и в целом ведёт к кризису основ хозяйствования. В частности, они детерминируют рост неравенства между людьми в их отношениях с природой. В системе природопользования формируется своеобразная дифференциация: большая часть населения (с низким уровнем благосостояния) вынуждена довольствоваться деградирующей природой, а относительно небольшая часть, с высоким уровнем достатка, – удобным и располагающим к качественной и продолжительной жизни естественным окружением. В результате растут противоречия, разрываются социальные связи, нарастает социальная напряжённость, снижается уровень устойчивости общества.

Негативные последствия старых стратегий экономического роста, ориентированных на первоочередную индустриализацию с недостаточно бережным отношением к природе, существенно возрастают. Для их разрешения необходимы инновационные подходы. Основу их должны составить не столько методы решения вопросов загрязнения, но методы, направленные на разработку и применение восстановительных мероприятий, и природоохранная деятельность, что позволяет нивелировать экологические риски и вызовы.

Возможности разрешения проблемы лежат в плоскости изменения отношения к природе, чему может способствовать её непосредственное привлечение в систему экономического роста с минимизацией нарушений в среде обитания. Для этого используются «зелёные» финансы, которые активно входят в систему взаимодействия общества с природным капиталом. Одним из первых предложил такой подход Фонд новой экономики, который более трети столетия выступает одним из ведущих мозговых центров в области «зелёной» и социально-ориентированной экономики Великобритании и всего мира. Одной из главных задач Фонда является содействие социальной, экономической и экологической справедливости посредством трансформации экономики в направлении большего её соответствия интересам людей и планеты. С 2012 г. основным лозунгом Фонда стал лозунг «Счастливая планета». Для его утверждения и

продвижения разработан специальный показатель – Индекс «Счастливая планета» [4], в соответствии с критериями которого происходит ранжирование стран по показателям эффективности жизнедеятельности, измеряемой в основном по продолжительности жизни, ощущению счастья в каждый данный момент и предполагаемым его изменениям в будущем, благоприятному взаимодействию человека с природой. Для оценки полученных показателей подход предлагает их сравнение с лимитами, соблюдение которых, по замыслу авторов проекта, позволяет обеспечить эколого-экономическую устойчивость системы. Базовыми инструментами, поддерживающими соблюдение параметров в пределах лимитов, выступают финансы. В 2016 г. ни одна из восьми ведущих стран мира (старая аббревиатура – G8) не смогла занять первые из 30 позиций в списке Индекса «Счастливая планета». Согласно расчётам, США находятся на 108, а Россия на 116 месте, а такая «благополучная» страна, как Люксембург, – на 139 из 140 возможных мест (стран, включенных в расчёты). Первые позиция заняла Коста-Рика. Начиная с 1949 г. страна приступила к перераспределению военного бюджета в сторону образования, здравоохранения и пенсионного обеспечения. В результате Коста-Рика стала мировым лидером в вопросах защиты окружающей среды: 99% электроэнергии в стране поступает из возобновляемых источников; к 2021 г. страна собирается стать первой в мире по снижению уровня эмиссии углерода. По мнению многих экономистов, лидирующие позиции были заняты благодаря правильной структуризации бюджета и приоритетным вложениям в «зелёную» экономику.

В настоящее время всё больше стран пытаются привлечь «зелёную» экономику в союзники экономического роста, а «зелёные» финансы использовать в качестве драйвера – своеобразного приводного механизма, обеспечивающего капиталам перевод хозяйства на экологически чистую технологическую основу.

Можно привести разнообразные примеры использования «зелёных» финансов для ускорения экономического развития. Так, одним из важных следствий выхода Великобритании из Европейского союза стал поиск нового источника роста в направлении перехода страны к модели, определяемой «зелёной» экономикой. Такой переход потребует изменений существующей финансовой системы и отказа от ранее господствовавшей политики деиндустриализации и финансиализации в пользу новых экологически чистых технологий и экологически чистой и устойчивой реиндустриализации. В результате возрастут инвестиционные запросы и капиталоемкость английской промышленности, что, по замыслу ряда экономистов, позволит провести перестройку традиционных финансов в направлении «зелёных». По крайней мере, такой сценарий разрабатывается и предлагается Фондом новой экономики.

В условиях новой геополитической обстановки не менее интересными и знаковыми для мирового сообщества могут стать преобразования экономики России. Разорвать сырьевую зависимость и преодолеть ценовые и другие ограничения сможет «зелёная» реиндустриализация страны. Переориентация (экологизация) производства позволит не просто насытить рынок необходимыми экологически чистыми товарами на основе дружелюбных по отношению к природе технологий, но и поменять приоритеты и условия роста: с одной стороны, технологически чистые продукты позволят стране произвести «перезагрузку», в ходе которой у отечественных товаров появится возможность завоевать мировой рынок; с другой стороны – в процессе «зелёной» реиндустриализации и с её помощью получит признание новый тип экономического роста, основой которого станет «зелёная» экономика, вполне конкурентоспособная в сравнении с традиционными её видами и западными образцами.

Таким образом, «зелёные» финансы способны подготовить платформу реализации идеи эколого-экономического императива, которая приведёт страну к занятию качественно новых позиций в мировом хозяйстве.

Известно, что основные текущие экологические проблемы вызваны разнообразными явлениями и процессами, среди которых ведущими являются (а) изменение климата (прежде всего глобальное потепление); (б) загрязнение всех сред (почвы, атмосферы, воды); (в) деградация окружающей среды и истощение ресурсов; (г) сокращение многообразия жизни (исчезновение различных видов жизни) и природных территорий, находящихся в естественном состоянии; (д) генетическая модификация продуктов.

Переход к стоимостному учёту состояний природной среды позволяет не только универсализировать и стандартизировать процессы природопользования, но и перейти к рыночным формам их регулирования, а также полнее привлечь финансы к решению названных задач.

В настоящее время уровень понимания основных природных процессов, происходящих на Земле, заметно вырос. Наука об окружающей среде является многопрофильной системой, в которой всё более заметное место занимают вопросы, связанные с «зелёными» финансами – их исследованием и использованием. «Зелёные» финансы широко привлекаются для решения экологических проблем. Проблема заключается в сведении всего разнообразия экологических процессов к единой системе моделей и в переводе на единую стоимостную форму учёта и регулирования. Так, перевод на ветровую электроэнергетику отличается от работ по устройству приливной энергетики и ещё в большей степени от деятельности по сокращению выбросов углекислого газа. В каждом конкретном случае необходим отдельный подход, который позволит провести со-

ответствующую переориентацию финансов на решение той или иной конкретной специфической задачи. Естественно, что в процессе финансирования возникают различные риски, которые тем не менее поддаются количественному анализу с применением стандартных расчётов. Связанные же с рисками проблемы порождают общие для всех остальных рисков задачи, которые решаются страховыми организациями. Дополнительно к стандартным общеэкономическим, управленческим, финансовым и страховым методикам стоимостного регулирования деятельности, наносящей урон природной среде, на современном этапе необходимо применение специальных методик, которые развиваются в теории и практике «зелёных» финансов.

«Зелёные» финансы участвуют в решении экологических вопросов на местном, региональном, национальном и международном уровнях. Для реализации этого процесса привлекаются правительственные и неправительственные организации, а также механизмы рыночного и государственного регулирования. Применение рыночных механизмов позволяет проводить сравнения эффективности «зелёных» и традиционных технологий, а также обычных финансов и эко-финансов. Однако на современной стадии развития процессы осуществления «зелёного» финансирования всё ещё требуют создания особых условий. И именно государство берёт на себя обязательства как по формированию, так и по контролю создания и соблюдения этих условий. При этом возрастает значение межгосударственной координации усилий, для реализации которой создаются специализированные межправительственные организации.

Программа Организации Объединённых Наций по окружающей среде, открытая в 1972 году, является результатом деятельности крупнейшего международного агентства, призванного координировать усилия почти всех стран мира в области природопользования и природоохранных мероприятий. Названная организация – Международный союз охраны природы – объединяет 83 государства, 108 правительственных учреждений, 766 неправительственных организаций и 81 международную организацию, а также около 10 000 специалистов и учёных из разных стран мира. Среди ведущих международных неправительственных организаций выделяются и другие – Гринпис, «Друзья Земли», Всемирный фонд природы. Правительства практически всех стран-участников приняли экологическую хартию и обеспечивают соблюдение природоохранного законодательства. Бреттон-Вудские⁹⁴ учреждения, в частности Всемирный

⁹⁴ **Бреттон-Вудская система, Бреттон-Вудское соглашение** (англ. *Bretton Woods system*) – международная система организации денежных отношений и торговых расчётов, установленная в результате Бреттон-Вудской конференции, проходившей с 1 по 22 июля 1944 года. Сменила финансовую систему, основанную на «золотом стан-

банк и Международный валютный фонд, через «Фонд зелёных инициатив» выказали четкое намерение двигаться в направлении оценки биоразнообразия и реформирования финансов и глобальной денежно-кредитной политики в сторону регулирования и сохранения экосистемы. В результате к обслуживанию экологического финансового направления и мобилизации ресурсов, необходимых для этого, были подключены основные финансовые институты.

С помощью экологических организаций, а также различных рыночных и государственных структур, занятых хозяйственной, социальной, военной и другими видами деятельности, происходит мобилизация, распределение и вложение капиталов в решение природоохранных и восстановительных проблем и реализацию мероприятий, связанных с этим. Подобная деятельность становится неотъемлемым элементом устойчивого развития хозяйства и социокультурной сферы жизни общества. Финансовые механизмы решения экологических проблем позволяют предотвращать или уменьшать влияние отрицательных хозяйственных воздействий на природу. Тем не менее общей проблемой развития «зелёного» финансирования является возрастание неустойчивости окружающей среды. В настоящее время особенно чётко ощущается хрупкость природы, что определяет необходимость не столько более бережного к ней отношения, сколько перехода на новый уровень взаимоотношений с ней.

4.3. Концептуальные уточнения понятия «зелёные» финансы

С теоретических позиций термин «зелёные финансы» можно рассматривать как пример «метаязыка»⁹⁵, описывающего и характеризующего междисциплинарное привлечение и использование различных знаний о движении денежных средств в процессе природопользования. Основной акцент приходится на два условия: (а) экологическую целесообразность финансовых потоков, вписывающихся в рамки оптимизации взаимодействий в системе «человек – природа»; (б) использование финансовых рычагов экономического роста на базе развития вышеуказанной системы. Например, изъятие ресурсов у недобросовестного природопользователя для восстановления нанесённого им ущерба природ-

дарте». Система названа по имени курорта Бреттон-Вудс (англ. *Bretton Woods*) в штате Нью-Гэмпшир, США. Конференция положила начало таким организациям, как Международный банк реконструкции и развития (МБРР) и Международный валютный фонд (МВФ). По результатам конференции, доллар США стал одним из видов мировых денег наряду с золотом.

⁹⁵ **Метаязык** – язык, предназначенный для описания языка, язык лингвистики. Это специальная лингвистическая лексика, на основе которой формируются словари, язык построения теории, слов, фраз в сфере грамматической лингвистики.

ной среде, или бюджетное финансирование природоохранных мероприятий, или инвестирование в чистые технологии и т.п.

В целом возникновение понятия «зелёные» финансы» является результатом процесса аккредитации и интеграции целого ряда знаний о Земле, экономике, финансах и социальных процессах. Первой стадией его становления является признание необходимости применения стоимостных форм учёта экологических процессов. Логика первой стадии достаточно проста: отсутствуют различия между экологическими и обычными хозяйственными процессами, поскольку те и другие обладают однотипными формами денежной организации, включая стоимостной механизм воспроизводства. Второй стадией является перевод проблем, которые относят к «зелёным» финансам, в разряд приоритетных. В данном случае утверждение, сделанное на «языке» первой стадии, которое позволяет сформулировать стоимостную связь между человеческой деятельностью и загрязнением и учитывать её в налогах, сборах и ценах, на второй стадии уточняется и смещается в сторону направления инвестиций на природоохранную деятельность или ориентации капитала на разумное природопользование. Третьей стадией является осуществление оптимизации процесса инвестирования как в обычную, так и в экологическую сферу с опорой на комфортное сосуществование человека и природы. Такой подход условно можно определить как участие финансов в создании условий для естественно-природной жизнедеятельности. Все стадии не столько разъединены по времени возникновения и последовательности перехода от ранней к более поздней, сколько сосуществуют и представляют собой разные уровни понимания и использования «зелёных» финансов в хозяйственной практике. Более того, уживаются друг с другом разные уровни применения «зелёных» финансов для построения «зелёной» экономики и участия эко-финансов в экономическом росте.

В концептуальном плане появление «зелёных» финансы обусловлено необходимостью изучения особенностей функционирования финансов в системе «человек – природа», как с точки зрения её простого, так и расширенного воспроизводства, то есть с учётом участия новых финансовых форм в экономическом росте. При таком подходе моделирование конкретных ситуаций является одним из направлений изучения как перспектив, так и лимитов привлечения «зелёных» финансов в хозяйственные процессы и механизмы природопользования.

Важной характеристикой «зелёных» финансов является разнонаправленность их действия – они вполне применимы как на местном, национальном, так и на глобальном уровне. Глобальные проблемы качественно отличаются от международных, поскольку они опосредованы растущей взаимозависимостью

стран, что делает сами проблемы и методы их решения, возникающие и применяемые в разных странах, взаимосвязанными. Если подходить с неформальной стороны, то глобальная проблема описывает любую социальную, экономическую, политическую или экологическую проблему, которая уже возникла или может возникнуть на мировом уровне, или в результате мирохозяйственных изменений, или глобализации. Примерами таких проблем могут быть перенаселение, избыточная миграция населения, дефицит пресной воды, повышенные выбросы углеродов в атмосферу и т.п. Всеобщими и универсальными проблемами являются изменение климата, парниковый эффект, таяние ледников, повышение уровня мирового океана.

ООН составила и обнародовала целый список глобальных проблем человечества. Некоторые из глобальных проблем нуждаются в региональном решении: например, засоление земель, наступление пустынь; другие – в отраслевом: генно-модифицированные продукты, новые виды заболеваний; третьи – всеобщее: изменение климата. Однако все они относятся к глобальным проблемам человечества и должны решаться сообща, в том числе посредством глобальной мобилизации финансов и коллективном их распределении и направлении на решение первоочередных задач. В первом случае собранные капиталы направляются в соответствующие регионы, во втором – отрасли, но лишь в третьем случае глобальной аккумуляции ресурсов соответствует глобальное их использование. Однако существуют исключительно местные и региональные экологические проблемы. Они могут и должны решаться за счёт местного или регионального финансирования.

Глобальные экологические проблемы тем отличаются от обычных, что ни один вопрос не может и не должен рассматриваться отдельно, без участия всех стран мира. Ещё одной важной их особенностью является взаимосвязанная цепочка разнообразных последствий, которые могут затронуть все страны или их часть. Так, изменение среды обитания и климата негативно влияют на биоразнообразие, а вырубка лесов и загрязнение окружающей среды являются прямым следствием перенаселённости, что в свою очередь оказывает воздействие на природное разнообразие. Переработка целлюлозосодержащих отходов и повторное их использование определяется не только убеждениями и «зелёным» образом жизни, но и соответствующими инвестиционными вложениями и расчётами их эффективности. Важную роль в реализации «зелёных» инвестиций призвано сыграть государство, которое способно стимулировать повышение инвестиционной отдачи и конкурентоспособности. С привлечением капитала на решение названной экологической проблемы одновременно решается другая, возможно ещё более важная проблема – ограничение вырубки лесов.

Другим примером глобальных проблем может выступать рост численности населения планеты. Так, на местном уровне перенаселение ведёт к потере сельского населения, ускорению урбанизации и росту городов, что сказывается на возрастании отрыва человека от природы. Урбанизация и индустриализация вызывают такие побочные эффекты, как кислотные дожди. Основным их источником является производство энергии. Изменение климата под воздействием сокращений выбросов может сдерживаться посредством целого комплекса мероприятий, каждое из которых имеет свою собственную капиталоемкость и капиталоотдачу. Их учёт чрезвычайно важен и позволяет с рыночных позиций оценить перспективу сокращения загрязнений атмосферы. Однако тенденция к увеличению потребления энергии на основе невозобновляемых источников энергии тормозит её решение или даже обращает все усилия вспять. Направление финансов на решение вопросов, связанных с заменой угля газом в производстве энергии, позволяет частично нивелировать отрицательные последствия для природы и снизить остроту проблемы.

Тем не менее только переход на возобновляемые источники производства энергии коренным образом способен решить проблему комплексно. Здесь опять всё сводится к инвестициям, которые требуется направить: во-первых, в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, связанные с поиском более дешёвых способов производства возобновляемой энергии; во-вторых, на перенаправление основных инвестиционных потоков в новые сферы. На первом этапе переориентации происходит переход от преимущественной добычи угля к нефтедобыче, а в дальнейшем – газодобыче. Данный этап уже практически пройден, и мы находимся на завершающей его стадии. На втором этапе, который только разворачивается, инвестиционные потоки сместятся в сторону производства и установок солнечных батарей, ветровых энергетических установок и т.п.

Решение данной проблемы является не столь простым делом. В настоящее время во всём мире кредитный рынок и рынок капитала настроены на удовлетворение инвестиционных потребностей нефтяных и газовых компаний. Здесь используются привычные подходы – существуют рейтинги и индексы, определяющие перспективы, отдачу и риски. В этой сфере работает целая система поддерживающих инфраструктурных учреждений. Более того, кредиторы и инвесторы психологически привыкли к вложениям в нефтегазовую сферу, а потребители инвестиций достаточно хорошо справляются с выполнением своих обязательств по выплатам текущих вознаграждений (дивидендов по акциям, купонных доходов по облигациям и процентов) и капитальной суммы, которая чаще всего трансформируется в новые инвестиции.

В таком обороте заинтересованы все стороны финансового рынка. Изменить ситуацию чрезвычайно сложно. Для этого необходимо перестроить рынок и соответствующую инфраструктуру, но ещё более ответственной задачей является изменение психологии кредиторов и инвесторов. Многие упирается в изменение механизмов страхования, контроля движения и учёта рисков и перспектив инвестиций в новые сферы.

В последние годы возрастает понимание того, что во всех вопросах бесспорна взаимозависимость экологических и экономических вопросов. Многие из них рассматриваются как в теоретическом плане, нередко на уровне гипотез, так и в практической деятельности, в том числе в опытным порядке. Во многих случаях традиционное финансирование, направленное на решение одной проблемы, вело к негативным последствиям в другой сфере. В целом оно имело прямолинейную направленность – происходило от более низкого потребления к более высокому, что во многих случаях вело к повышению нагрузки на природу. Так, традиционное финансирование логически связало борьбу с голодом с ростом избыточного потребления.

В последней трети прошлого века «зелёная» революция в сельском хозяйстве, с одной стороны, повысила уровень потребления в развивающемся мире и сократила долю голодающих, но, с другой стороны, усилила эксплуатацию природных ресурсов, что негативно сказалось на окружающей среде и, следовательно, общем благосостоянии общества. В результате замедлился рост, и нарушились основы устойчивого развития.

Другой стороной проблемы стал рост сверхпотребления – ситуация, когда использование ресурсов опережало развитие потенциала экосистемы. Длительное сверхпотребление привело к ухудшению состояния окружающей среды и в конечном итоге вызвало сокращение ресурсной базы. Такая ситуация возможна при соответствующем финансовом настроении и формировании особой кредитной культуры, направленной на первоочередное потребление не только за счёт имеющихся, но и заёмных средств [3]. Государство в ходе антициклического регулирования экономики длительное время путем кредитного стимулирования поддерживало рост потребления и производства. Однако в настоящее время достигнуты пределы такого развития.

Нередко перенаселение планеты связывают со сверхпотреблением сырья, которое необходимо для поддержания жизни. С формальной стороны приложение капитала к производству позволило преодолеть действие закона народонаселения Мальтуса и создать условия для роста. Однако возникли новые лимиты роста, определяемые природным потенциалом. В настоящее время население развитых стран потребляет ресурсов почти в 32 раза больше, чем жители разви-

вающихся стран, в то время как в последней группе стран находится большая часть населения Земли. Неравномерное потребление ведёт к формированию асимметрии в распределении капиталов и использовании природных ресурсов. Складывается ситуация, при которой природные ресурсы вымываются из развивающихся стран в пользу развитых. Такому порядку способствует действующая организация денежных потоков.

Таким образом, одним из назначений «зелёных» финансов является разрыв «порочных кругов», которые вызывает избыточное потребление в одной части света за счёт истощения природы в другой. Прорыв намечается посредством перехода, с одной стороны, к финансированию нового подхода к порядку включения природных ресурсов в хозяйственный оборот, а с другой стороны, через налоги и сборы, ограничивающие нерациональное потребление природы.

Фундаментальным последствием сверхпотребления является избыточное напряжение ресурсного потенциала и сокращение его естественных возможностей по самовосстановлению. Тем самым усиливается истощение природной среды, происходит деградация окружающей среды и снижается экологическое здоровье. В результате возрастает неустойчивость в развитии общества. Длительное действие такого порядка может привести к сокращению ресурсной базы и даже вызвать катастрофу мальтузианского типа. Исследователь Лестер Браун из Института всемирного наблюдения (политики Земли) считает, что при повышении уровня потребления в развивающихся странах до уровня развитых необходимо по меньшей мере полтора потенциала нашей планеты. Естественно, что при имеющихся знаниях и действующих технологиях обеспечить такой уровень потребления Земля не в состоянии; к тому же существует дефицит капиталов для финансирования роста производства и потребления.

В связи с этим возникают следующие вопросы: насколько оправданы ожидания от перераспределения инвестиций в экосистему и способны ли «зелёные» финансы решать в комплексе проблемы, связанные с избыточным потреблением и перенапряжением природного потенциала?

С одной стороны, традиционные финансы настраивают общество на сверхпотребление. Важным инструментом этого процесса является кредит. С помощью перекредитования и переинвестирования достигается сверхпотребление, то есть в этом плане классические финансы повышают уровень неустойчивости развития общества. Конечным следствием перекредитования являются экономические кризисы.

С другой стороны, эко-направленность финансовых рычагов способна улучшить ситуацию, поскольку капитал совершенствует производственную

структуру в сторону чистых технологий, а также финансирует мероприятия по очистке и восстановлению природы, что закладывает основы устойчивого развития.

Принимая во внимание стремление к нулевому уровню загрязняющих выбросов и отходов, а также усилия по оптимизации взаимоотношений в системе «человек – природа», экономика ставит перед финансами большие задачи. Их реализация с утилитарных позиций должна быть чисто количественной, учитывающей ограниченность капитала. Так, деградация природного мира обходится мировой экономике ежегодно в 2-5 трлн. долл.; спрос на «зелёное» финансирование составляет 1,1–2,6 трлн. долл., что составляет примерно одну десятую часть годового объёма глобальных общих инвестиций; государственное стимулирование снижения выбросов углекислого газа и «зелёные» инфраструктурные инвестиции достигают 0,5–3,3 трлн. долл.⁹⁶; ежегодные расходы на новую технологию с низким уровнем выброса углекислого газа в атмосферу превышают 1 трлн. долл.⁹⁷; к 2020 г. развивающиеся страны обещают развитым странам довести финансирование их перехода на технологии, снижающие выброс в атмосферу углекислого газа, до 100 млрд. долл.⁹⁸

В целом получает развитие связь между «зелёными» финансами, финансовыми инновациями и устойчивым развитием. В ряде случаев такая связь позволяет преодолеть узкие рамки инвестиционных возможностей и расширить вложения в «зелёную» экономику за счёт привлечения новых финансовых инструментов.

Новые капиталы в экологическую сферу поступают чаще всего в нетрадиционной форме. Инновационные подходы позволяют раздвинуть привычные рамки финансовых возможностей. С этой целью разрабатываются и апробируются новые инструменты, учреждаются специализированные организации, привлекаются как обычные, так и специализированные рынки, созданные для обслуживания инновационных продуктов. «Зелёные» финансы учитывают специфические потребности как инвесторов, так и реципиентов, что позволяет существенно расширить масштабы финансирования и разработать механизм «зелёного» финансирования, отвечающий интересам всех сторон.

⁹⁶Mumang R. The Paris climate deal and Africa // Africa Renewal Magazine. April 2016. P. 26.

⁹⁷The Sustainable Investment Forum. Financing Innovation for Climate Action. 20th Sept. 2016. New York. URL: http://www.sustainableinvestmentforum.org/downloads/Sustainable_Investment_Forum_Brochure_v5.pdf (дата обращения: 11.09.2016).

⁹⁸Flam F. An Environmental Victory (and Cautionary Tale). Bloomberg July 1, 2016. URL: <http://www.bloomberg.com/view/articles/2016-07-01/an-environmental-victory-and-cautionary-tale> (дата обращения: 21.08.2016).

Развитие нового рыночного инвестиционного сегмента отличает многообразие форм и методов финансирования. Разнообразие и диверсификация рынков позволяют одновременно нивелировать отклонения и сглаживать отрицательные моменты движения капитала. Тем самым повышается общая рыночная устойчивость. Кроме того, «зелёное» финансирование становится условием нового, более высокого уровня стабильности. Во-первых, экологические инвестиции чаще всего направляются в большие инфраструктурные проекты, которые в своей основе являются устойчивыми в долгосрочной перспективе, поскольку направлены на сохранение, поддержание и воспроизводство окружающей среды. Во-вторых, организация денежных потоков в инфраструктурных проектах, как правило, затрагивает коренные интересы значительных групп населения, что позволяет распределять риски. В-третьих, основную массу «зелёных» проектов определяет широкая заинтересованность и высокая мотивация участников. В-четвёртых, поддержка государством, а также межгосударственными организациями «зелёной» направленности инвестиционных преобразований повышает уровень доверия и надёжности большинства проектов.

Финансы традиционно достаточно приближены к повседневным потребностям и ориентированы на текущую жизнь. Тем не менее новый финансовый инструмент больше ориентирован на перспективу. К нему в практической жизни отнесены «зелёные» финансы с их разнообразными задачами и запросами. Они по своей сути касаются цивилизационных проектов и решают проблемы глобального существования, поскольку направлены на развитие системы «человек – природа», поэтому важной их функцией является обеспечение стабильного развития в долгосрочном плане с учётом возможных текущих и будущих угроз рукотворного и природного плана.

Финансовая теория рассматривает любой вид финансов в стабильном состоянии, а нестабильность относит к отклонению от нормы. Исключение составляет гипотеза «финансовой нестабильности» Мински, согласно которой нормой финансового рынка является нестабильное состояние, а стабильность мимолётна. Эти две крайние позиции наглядно прослеживаются в разных подходах к «зелёным» финансам. С одной стороны, поскольку они стабилизируют систему «человек – природа», постольку стабильность является их сущностью. Если следовать таким взглядам, то стабильность внутренне присуща не только результату – «зелёной» экономике, но и средствам (инструментам) его достижения – «зелёным» финансам. С другой стороны, «зелёные» финансы, являясь инновационными, заставляют хозяйство перестраиваться и выступают его постоянными раздражителями, что провоцирует неустойчивость самой системы. При таком подходе «зелёные» финансы полно-

стью отражают позицию Мински, поэтому их можно определить как частный случай момента по Мински, свидетельствующего о крайнем напряжении системы, разнонаправленности внутренних процессов, вытекающих из постоянных нововведений, которые, по замыслу инициаторов, призваны повысить устойчивость, но на деле вносят дополнительную неопределённость и повышают уровень неустойчивости системы.

Бурная река из окна дома может казаться спокойной поверхностью воды, но её курс постоянно и неуклонно меняется под воздействием своей собственной внутренней структуры. При строительстве дома на берегу необходимо знать все разливы воды за длительный период времени, а также истоки и ручейки, которые её питают. В противном случае все постройки могут рухнуть. То же самое происходит и с «зелёными» финансами: динамика финансовой стабильности служит основой для любых построений – денежно-кредитной и экологической политики, надзорных органов. Однако история «зелёных» финансов достаточно коротка – отсутствуют длительные временные ряды, что не позволяет установить все подводные течения и возможные изменения потоков во времени. Такой противоречивый характер «зелёных» финансов усложняет работу, но вместе с тем провоцирует более пристальное к ним внимание и требует тщательного изучения.

Под воздействием структурных изменений в мире формируется два типа экономического роста: (а) традиционный (основанный на сложившихся в прошлом, но со временем подкорректированных отношениях человека к природе) и (б) «зелёный», или эко-инновационный (основанный на «зелёных» финансах).

С позиции работы механизма экономического роста мир следует разделять на две части. Так, развивающиеся страны делают упор на традиционную индустриализацию, а развитые – всё чаще переходят к «зелёной» экономике как основе экономического роста. Развивающийся мир повышает свой потенциал роста за счёт применения операционных методов и технологий, ранее используемых в развитых странах (то есть следуя в русле уже известных технологий, в основе которых затратный и нередко грязный метод производства и отходное потребление). В этих странах наблюдается догоняющий тип роста, который слабо связан с решением современных экологических проблем. Рост в развитых странах зависит от инноваций, поскольку для ускорения развития необходимо опираться на новое. В любом случае основным генератором инновационности выступает постоянно расширяющийся спрос. Он модифицируется в сторону экологически чистых продуктов с рециркулируемыми отходами. В таких условиях главной проблемой поддержки роста является организация спроса на экологические продукты, созданные дружелюбной к природе

технологией. Поэтому для развитых стран стимулирование спроса на соответствующую продукцию становится главной задачей обеспечения «зелёного» экономического роста.

Устойчивое кредитование «зелёного» потребления и «зелёных» технологий возможно лишь в случаях перестройки спроса и технологических реконструкций, ведущих к созданию экологически чистых производств и продуктов. При затухании перестроек возникает проблема относительного избытка капитала и возрастает неустойчивость финансовой системы. В свою очередь догоняющие и использующие вторичную технологию страны, при сокращении инновационности у первичных стран, способны перехватить инициативу и инвестиции, что в целом может привести к возрастанию экологических угроз. При благоприятных условиях догоняющие страны способны стать основными потребителями капитала. Однако для этого необходимо, во-первых, внедрение и повсеместное распространение «зелёного» сознания; во-вторых, разработка чётких критериев, позволяющих наглядно продемонстрировать экономическую целесообразность «зелёных» финансов для любых инвесторов и функционирующих капиталистов.

Главным инструментом стимулирования спроса является кредит. В ближайшее время многие страны смогут перейти к новому типу кредитного цикла, который определяется направленностью кредита на стимулирование инновационного спроса, прежде всего экологически чистой продукции. Новый кредитный подход способен стимулировать экономический рост за счёт развития «зелёной» экономики. Таким образом, может произойти дальнейший разрыв в уровнях загрязнения между ориентированными на инновации странами и странами со вторичным использованием операционных методов и технологий, уже апробированных и отбракованных первой группой стран. Первый тип развития обладает высокой эффективностью, в том числе повышенной рентабельностью, вытекающей из новизны, определяемой экологической чистотой технологий и продукцией, а второй – довольствуется умеренным доходом. Кредитный цикл в развитых странах вынужден соответствовать основным этапам инновационных преобразований. Во время ускорения внедрения и потребления экологических технологий и продуктов происходит расширение кредитования и спроса. В таких условиях кредитная экспансия напрямую связана с переходом на новый экологический цикл, характеризуемый оптимизацией системы «человек – природа». Однако при закреплении экологически чистых продуктов и технологий и превращении их в обыденность спрос на кредит замедлится. При таких обстоятельствах задачей монетарных властей станет денежно-кредитное стимулирование экологического развития, определяемого ходом соответствующих инно-

ваций. Второй тип кредитного цикла более характерен для развивающихся стран, у которых на повестке дня первичная индустриализация, или простая добыча природных ископаемых. В этих странах кредит направлен на стимулирование обычного массового спроса и слабо связан с решением экологических задач. При таких условиях деятельность монетарных властей не отличается от традиционной.

«Зелёные» финансы могут стать основой стабилизации как финансовой, так и экономической системы, поскольку они закладывают универсально-стоимостной базис для оптимизации взаимоотношений человека с природой. При этом они предлагают долгосрочные перспективы и соответствующие им инструменты развития, поскольку основная масса природно-восстановительных и охранных мероприятий имеют длительные сроки отдачи и соответствуют не столько текущим, сколько будущим целям и интересам общества.

Контрольные вопросы:

1. Что является проблемой при определении «зелёных» финансов?
2. Существуют ли различия между «зелёными» и традиционными финансами с экономической точки зрения?
3. Какие существуют правила для конкретизации понятия «зелёных» финансов?
4. Каковы направления реализации «зелёных» финансов в контексте сглаживания экологических проблем?
5. Какие факторы оказывают влияние на раскрытие значения термина «зелёные» финансы?
6. Реализация каких природопользовательских мероприятий осуществляется благодаря «зелёным» финансам?
7. Какие существуют взаимозависимости и противоречия между ростом населения и нагрузкой на природную среду?
8. Как применяется метод построения и анализа кривых спроса и предложения для характеристики условий функционирования экосистемы?
9. Каковы различия между принципами австрийской экономической школы и «жёстким» кейнсианством в области природопользования?
10. Каким образом возможно минимизировать негативные последствия применения устаревших стратегий экономического роста?
11. Каковы примеры использования «зелёных» финансов для ускорения экономического развития?
12. Регулирование каких уровней хозяйствования может быть охвачено методами «зелёных» финансов?

13. Каково значение механизмов рыночного и государственного регулирования для «зелёных» финансов?

14. Какие межгосударственные организации призваны координировать усилия почти всех стран мира в области природопользования и природоохранных мероприятий?

15. Какие стадии формирования и развития прошел термин «зелёные финансы»?

16. В чем заключается особенность глобальных, региональных и отраслевых экологических проблем?

17. Каким образом процессы урбанизации и индустриализации влияют на систему «человек – природа»?

18. Какие существуют возможности для использования «зелёных» финансов в направлении увеличения уровня устойчивости развития общества?

Литература к теме главы:

1. Юджовски Э. Ошибки, влияющие на оценку рисков. Когнитивные искажения, влияющие на оценку глобальных рисков / Пер. Алексей Турчин // Риски глобальной катастрофы / Под ред. Милана Цирковича. Оксфорд: Оксфорд Пресс, 2008. С. 56-78. URL: <http://www.proza.ru/2007/03/08-62>.

2. Mumang R. The Paris climate deal and Africa // Africa Renewal Magazine. April 2016. P. 26.

3. The Sustainable Investment Forum. Financing Innovation for Climate Action. 20th Sept. 2016. New York. URL: http://www.sustainableinvestmentforum.org/downloads/Sustainable_Investment_Forum_Brochure_v5.pdf (дата обращения: 11.09.2016).

4. Flam F. An Environmental Victory (and Cautionary Tale). Bloomberg July 1, 2016. URL: <http://www.bloomberg.com/view/articles/2016-07-01/an-environmental-victory-and-cautionary-tale> (дата обращения: 21.08.2016).

Глава 5. Место «зелёных» финансов в «зелёной» экономике

Место «зелёных» финансов в хозяйственном обороте определяется не только долей «зелёного» финансирования и бюджетирования в совокупных финансах. Во многом оно зависит от той активной роли, которую играют «зелёные» инвестиции и бюджетные методы воздействия на природопользование и стимулирование использования новых «чистых» технологий в экономическом росте.

5.1. Выдвижение «зелёных» финансов на авансцену экономического развития

«Зелёные» финансы, несмотря на существенное влияние на хозяйственную деятельность, всё ещё находятся на задворках современной экономической науки. Теория финансов не предоставила достаточно чётких объяснений и определений данного феномена, кроме того, необходимость его рассмотрения и применения нередко оспаривается. Отсутствует классификация форм и видов «зелёного» финансирования, не получил развития анализ его воздействия на экономический рост, также не проработаны социально-экономические последствия экологических инвестиций. Однако главное то, что не определено место «зелёных» финансов в традиционной макроэкономической модели.

На неформальном уровне «зелёные» финансы можно связать не только с инвестициями в охрану окружающей среды, но и с поиском преимуществ в конкурентной борьбе (экологический аспект деятельности как ключевой фактор успеха), а также другими новыми и нетрадиционными возможностями использования природы с целью ускорения экономического роста и развития общества. «Зелёные» финансы, наряду с созданием конкретных выгод для инициаторов, имеют ещё одно, не формализованное в строгих определениях назначение. Они приносят общественную выгоду (социальный эффект) и в подавляющем большинстве случаев являются социально значимыми.

Государственная поддержка частных инвестиций и прямое участие бюджета в их реализации выполняет функцию регулирования и снижения рыночных несовершенств. Поэтому «зелёные» финансы помогают заполнять пробелы, которые образовались в традиционных хозяйственных формах, а также корректируют возможные асимметрии во взаимоотношениях между экономикой и природой. Если подходить к «зелёным» финансам с таких позиций, то вполне логично наделять их функцией регулирования рынка, который объединяет в себе как государственные, так и частные начала. Возможно, благодаря таким свойствам «зелёные» финансы являются удачным механизмом для применения при развитии государственно-частного партнёрства.

Несмотря на огромный потенциал, заложенный в «зелёных» финансах, традиционная макроэкономическая модель не учитывает результаты экологических инвестиционных и налоговых воздействий. Она далека от восприятия изменений, вызванных как негативными, так и позитивными текущими и, тем более, перспективными, зачастую шоковыми, воздействиями «зелёных» финансов на экономический рост и воспроизводство. Тем не менее «зелёные» финансы не только выступают сдерживающим фактором хищнического и неэффективного использования природы, но и в большей мере становятся новым ин-

струментом, рычагом, обеспечивающим как экономический рост, общественный прогресс, так и воспроизводство окружающей среды. При таком подходе назначение «зелёных» финансов следует выводить из современных особенностей объединения силы капитала с силой природы и человека, использующего знания о рациональном природопользовании для создания оптимальной среды обитания и развитого общества.

«Зелёные» финансы внесли много нового в привычные взаимоотношения двух систем (экономической и природной), в устоявшиеся организационные формы и в используемые хозяйственные инструменты, а также в привычный деловой оборот. Так, они изменили сложившийся порядок в инвестиционной и фискальной сфере, а также в нефинансовом секторе экономики. В частности, они ввели особый механизм экономического роста, расширили линейку инвестиционных продуктов и инструментов, а также инициировали появление специфических рычагов стимулирования бережного отношения к природе и установили ограничения нерационального её использования.

Значительное воздействие на сложившийся хозяйственный и политический порядок оказал выход экологических проблем за рамки национальных границ, а также переосмысление преимущественно однотипных и универсальных по характеру явлений и процессов в сфере природопользования. Появился новый транснациональный подход к определению экологических проблем, постановке экологических задач и сориентировал выбор в пользу кросс-границных инвестиционных процессов. Пришло осознание того, что при постановке экологических задач и организации финансовых механизмов их решения велика роль международного сотрудничества.

«Зелёные» инвестиции имеют точечный характер и дисперсионный разброс, который достаточно широк по тематике и территориальному охвату. Однако все инвестиционные и бюджетно-налоговые формы экологических воздействий вполне подчиняются законам гауссовского распределения. Несмотря на постановку множественных частных задач, внешнюю хаотичность выбора и формально случайные решения, в целом эффект от соответствующих финансовых воздействий положительный – экономический рост и улучшение состояния окружающей среды. Ярким подтверждением такого вывода служило заметное снижение выбросов углекислого газа в атмосферу и сокращение озоновых дыр, которое произошло за последние пару десятилетий под воздействием соответствующих мероприятий. Так, с 2000 г. по 2016 г. озоновая дыра сократилась на 1,5 млн. квадратных миль⁹⁹. Для достижения поставленных целей в основном использовались финансовые рычаги воздействия на хозяйство. Они были акти-

⁹⁹Eklin K., Youngman R. Green Investment: Scaling up Private Investment in Low-carbon, Climate-resilient Infrastructure. Paris: OECD Publishing, 2016. 122 p.

визированы в результате коллективных решений, получивших название «Киотский протокол» (1997 г.).

Новые экологические вызовы определяли необходимость расширения взаимодействий и повышения разнообразия методов и форм финансовых решений. В последние годы всё чаще применялись разнообразные способы и механизмы денежного воздействия на хозяйство. Задача сводилась к его перестроению в направлении использования щадящих природу технологий, ограничения загрязнений и восстановления экологических потерь. Для реализации поставленных задач использовался целый набор стоимостных воздействий на производителей и потребителей. Среди них выделялись «экологические» налоги и льготы, субсидии и инвестиции. Государственные и частные финансовые ресурсы направлялись на решение природоохранных мероприятий; для решения многих экологических проблем формировались договоры о государственно-частном партнёрстве; широко использовались различные методы программно-целевого финансирования; разрабатывались социально ответственные экологические инвестиционные проекты; выпускались новые финансовые инструменты – «зелёные» облигации, экологические долговые свопы, ресурсные финансовые контракты, экологические биржевые индексы и т.п.

Одновременно формировалась новая экологическая культура, которая включала вопросы финансовой культуры в части нового стоимостного отношения к качеству окружающей среды. В результате меняется общественное сознание в направлении эколого-финансового обоснования экологических затрат и инвестиционного обслуживания среды обитания по линии создания условий для её воспроизводства и улучшения. С этих позиций многие экологические проблемы решаются кредитными и инвестиционными способами под воздействием психологических и социальных изменений в обществе.

Для решения экологических проблем используется система их стоимостной оценки. В её основе находятся финансовые показатели, определяющие взаимоотношения частного бизнеса и населения с государством по поводу использования природных ресурсов. Стоимостная оценка экологических проблем позволяет быстро реагировать и использовать финансовый инструментарий для их решения. Универсальность финансов позволяет включать экологические показатели в движение стоимостных фондов, производить инвестиционные корректировки отклонений и интегрировать систему природопользования в существующий финансовый механизм с соответствующими функциями регулирования – государственно-бюджетными и рыночными.

Положение «зелёных» финансов во многом является производным от состояния экономики, глобальных и национальных вызовов и уровня приоритет-

ности решения экологических и других задач. В прошлом действовало правило: экономический спад вёл к ослаблению интереса к природоохранным мероприятиям и тормозил использование инвестиционных способов решения экологических проблем. В последнее время в таком подходе происходили важные изменения. Дело не только в нарастании экологических угроз, которые требовали незамедлительного реагирования. Появляются новые технологические возможности, которые позволяют, за счёт сокращения отрицательного воздействия на природу и бережного к ней отношения, ускорить экономический рост и снизить затраты. В результате существенно возрастает значение применения финансовых подходов в решении экологических проблем.

Важным условием реализации экологических угроз является совместная деятельность государств и неправительственных организаций не только в рамках отдельных государственно-частных проектов, но и на постоянной основе. Причём различные взаимодействия и совместная работа перерастают национальные границы и становятся глобальным феноменом. В результате привлекаются такие получившие распространение в хозяйстве дополнительные преимущества, как синергетический эффект, экономия на масштабах, своеобразная конвейеризация и разделение труда эколого-инвестиционного воздействия.

В основе распространения многих новых форм «зелёного» сотрудничества и воздействия на экологические отклонения находятся особые свойства финансовых механизмов, а также переход к стоимостной оценке природных процессов и глобализация как природопользования, так и инвестиционного рынка. Универсальный характер движения стоимости и трансграничные свойства природы способствуют интернационализации «зелёных» финансов. В целом возрастает значение двух тенденций – финансиализации и глобализации природопользования. В обозримой перспективе они будут во многом определять главные направления развития «зелёной» экономики и основы организации природопользования.

После многовекового развития материальной культуры люди стали всё чаще задумываться о среде обитания. Оказалось, что она входит в экономические и социальные обороты, взаимодействует с ними так, что формируются общие зоны интересов и ответственности, которые получают стоимостную оценку и имеют инвестиционную привлекательность. Наши далекие предки всегда с большим уважением относились к природе и все свои действия подчиняли ей. Все искусственные построения служили своеобразным естественным продолжением природы и предназначались для улучшения взаимодействия с ней человека, обогащения и улучшения условий жизнедеятельности.

Однако в ходе промышленной революции и с переходом к индустриальным методам развития люди постепенно стали забывать о приоритетности природы и всё чаще стремились подчинить её своим текущим интересам. В результате восторжествовали принципы «человек – господин природы» и «человек – творец природы». Во второй половине XIX и первых двух третях прошлого века символом развития и процветания были дымящиеся трубы и пламя домен и мартеновских печей. В последующем ситуация стала меняться. Первоочередной заботой человечества стало сохранение среды обитания. В результате произошли коренные изменения в оценке места человека в окружающей среде и подходах к механизмам взаимодействия природы, социальной сферы и экономики. Поменялось также отношение к месту природы в человеческой деятельности.

5.2. Условия устойчивого развития

В настоящее время можно выделить три основы устойчивого развития: природная, социальная и экономическая среда, которые пересекаются и постоянно взаимодействуют друг с другом (рис. 5.2.1). В каждой из них формируются свои условия устойчивого развития. Однако они существуют не автономно, а взаимодействуют друг с другом. Наиболее критической зоной является перекрещивание всех трёх составляющих. Механизм взаимодействия разноплановый, однако постепенно его основные элементы получают денежную оценку, а взаимодействие между ними происходит по финансовым законам. В результате наблюдается построение особого вида финансов, который получил название – «зелёные» финансы.

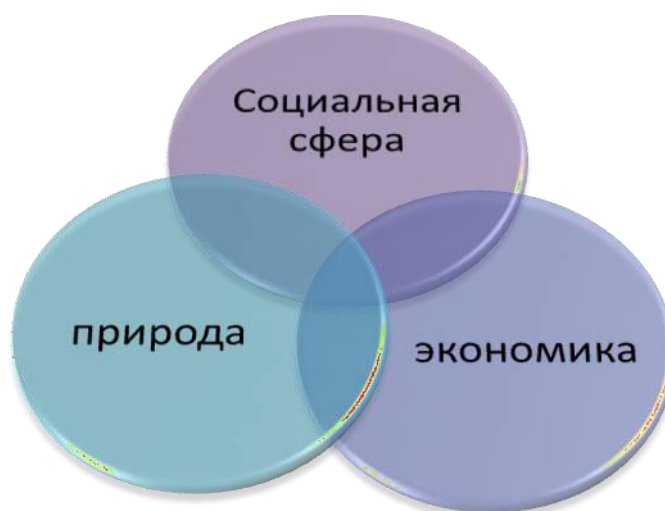


Рис 5.2.1. Взаимодействие природы, экономики и социальной сферы

«Зелёные» финансы можно свести к особой теории, с помощью которой финансы рассматриваются как составная часть экосистемы. В данном случае происходит взаимодействие двух видов капитала – природного и денежного. Предполагается комплексный подход к предмету, что становится возможным, поскольку финансовые идеи смешиваются с экологическими и рассматриваются как взаимозависимые. Сторонники экологического движения используют этот термин для описания очень разных идей, и чаще всего внешних по отношению к финансам, то есть рассматривают последние с чисто утилитарных позиций. При таком подходе «зелёные» финансы сводятся в одних случаях к экологическим инвестициям, в других – к налогам, тарифам и сборам, призванным ограничить загрязнения и создать необходимые фонды для восстановления хозяйства, в третьих – к субсидированию экологически чистых технологий, в четвёртых – страхованию соответствующей сферы и т.д. Тем не менее к ним необходим комплексный подход, который вытекает из взаимодействия и взаимопроникновения трёх сфер – природы, экономики и социальной сферы. Применительно к «зелёным» финансам рассматривается лишь часть экономической и социальной сфер, которая касается денежного капитала и денежно-кредитной и финансовой культуры (как части хозяйственной культуры), а также часть природы, которая получает стоимостную оценку и участвует во взаимодействии с другими формами капитала в виде природного капитала.

В XXI веке глубокие технологические преобразования затронули различные сферы жизнедеятельности, что оказало существенное влияние на динамику денежных потоков на каждом уровне экономики. Денежный оборот постоянно менялся – адаптировался не только к новым требованиям хозяйства, но и к рациональному природопользованию. В результате появляются и продвигаются в общественную жизнь различные инновации. Многие из них вызваны новыми отношениями к природе, подключением её к традиционным денежным механизмам, ценовым и финансовым взаимодействиям. Инновационные подходы к природе и экономике связаны с введением в хозяйственный оборот окружающей среды. Нововведения стали возможными после перевода многих экономических процессов на принципы, определяемые «зелёной» экономикой, а также включения в хозяйственную практику «зелёных» финансов.

Новые технологии неожиданно и достаточно быстро изменили инвестиционные приоритеты и поменяли денежные потоки, а также подготовили структурную перестройку хозяйства. Появление и быстрое распространение «зелёных» финансов вызвало революционные преобразования в инвестиционных процессах, учёте, ценообразовании, стоимостной оценке взаимодействий человека с окружающей средой. Но самым главным стал глобальный подход к

решению основной массы вопросов «зелёной» экономики. В результате новое направление развития финансов условно можно определить как экологическое гео-финансовое или эко-гео-финансовое, то есть инновационное геополитическое переустройство финансового хозяйства с ориентацией на сохранение природной среды.

Инновационным прорывом в институциональной форме, определившим экологизацию инвестиционного процесса, стал процесс появления «зелёных» инвестиционных банков.

В 2016 г. ОЭСР в рамках Экологической дирекции совместно с Филантропическим фондом Блумберга подготовило, в виде доклада, комплексное исследование «зелёных» финансов. Проект доклада был апробирован на Форумах «зелёных» инвестиций в июне 2014 г. и в мае 2015 г., а также на рабочем совещании, посвящённом «зелёным» инвестиционным банкам, которое было проведено в мае 2015 г. Доклад предполагал детальное ознакомление всех заинтересованных сторон с механизмами преодоления инвестиционных барьеров на пути внедрения низкоэмиссионных технологий. Он представлял собой своеобразный путеводитель в инвестиционной сфере и был призван помочь государственным органам, общественным организациям и частным институтам сориентироваться в инновационных механизмах мобилизации капитала для финансирования «зелёной» экономики. Доклад фокусировал внимание на деятельности «зелёных» инвестиционных банков, которым отводилась роль катализаторов эко-инвестиций. Сократить риски и перейти к их управлению, а также понизить стоимость капитала для «зелёного» финансирования стало основным народнохозяйственным назначением новых инвестиционных банков.

Во втором десятилетии XXI века было учреждено более дюжины национальных и наднациональных «зелёных» инвестиционных банков, специально предназначенных для финансирования низкоэмиссионных и благоприятно воздействующих на климат технологий и инфраструктурных сооружений. Новый тип банков строил свою деятельность на использовании инновационной практики структуризации финансовых обязательств, выпуске деривативов и кредитно-инвестиционных капиталов на местных рынках и в мировых финансовых центрах. Новые подходы позволили понизить уровни риска в «зелёные» вложения до приемлемых и перевести «зелёную» инвестиционную активность в высококонкурентную зону. В частности, одной из сфер деятельности таких банков стало финансирование распространения нового типа крыш, позволяющих использовать энергию солнца и света.

Ежегодно в США воздвигается 5 млн. новых крыш – установка на них солнечных и световых панелей позволяет создать рынок в несколько миллиардов долларов [4]. Ведущей компанией в этой сфере является Solar City, которую за 2,6 млрд. долл. приобретает Tesla Motors по достаточно сложной структурированной сделке с участием «зелёного» инвестиционного банка¹⁰⁰.

Активы крупнейших «зелёных» инвестиционных банков – Clean Energy Finance Corporation (Австралия), Green Investment Bank (Великобритания), Connecticut Green Bank (США) (см. табл. 5.1) – составляют 5–7 млрд. долл. Однако их величина пока ещё не столь значительна для самостоятельного решения поставленных задач и значительно уступает общим объёмам «зелёного» инвестирования. Например, только в Германии в 2015 г. эко-инвестиции составили 56 млрд. долл., что более чем в 10 раз превышает суммарные активы всех «зелёных» инвестиционных банков, фондов и других инвестиционных организаций, ориентированных на эко-финансирование.

Инвестиционные банки привлекают ресурсы пенсионных фондов, страховых компаний, суверенных фондов и взаимосберегательных фондов. Формируя пулы, они значительно расширяют свои инвестиционные возможности. При этом эко-банки выступают основными организаторами аккумуляции и направления капиталов в «зелёную» экономику.

«Зелёные» инвестиционные банки чрезвычайно молоды – старейший был учрежден в 2006 г. Процесс их создания был ускорен в текущем десятилетии (табл.5.2.1). Однако, по некоторым оценкам, в ближайшие годы они станут основными инициаторами «зелёного» финансирования. Для этого они будут использовать различные инвестиционные новшества. Поэтому эко-банки призваны стать основными новаторами на рынке капиталов.

Значительные амбиции в «зелёном» финансировании и создании «зелёных» инвестиционных банков имеет и Китай. В 2016 г. китайский Совет международной экологической кооперации и развития рекомендовал к созданию Национального фонда «зелёного» развития с начальным капиталом 300 млрд. руб. (47 млрд. долл.). По замыслу организаторов, банк должен также привлекать в соответствующую сферу частные капиталы на национальном и международном рынке капиталов. В 2018–2035 гг. инвестиционные потребности Китая в возобновляемые источники энергии составят 1 трлн. долл. Предполагается, что новый банк своим капиталом и посредством формирования пулов организует аккумуляцию капиталов для существенной части планируемых инвестиций.

¹⁰⁰Solar City has plans to sell homeowners a ‘solar roof’. CNBC, 10 August 2016. URL: <http://www.cnbc.com/2016/08/10/solarcity-is-building-a-high-tech-roofing-business.html>.

Таблица 5.2.1. «Зелёные» инвестиционные банки

№ п/п	«Зелёный» инвестиционный банк	Место нахождения	Год основания
1	California CLEEN Center	Калифорния, США	2014
2	Clean Energy Finance Corp. (CEFC)	Австралия	2012
3	Connecticut Green Bank	Коннектикут, США	2011
4	Green Energy Market Securitization (GEMS)	Гавайи, США	2014
5	Green Fund	Япония	2013
6	Malaysia Green Technology Corp. (GMT)	Малайзия	2010
7	Masdar	Саудовская Аравия	2006
8	New Jersey Energy Resilient Bank (ERB)	Нью Джерси, США	2014
9	NY Green Bank	Нью-Йорк, США	2014
10	Rhode Island Infrastructure Bank (RIIB)	Род Айленд, США	2015
11	Technology Fund	Швейцария	2014
12	UK Green Investment Bank	Великобритания	2012

Источник: составлено авторами по данным официальных сайтов банков.

На глобальном уровне близкими по интересам и сферам деятельности к «зелёным» инвестиционным банкам являются следующие четыре специализированных на «зелёном» финансировании фонда: Green Climate Fund (приступил к деятельности в 2014 г. с капиталом в 9,9 млрд. долл.), Climate Investment Fund (учрежден в 2008 г. с капиталом 5,5 млрд. долл.), Global Environment Facility («пилотный» проект Мирового банка, учрежден в 1991 г. с первоначальным капиталом 1 млрд. долл.), Adaptation Fund (учрежден в 2009 г. с первоначальным капиталом 331 млн. долл.). Данные фонды призваны не только осуществлять самостоятельное финансирование «зелёной» экономики, но и организовывать соответствующие процессы, гарантировать инвестиции и стимулировать частные капиталы по эко-вложениям.

Таким образом, «зелёные» финансы не только меняют способы манипулирования деньгами и рисками, но и переводят на новый уровень управление ресурсами общества, перестраивают организационные формы и институциональную структуру капитала, а также перераспределяют ликвидный профицит в экологическом направлении и тем самым воздействуют на природу и будущее нашей планеты. Они участвуют в формировании новых рынков, модифицируют законы ценообразования, меняют инвестиционные приоритеты, государственное регулирование и налогообложение. Но самое главное – принимают участие в экономическом росте и сохранении окружающей среды.

Таким образом, «зелёные» финансы можно свести к особой области знаний, которая рассматривает определённую финансовую сферу как составную и особую часть эко-экономической и эко-социальной систем. При этом происходит выделение в особый раздел финансовой науки эко-финансов. В свою очередь в системе экологических знаний также формируется особый раздел, посвящённый стоимостным направлениям мониторинга и решения соответствующих задач. Такой подход стал возможен благодаря наметившимся изменениям в социуме, которые происходят под воздействием переплетения природного, денежного и социального капитала и растущим осознанием необходимости рационального взаимодействия человека с природой. Финансовые процессы и идеи смешиваются с экологическими, а также с образом жизни и рассматриваются как взаимозависимые. Сторонники «зелёного» движения используют термин *«зелёные финансы»* для описания нередко совершенно разных идей, весьма далёких от финансов. Поэтому «зелёные» финансы часто сводятся к отдельным конкретным стоимостным рычагам воздействия на производство, или потребление, или природопользование.

В целом «зелёные» финансы открывают дорогу для комплексных подходов и решений, поскольку в них переплетаются многие проблемы и происходит взаимопроникновение основ нашего существования – природных, экономических и социально-культурных. Важным условием реализации такого подхода является перевод в стоимостные формы измерений всех явлений и процессов, связанных со взаимодействием природного, экономического и социального капиталов. Другим условием выступает изменение культурно-хозяйственных и культурно-потребительских отношений и взглядов, что позволяет создавать благоприятное отношение к «озеленению» технологий, процессов потребления и утилизации отходов, перевод жизненного цикла товаров в «зелёное» русло. С другой стороны, стоимостная оценка возможных выгод от изменившегося сознания и поведения в системе «человек – природа» и сокращение потерь от нерационального природопользования позволяют универсализировать и подчинить единой системе весь процесс природопользования. Такой переход, безусловно, облегчает процесс формирования «зелёной» экономики и переводит решение данной задачи на рыночные рельсы, что универсализирует в стоимостном направлении механизмы природопользования.

Контрольные вопросы:

1. С чем связано использование термина «зелёные» финансы, в чём причина его необходимости?

2. Какие существуют подходы к назначению «зелёных» финансов?
3. Что нового привнесло появление и активное использование «зелёных» финансов?
4. Какие методы, механизмы и формы финансовых решений применяются для осуществления воздействия на хозяйства с целью повышения их социальной ответственности в сфере природопользования?
5. В чём заключается сущность системы стоимостной оценки экологических проблем?
6. Каким образом происходит взаимовлияние уровня роста экономики и процессов реализации природоохранных мероприятий?
7. Каких дополнительных преимуществ можно достичь, привлекая к решению экологических проблем глобальные силы, в частности новые формы «зелёного» сотрудничества?
8. Каковы основы устойчивого развития?
9. Какие части экономической и социальной сфер должны рассматриваться применительно к «зелёным» финансам?
10. С чем связан перевод многих экономических процессов на принципы, определяемые «зелёной» экономикой?
11. Какое новое направление развития финансов зародилось в результате перехода к «зелёной» экономике?
12. В чём заключается роль новых «зелёных» инвестиционных банков?

Литература к теме главы:

1. Ключников И.К. Сценарии развития финансового хозяйства // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 5. Экономика. 2013. Вып. 3. С. 91–112.
2. Ключников И.К., Молчанова О.А. Кредитная культура: сущность, закономерности, формы. СПб.: СПбГУЭФ, 2011. 221 с.
3. Ключников И.К., Молчанова О.А. Финансы. Сценарии развития. М.: Юрайт, 2017. 207 с.
4. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. UNEP. 2011. – P. 555 (632). URL: http://www.unep.org/pdf/green_economy_2011/GreenEconomyReport.pdf (дата обращения: 21.03.2016).
5. The Sustainable Investment Forum. Financing Innovation for Climate Action. 20th Sept. 2016. New York. URL: http://www.sustainableinvestmentforum.org/downloads/Sustainable_Investment_Forum_Brochure_v5.pdf (дата обращения: 11.09.2016).

6. The Sustainable Investment Forum. Financing Innovation for Climate Action. 20th Sept. 2016. New York. URL: http://www.sustainableinvestmentforum.org/downloads/Sustainable_Investment_Forum_Brochure_v5.pdf (дата обращения: 11.09.2016).

7. Eklun K., Youngman R. Green Investment: Scaling up Private Investment in Low-carbon, Climate-resilient Infrastructure. Paris: OECD Publishing, 2016. – 122 p. URL: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/finance-and-investment/green-investment-banks_9789264245129-en#.V6xuxelhfr0#page7 (дата обращения: 09.09.2016).

8. Ключников И.К. Мировые финансовые центры. М.: Прогресс, 2016. 286 с.

Глава 6. «Зелёное» финансирование: факторы и противоречия¹⁰¹

Развитие экономики любого государства связано с доступом к финансовым ресурсам. В истории существует много примеров, когда отсутствие должного финансирования приводило многие начинания к краху, и, наоборот, последние события в мировой экономике показывают, что при наличии достаточного финансирования практически любые проекты дают положительный результат.

В настоящее время мировая экономика находится в условиях усиления глобальных противоречий и кризиса. Этот процесс для России усугубляется санкциями со стороны Запада. Нельзя сбрасывать со счетов и противоречия, которые вызваны расхождениями в подходах к стандартизации, выработке требований к нормам и нормативам в области экологии, защиты прав потребителей.

Конкурентоспособность, прибыльность и финансовая устойчивость хозяйствующих субъектов, как и экономическая безопасность страны в целом, во многом зависят от соблюдения принятых в международных соглашениях и договорах экологических норм, равно как и от неотвратимости наступления санкций в случае их нарушения. Финансовая ответственность в случае невыполнения этих норм стимулирует к активному поиску хозяйствующими субъектами новых инновационных решений в технологии своих производств, учитывающих интересы природной среды. Это влечёт за собой значительные затраты субъектов хозяйствования, в том числе и на инвестиционные вложения. В результате эти вложения, с одной стороны, направлены на улучшение состояния

¹⁰¹ д.э.н., профессор Бабурин Владимир Александрович.

природной среды, а с другой – могут резко снизить рентабельность хозяйствующих структур. Это может привести к снижению конкурентоспособности предприятий на мировом рынке, так как в других странах могут использовать вредные, но низкзатратные технологии с невысокой себестоимостью производимой продукции.

6.1. Факторы и основы моделирования развития «зелёного» финансирования

Финансирование «зелёного» роста, или «зелёное» финансирование, заключается в использовании целого комплекса финансовых источников. Они могут быть как традиционными, так и новыми. Основным условием их функционирования является консолидация средств в виде территориального фонда (странового, регионального, муниципального и т.д.), направляемого для реализации проектов «зелёного» роста.

Во многих странах формируются различные фонды развития территорий (определённых административно-территориальных единиц), ориентированных на финансирование рационального природопользования. Для России актуальным является целевое постатейное использование средств, что помогает избежать нарушений бюджетного кодекса РФ, не позволяющего объединять бюджетные и внебюджетные средства.

Другими факторами, стимулирующими развитие «зелёного» финансирования, являются:

- формирование новой «бизнес-элиты» общества, которая профессионально и с гражданских позиций ориентирована на новые концепции социально-экономической политики, включая «зелёные» технологии, «зелёный» маркетинг;

- развитие новых форм межтерриториального взаимодействия с учётом особенностей производственного потенциала и биосырьевых ресурсов;

- разработка и реализация приоритетных проектов, имеющих и экологическое значение (например, модернизация транспортной системы; создание системы комплексной переработки и рециклинга твёрдых бытовых и промышленных отходов; разработка и реализация новой градостроительной политики и др.);

- совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей качество и безопасность товаров и услуг, применение ресурсосберегающих технологий, реализацию природоохранных мероприятий.

Перечисленные факторы являются необходимыми при разработке стратегии «зелёного» роста, этапы становления которой рассмотрены в первом

разделе данного пособия. С точки зрения теории и практики «зелёного» финансирования, особое значение имеет пятый этап стратегии «зелёного» роста, согласно которому под «зелёным» финансированием понимается особый тип финансирования, чётко ориентированный на реализацию «зелёных» проектов, «зелёную» модернизацию соответствующих объектов производственного потенциала. Все источники «зелёного» финансирования объединяет одно – целенаправленное использование поступающих из них средств на нужды «зелёной» экономики. При этом могут быть использованы различные инструменты, способствующие реализации «зелёного» финансирования, – системы «зелёного» налогообложения, стимулирования, штрафных санкций, банковского кредитования и т.д.

Любое финансирование направлено на обеспечение необходимыми финансовыми ресурсами затрат на осуществление, развитие чего либо и должно приносить положительный результат (повышение конкурентоспособности, рост прибыли). Однако «зелёное» финансирование (осуществляемое на цели реализации переработки вредных отходов, использования экологически чистых инновационных технологий и т.п.) нередко связано со снижением конкурентоспособности хозяйствующих субъектов и прибыльности их деятельности по сравнению с другими хозяйствующими субъектами, которые либо не жёстко придерживаются экологических норм, либо имеют более совершенные безотходные, безопасные технологии, которые не уменьшают рентабельность производства. Это противоречие особенно ощущается в РФ под влиянием кризисных явлений, происходящих на глобальном уровне и связанных с ними политико-экономических санкций.

Для разрешения этого противоречия предлагается регулярно проводить перераспределение финансовых потоков: от системы бюджетов, связанных с затратами на здравоохранение, в пользу затрат на защиту окружающей среды, в том числе на внедрение ресурсосберегающих технологий. В результате может быть снижена себестоимость продукции и достигнута более высокая конкурентоспособность предприятий. Одновременно это послужит одним из инструментов обеспечения экономической безопасности хозяйствующих субъектов, регионов и страны в целом.

Трудность разрешения описанного выше противоречия состоит в том, что большинство хозяйствующих субъектов в РФ относятся к акционерному типу, а акционеры всегда стремятся направлять нераспределённую прибыль на выплаты по акциям. Хотя практика и опыт показывают, что затраты на обеспечение здоровья работников самого предприятия, загрязняющего природную среду, а также работников ближайших организаций и населения

ближайшего микрорайона, с учётом дисконтирования, могут значительно превышать затраты на предупреждение загрязнений. Поэтому экономия для бюджета конкретного предприятия, удовлетворение постоянно растущих аппетитов акционеров и, как следствие, экономия на финансировании природоохранных мероприятий оборачивается существенными затратами на лечение работников, штрафы и др.

Финансовые затраты на обеспечение экономической безопасности за счёт собственных средств, а не за счёт бюджета страны и фондов обязательного медицинского страхования минимизируют прибыль акционеров. Это вызывает противоречие интересов.

Объёмы финансирования «зелёной» экономики всегда будут иметь ограничения в силу действия объективных экономических законов. Для окончательного преодоления этих противоречий необходимо в корне менять сущность способа производства и переходить к другому, более совершенному в социальном отношении типу хозяйствования. Но для реализации такого перехода должны быть созданы особые политико-экономические условия как на местном, так и на глобальном уровнях.

В рыночных же условиях нивелирование указанных противоречий может происходить только на временной основе и только посредством государственного регулирования, в том числе в процессе развития хозяйственных механизмов. Такое развитие должно быть совмещено с внедрением различного рода инноваций, тогда оно будет способно обеспечивать, хотя бы на время, снижение уровня остроты противоречий и повышение эффективности производства, его безопасность для окружающей среды.

Реализация финансирования этого процесса не может происходить без разработанной теоретической базы. На необходимость разработки новой концепции финансирования, новых подходов и приёмов, современной модели организационно-экономического механизма, которые бы обеспечили переход к «зелёной» экономике, указывают практически все учёные и специалисты, рассматривающие эти проблемы.

Требуется учитывать и тот факт, что бизнес-планирование в условиях «зелёной» экономики не может обойтись без проведения анализа как в области внутренней, так и внешней среды хозяйствующих субъектов. На основе результатов этого анализа разрабатывается антикризисная программа с указанием форм разрешения актуальных для организации противоречий. Последующее развитие экономики может происходить и без внедрения принципов «зелёной» экономики, однако его результаты будут иметь меньшую социально-экономическую эффективность.

Под «зелёным» инвестированием понимается вложение денежных средств в целях реализации и поддержания функционирования тех или иных объектов социального и/или экономического назначения, которые непосредственно улучшают, сохраняют или по крайней мере не ухудшают социально-экологическую обстановку. К таким объектам могут относиться как отдельные предприятия (функционирующие или строящиеся), так и объекты, обслуживающие производственную или бытовую деятельность человека (очистные сооружения, объекты альтернативной энергетики, фабрики по переработке отходов, коммунальные сооружения и т.п.). В общем случае «зелёное» инвестирование связано с процессами разработки и внедрения инновационных технологий, модернизации производительных сил, повышением качества жизни населения. В целях достижения «зелёного» роста модернизация должна затрагивать не только вещественную часть производительных сил (машины, оборудование, технологии т.п.), но и психологию бизнеса. Изменение этой психологии должно реализовать новое, экологически ответственное мышление у класса предпринимателей относительно использования ими всех элементов производительных сил, включая наёмный труд. По-новому должны складываться и взаимоотношения бизнеса с гражданским обществом, его отдельными слоями и группами в процессе финансирования нужд «зелёной» экономики.

Модель «зелёного» финансирования в рамках «зелёной» экономики на микроуровне предполагает:

- позиционирование данного субъекта хозяйствования на рынке, в т.ч. с точки зрения экономической безопасности (кризисоустойчивости), использования принципов «зелёной» экономики, финансирования и внедрения инновационных экологически чистых технологий;

- определение уровня технологической оснащённости процесса производства и возможностей модернизации его материально-технической базы на основе анализа внешних и внутренних источников финансирования;

- определение уровня финансовой безопасности, направлений по её стабилизации и выявлению возможностей инвестирования в «зелёную» экономику;

- разработка стратегии инновационной активности с учётом инвестиционных возможностей фирм и импортозамещения в кредитно-банковской сфере.

С применением данного подхода появляется возможность провести необходимую оптимизацию в формировании финансовых ресурсов хозяйствующих субъектов с целью направления их на реализацию природоохранных мероприятий. В результате можно достичь экономии прямых затрат, например, на нужды

здравоохранения. Важным моментом также является предварительное определение структуры и объёма конкретных источников финансирования природоохранных мероприятий, при котором должен проводиться комплексный анализ следующих источников финансирования:

- размера и динамики прибыли хозяйствующих субъектов, которые загрязняют окружающую среду. Появляется возможность, с учётом сегментирования рынка, оценить источники финансирования на затраты инвестиционного характера, которые в последующем будут списываться на себестоимость продукции (согласно нормативам амортизационных отчислений). Данное списание средств – достаточно длительный процесс, его продолжительность снижает интерес акционеров к использованию этих источников финансирования в качестве инвестиций. Это вызывает определённое противоречие между бизнесом и защитниками окружающей среды;

- целевых финансовых вложений из бюджетных источников, включая средства фондов медицинского страхования, средств от добровольного медицинского страхования, бюджетных средств государства по всем видам лечения. По существу этот анализ характеризует предприятие с точки зрения его возможностей по перераспределению средств, затраченных на здравоохранение, в пользу природоохранных мероприятий;

- объёма и структуры себестоимости производимой продукции по отношению к динамике затрат на мероприятия текущего природоохранного характера (содержание и эксплуатация очистных сооружений, затраты на утилизацию и т.п.). В данном случае выявляются резервы увеличения выплат на «зелёные» цели, прогнозируется их динамика;

- объёма льгот, получаемых хозяйствующим субъектом от органов государственного управления. Сюда можно отнести частичное погашение платежей по займам и кредитам, пониженные ставки по кредитам, предоставляемым государственными и муниципальными органами, снижение ставок по налогам и сборам экологического и имущественного характера и т.п. Предприятие, таким образом, имеет возможность оценить преимущества «зелёной» экономики, её выгоду и учесть это при планировании;

- премий, выплачиваемых за предотвращение или ограничение ущерба, наносимого в результате проведения экологического мероприятия;

- продажи государством «прав на загрязнение» в пределах общей экономики на конкретной территории за счёт других хозяйствующих субъектов, применяющих более совершенные экологически чистые технологии. Здесь в полной мере может быть применён «зелёный» маркетинг в части целевого сегментирования;

- обмена долгов на охрану окружающей среды между государством (регионом)-должником и кредиторами в случае заинтересованности последних в результатах конкретного экологического мероприятия.

Все перечисленные аспекты дают конкретный результат в поиске источников «зелёного» финансирования, оптимизации способов их исследования. Особо следует обратить внимание на противоречия между процессами динамики себестоимости и затратами на финансирование природоохранных проектов. Дело в том, что частные собственники, как правило, без особого желания идут на вычеты из прибыли в целях «зелёного» роста. Поэтому реализация принципов «зелёного» финансирования нуждается в оказании влияния государства на бизнес, а также формировании у бизнес-сообщества экологически ответственного мышления. Таким образом, государственное регулирование выступает в качестве рычага эффективного «зелёного» финансирования, незаменимого инструмента влияния на бизнес-среду.

6.2. Основы «зелёного» финансирования

На макро- и микроуровнях выделяются мероприятия, сопровождающие переход к «зелёному» финансированию и обеспечению эколого-экономической безопасности:

- комплексный анализ финансовых противоречий процесса модернизации экономики на всех уровнях управления, противоречий между собственниками средств производства и гражданским обществом в процессе поиска финансовых источников защиты природной среды и обеспечения минимизации воздействия на неё вредных производств;

- разработка современной программы подготовки предприятий по формированию у них нового бизнес-мышления и развитие навыков использования инновационных подходов, учитывающих бережное отношение к природе и в настоящем, и в стратегической перспективе;

- создание системы национальных норм и нормативов в области защиты окружающей среды в соответствии с международными стандартами и с одновременным поиском источников финансирования на нужды «зелёной» экономики на региональных уровнях;

- формирование на базе экономических исследований действенной системы финансовых рычагов и стимулов, обеспечивающих успешность защиты окружающей среды в структуре концепции финансирования «зелёной» экономики.

Таким образом, с учётом сформулированных выше мероприятий, направленных на обеспечение «эколого-экономической безопасности», можно вы-

явить и эффективно использовать факторы, непосредственно воздействующие на решение проблем национальной безопасности в целом, а также получать (посредством налогов и сборов) средства на развитие и совершенствование хозяйственной системы страны.

Хозяйственная деятельность, финансируемая из различных источников, неизбежно затрагивает использование всех составляющих природных ресурсов:

- природных компонентов (минеральные, климатические, водные, растительные, почвенные, земельные, животного мира), использование которых должно регулироваться нормами, нормативами, налогами, сборами и штрафными санкциями в основном на уровне государства;

- природно-территориальных комплексов (горнопромышленные, водохозяйственные, селитебные, лесохозяйственные), использование которых должно регулироваться и на государственном, и на региональном уровнях управления, т.к. их потребление связано зачастую с жизненно важными интересами жителей конкретной территории.

Проекты, составленные на базе такого подхода, предполагают инновационную ориентацию хозяйствующих субъектов на глубокую переработку невозобновляемых сырьевых ресурсов, что способствует их качественному использованию. Произведённый в таких условиях продукт обладает высоким удельным весом добавленной стоимости. Его последующая реализация приносит большую прибыль и позволяет иметь доходы в валюте, так как такая продукция является, как правило, востребованной и конкурентоспособной на мировом рынке. В свою очередь получаемая прибыль вполне может быть использована на реализацию «зелёных» проектов.

Примером такого подхода является проект строительства в Тобольске (Тюменская область), реализованный в рамках Стратегии развития химической и нефтехимической промышленности России на период до 2015 года при поддержке Министерства промышленной торговли РФ и правительства Тюменской области. В частности, область субсидирует часть процентных ставок по предоставленным кредитам, а также предоставляет налоговые льготы предпринимателям, учитывающим интересы окружающей среды. Согласно проекту, комплекс по производству полипропилена мощностью 500 тысяч тонн в год функционирует на основе глубокой переработки попутного нефтяного газа¹⁰² и минимизации вредных выбросов.

ОАО «СИБУР» в Тобольске применяет самые современные технологии очистки и при этом использует самофинансирование. Современные технологии,

¹⁰² **Попутный нефтяной газ (ПНГ)** – смесь различных газообразных углеводородов, растворённых в нефти, выделяющихся в процессе добычи и переработки нефти.

применяемые при строительстве, позволяют минимизировать негативное воздействие на окружающую среду. На заводах используется система замкнутой очистки сточных вод: после промышленного использования обратно сбрасывается более чистая вода, чем забираемая из центральных систем.

Таким образом, комплексное использование как современных финансово-экономических подходов, так и инновационных технологий позволяет в определённой мере защитить окружающую среду. Кроме того, достигается и сопутствующий эффект: сокращение источников загрязнения окружающей среды, вызванный транспортировкой исходного сырья с последующей транспортировкой конечного продукта переработки из-за границы. Эффект для экономической безопасности при использовании продуктов переработки, в частности, полипропилена, достигается за счёт развития модернизированных технологий производства, причём на территории России.

Несмотря на многочисленные негативные моменты – кризис, политические противоречия и санкции (с 2005 по 2014 г.г.), в России наметились положительные тенденции в контексте охраны окружающей среды: выбросы загрязняющих атмосферу веществ от стационарных источников загрязнения снизились с 20,4 млн. тонн до 17,5 млн. тонн; улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, снизилось с 58,8 млн. тонн до 54,1 млн. тонн; объём оборотной и последовательно используемой воды увеличился с 135,5 млрд. куб. м. до 136,6 млрд. куб. м., что является положительным моментом в защите окружающей среды, так же, как и снижение использования свежей воды с 61,3 млрд. куб. м. до 56,0 млрд. куб. м.; сброс загрязнённых сточных вод в поверхностные водные объекты существенно снизился: с 17,7 млрд. куб. м. до 14,8 млрд. куб. м.

С 2005 по 2012 гг. образование отходов производства и потребления увеличилось с 3 млрд. тонн до 5 млрд. тонн; удельный вес затрат на природоохранные мероприятия в ВВП снизился с 1,1 % до 0,8%, хотя и по абсолютной величине увеличился с 234 млрд. руб. до 432 млрд. руб.¹⁰³

Всё это подтверждает, что государство, как и бизнес, с трудом, но находят источники финансирования «зелёной» экономики. Вместе с тем ужесточился и экологический контроль над деятельностью хозяйствующих субъектов. Это не означает, однако, что указанные процессы проходят без противоречий, которые имеют тенденцию к обострению.

Наметилось не только абсолютное снижение выбросов в атмосферу, но и изменилась их отраслевая структура. Если предприятия по добыче полезных ископаемых, металлургия и машиностроение, производство и распределение

¹⁰³ Росстат. URL: www.gks.ru (дата обращения: 12.03.2016).

энергии, газа и воды существенно снизили свои выбросы, то сельское хозяйство, производство пищевых продуктов и целлюлозно-бумажное производство их увеличило. Это позволяет говорить об усилении контрольно-экологических мероприятий в этих отраслях.

При организации нового производства, например, полипропилена, экологические структуры ранее просто не давали согласия на ввод производства в эксплуатацию, причём ещё на стадии согласования проекта. Следует отметить, что при расчёте эффективности проекта предлагается сразу учитывать инвестиционные капитальные затраты на защиту природной среды. При этом текущие затраты на реализацию защиты существенно не снижают уровень прибыльности производства. Однако это относится не ко всем, а только к высокоприбыльным предприятиям. Низкоприбыльным предприятиям такие затраты не по плечу и могут грозить разорением. Зачастую «зелёные» выплаты в разы превышают штрафы за загрязнение окружающей среды, включая платежи как по нормам, так и сверх норм ПДК. Действующие штрафные санкции за нарушение природоохранного законодательства также малоэффективны.

Тем не менее хозяйствующие субъекты изменяют свой подход к обеспечению экологической безопасности. Такие изменения в сфере «зелёного» финансирования предполагают совершенствование системы штрафов, формирование системы мотивации как в реализации природоохранных мероприятий, так и в разработке и использовании экологически чистых, безотходных технологий, низкозатратных эксплуатационных характеристик оборудования по очистке и переработке отходов, перераспределении средств бюджетов здравоохранения всех уровней на первичное инвестирование средств для поставки экологически безопасного оборудования.

Мотивация к снижению объёмов загрязнения окружающей среды, как указывает З.А. Кесян, должна быть основана «... на определении общего допустимого норматива выбросов в рамках территории региона и выдаче квот, часть которых может быть реализована другим предприятиям при фактическом сокращении выбросов. Такой подход предполагает отказ от единых технических требований к источникам загрязнения и предоставляет компаниям возможность выбора способов достижения общего допустимого норматива выброса (за счёт перехода на более экологичный вид топлива, замены технологий, изменения профиля производства, сокращения или закрытия некоторых опасных производств и т.п.). Продажа части квот позволит снизить затраты на охрану окружающей среды»¹⁰⁴.

¹⁰⁴Кесян З.А. Экономические аспекты обеспечения экологической безопасности на микроуровне //Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2010. № 4. С. 214–218.

Передача или продажа части квот должна носить временный характер, если предприятие-покупатель является градообразующим для региона, закрытие такого предприятия создаст условия для возникновения существенных социально-экономических проблем, и, наоборот, значение его возрастёт в случае предоставления этим предприятием обоснованного плана мероприятий по снижению объёмов загрязнения окружающей среды с конкретными сроками и возможными реальными финансовыми источниками.

В этом случае региональные органы управления смогут активно включиться в создание на своей территории экологически безопасных производств, используя средства своего бюджета посредством создания территориального экологического фонда с поэтапной концентрацией финансов на инвестирование экологически безопасных объектов, в том числе через создание своеобразного рейтинга экологической вредности действующих предприятий.

Существенным фактором эколого-экономической безопасности является и климатическая проблематика. Это касается как определения источников финансирования, определения субъектов, ответственных за решение проблемы, так и увязки решения проблем экологии на наднациональном уровне, в рамках ООН.

Известный учёный, научный редактор данного учебного пособия Б.Н. Порфирьев, сформулировал эту проблему следующим образом: «Если признать подавляющий вклад техногенных факторов в изменении климата, то на глобальном уровне это означает, что у развивающегося мира действительно есть серьёзные аргументы в пользу ответственности промышленно развитых стран за их примерно 200-летнюю деятельность, приведшую к росту концентрации парниковых газов в атмосфере. Если же принята концепция естественной изменчивости климата, то решение проблемы связывается не с ответственностью конкретных групп государств, а с активным участием в данном деле всех без исключения»¹⁰⁵.

К международным политическим аспектам климатической проблематики учёные мира справедливо отнесли в первую очередь проблему глобального потепления, превращённую из научной проблемы в «международно-политическую, в том числе на различных уровнях международного взаимодействия и на уровне главных субъектов мировой политики»¹⁰⁶.

Как уже отмечалось, на климатической конференции в Париже 14 декабря 2015 г. при участии 195 стран было принято соглашение, определяющее

¹⁰⁵Порфирьев Б.Н. Атмосфера и экономика. Изменения климата: риски или факторы развития? // Россия в глобальной политике. 2010. № 3. С. 170–183.

¹⁰⁶Чечевишников А.Л. Саммит «Рио + 20» и устойчивое развитие России // Вестник МГИМО-Университета. 2012. № 3. С.112–116.

рамки многостороннего сотрудничества в связи с изменением климата на период после 2020 года, получившее название «Парижское соглашение». Целью совместных действий стран является сдерживание роста глобальной температуры в пределах 2°C по сравнению с доиндустриальным периодом, с продолжением усилий по ограничению роста температуры до 1,5°C. Для этого все стороны Соглашения должны определить на национальном уровне вклады (nationally determined contributions) по сокращению выбросов парниковых газов. При этом развитые страны сохраняют свою лидирующую позицию в сокращении выбросов, а развивающиеся страны получают финансовую поддержку на реализацию таких планов.

В Париже Российская Федерация подтвердила намерение сократить выбросы в масштабе всей экономики на 30% к 2030 году по сравнению с 1990 годом. Соглашением предусмотрен периодический (один раз в пять лет) пересмотр заявленных вкладов в сторону повышения.

Парижское соглашение признаёт роль поглотителей и накопителей парниковых газов в снижении общего уровня выбросов. Страны должны предпринимать действия по сохранению и увеличению различных поглотителей и накопителей, включая леса (статья 5, пункт 1). На учёте в Соглашении потенциала лесов в целом, включая бореальные леса, настаивала Российская Федерация.

Учреждён механизм содействия сокращению выбросов парниковых газов и поддержке устойчивого развития для использования Сторонами на добровольной основе. Правила, условия и процедуры этого механизма будут приняты на первой сессии Сторон Парижского соглашения (статья 6).

Определены меры по укреплению потенциала адаптации к изменению климата во всех странах, которые включают обмен опытом и практиками, укрепление научных знаний о климате, проведение исследований, поддержку систематических наблюдений и систем раннего предупреждения, чтобы обеспечивать информирование климатического обслуживания и процесса принятия решений (статья 7). Получил дальнейшее развитие и механизм учёта потерь и ущерба в результате воздействий изменения климата, который подразумевает страхование климатических рисков и другие меры сокращения потерь и ущерба (статья 8).

Парижское соглашение подтверждает ранее принятые решения о климатической помощи развивающимся странам – 100 млрд. долл. США ежегодно к 2020 году, с последующим её увеличением к 2025 г.

Отдельная статья Соглашения посвящена вопросам обеспечения прозрачности, что включает в себя представление всеми странами отчётности об

инвентаризации антропогенных выбросов и достигнутом прогрессе в достижении поставленных целей по сокращению выбросов.

Парижское соглашение было открыто к подписанию странами с 22 апреля 2016 года по 22 апреля 2017 года и вступило в силу на тридцатый день после даты, на которую, по крайней мере, 55 Сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН), на долю которых приходится 55% общего объёма глобальных выбросов парниковых газов, сдали на хранение свои документы о ратификации, принятии, утверждении или присоединении¹⁰⁷.

Новый документ должен вступить в силу не позже 2020 г. То есть уже сегодня имплицитно подразумевается возможность будущего фиаско. Специальный представитель президента РФ по вопросам климата А.И. Бедрицкий полагает, что ключевой причиной неэффективности и даже необязательности «второго дыхания» Киотского протокола является то обстоятельство, что его не ратифицировали США, а Китай ратифицировал, но не несёт никаких обязательств. И это притом, что США и Китай дают вместе 40% глобальных выбросов парниковых газов.

Любая хозяйственная система базируется либо на экономном, либо на расточительном использовании ресурсов, т.е. «истощительном и неистощительном» природопользовании. Их соотношение и определяет динамику взаимосвязанных противоречий: политических, экономических, социальных и экологических. Роль экономической науки заключается в нахождении эффективных способов ослабления, разрешения этих противоречий.

С точки зрения экономической безопасности, проблема устойчивого финансового развития – это вопрос эффективности взаимодействия всех элементов хозяйственного механизма с процессом модернизации производительных сил в одновременной взаимосвязи с природной и социокультурной системами. С точки зрения внешнеполитической среды, «зелёное» финансирование предполагает налаживание устойчивых, взаимовыгодных международных отношений. На первое место выдвигается проблема долевого финансирования для решения глобальных экологических проблем, включая использование различных источников, в т.ч. международных организаций.

Основной проблемой перехода к «зелёной» экономике в России является то, что страна только пытается достичь разумного баланса между хозяйственной деятельностью и сохранением окружающей природной среды. Это связано

¹⁰⁷Информация подготовлена УСНП Росгидромет. URL: <http://www.meteorf.ru/press/news/10759/> (дата обращения: 25.02.2016).

и с проблемой финансирования, а также оптимизации использования выделяемых на эти цели средств.

Переход на «зелёные» стандарты пока еще не произведён. Но сделан серьёзный шаг: предусмотрено как существенное увеличение платы за негативное воздействие, так и экономическое стимулирование перехода на ресурсосберегающие технологии. Однако хозяйственные субъекты с явной неохотой идут на финансирование этих технологий, как и всего комплекса природоохранных мероприятий. И это ещё раз указывает на то, что продвижение к решению данной проблемы предполагает разработку и использование современных концепций развития общественно-экономической системы.

Контрольные вопросы:

1. Каковы преимущества и недостатки наличия финансовой ответственности предприятий за нерациональное природопользование?
2. Каковы факторы, стимулирующие развитие «зелёного» финансирования?
3. Какое противоречие кроется в системе «зелёного» финансирования?
4. На основе чего возможно осуществить финансирование перехода к «зелёной» экономике?
5. Что понимается под понятием «зелёное» инвестирование?
6. Наличие каких факторов необходимо для реализации модели «зелёного» финансирования?
7. Какие источники финансирования определяют структуру и объём финансирования природоохранных мероприятий?
8. Каковы факторы, определяющие переход к «зелёному» финансированию?
9. Использование каких составляющих природных ресурсов происходит в процессе «зелёного» финансирования и хозяйственной деятельности предприятий?
10. Какие положительные тенденции в эколого-экономической сфере свидетельствуют об удачной реализации «зелёного» финансирования?
11. Каковы перспективы совершенствования системы штрафов?
12. Какую роль сыграло и ещё сыграет Парижское соглашение в контексте перехода к «зелёной» экономике?

Литература к теме главы:

1. Власова М.С., Ласкина Л.Ю., Погостинская Н.Н. Сравнительная характеристика инновационных форм финансирования бизнеса // Научный жур-

нал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2014. N 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.economics.ihbt.ifmo.ru> (дата обращения 16.06.2016).

2. Кесян З.А. Экономические аспекты обеспечения экологической безопасности на микроуровне // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. 2010. № 4. С. 214–218.

3. Бабурин В.А., Гончарова Н.Л. Финансовая безопасность и инновации страхового маркетинга на предприятиях // Проблемы современной экономики. 2016. № 1. С. 31–44.

4. Порфирьев Б.Н. Атмосфера и экономика. Изменения климата: риски или факторы развития? // Россия в глобальной политике. 2010. № 3. С. 170–183.

5. Бабурин В.А., Тывин Л.Ф. Антикризисная стратегия маркетинга в современных условиях // Маркетинг взаимодействия и экономика предпринимательства: Учёные записки дис.совета. 2015. Вып.1. г. С. 68–92.

6. Власова М.С. Зелёные финансы в обеспечении экономической безопасности государства // Учёные записки Международного банковского института. 2016. - № 17.- с. 34-42

РАЗДЕЛ III. ОСНОВЫ «ЗЕЛЁНОГО» УЧЁТА, ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

В данном разделе пособия обучающиеся познакомятся с особенностями «зелёного» учета и «зелёного» ценообразования и узнают об их роли в становлении и развитии «зелёных» финансов. В первой главе раздела рассмотрены специфические условия развития экологического учёта. Такой подход направлен на ознакомление с основными стандартами и принципами экологического учёта, оценку его роли в формировании устойчивой финансовой системы. При рассмотрении вопросов вклада «зелёных» финансов в валовый продукт и экономический рост возможны разночтения. В их основе неоднозначность многих результатов и затрат, наличие не только прямых, но и косвенных выгод и убытков, а также значительная дисперсия результатов, что лежит в основе трудностей вычленения как определяющих, зависимых и побочных, так и положительных, отрицательных и нейтральных результатов и последствий.

Особенности ценообразования в сфере природопользования позволяют закрепить основные вопросы, рассмотренные в первом и втором разделах пособия, и перейти к анализу конкретных направлений развития «зелёных» финансов, включая «зелёные» инвестиции.

Финансы распределены географически и находятся в процессе перемещения из одного места в другое. Одним из важных направлений изучения финансов является их количественные характеристики и учёт, а также оценка их участия в ценообразовании. При этом решаются четыре группы задач: временные, географические, масштабные и трансформационные. В данном разделе представлены основные методы учёта и ценообразования в природоохранной сфере и производстве чистых видов энергии. Поэтому уточняются временные параметры учёта, различаются условия его применения по странам, рассматриваются масштабы и перспективы развития.

Прочитав третий раздел, студенты должны:

знать:

- основы теории и практики «зелёного» учета;
- основные подходы к понятию «зелёный» учёт на макро- и микроуровнях;
- специфику применения экологической матрицы учёта и её роли в системе экономического роста;
- основы «зелёного» ценообразования и налогообложения;
- методику проведения коммерческих расчётов в контексте «зелёного» учёта и ценообразования;

- особенности отражения в ценах экологических издержек;
- особенности ценообразования и учёта экологических издержек;

уметь:

- определять и раскрывать сущность понятия «зелёный» учёт на микро- и макроуровне;
- применять экологическую матрицу учёта;
- определять и раскрывать сущность основ «зелёного» ценообразования и налогообложения;
- выделять особенности отражения в ценах экологических издержек, особенности «зелёного» ценообразования, особенности ценообразования и учёта экологических издержек;

владеть:

- навыками систематизации, дифференциации фактов, явлений, объектов «зелёного» учёта на макро- и микроуровнях;
- навыками объективной и аргументированной оценки закономерностей и алгоритмов реализации «зелёного» учёта, ценообразования, налогообложения;
- навыками прогнозирования, предвидения, предположения, моделирования развития событий при изучении «зелёного» учёта, ценообразования, учёта экологических издержек.

Глава 7. Теория и практика «зелёного» учёта

В XXI веке создаётся новая система устойчивого финансового учёта, получившая название «зелёный» учёт. Она позволяет рассчитывать доходы предприятия и нации с учётом экономических убытков от нарушений экологического характера и истощения природной базы экономики, от затрат на восстановление, а также от участия новых экологически чистых технологий в повышении эффективности производства и экономическом росте. Организация такого учёта является важным условием становления «зелёных» финансов и «зелёной» экономики в целом.

Целью данной главы является ознакомление читателей с современными подходами к экологическому учёту, выявление взаимосвязи экологических проблем и развития бухгалтерского учёта, а также определение сущности экологического учёта как неотъемлемой части будущего нашей планеты. Кроме того, в главе определяется место «зелёного» учёта в «зелёной» экономике и «зелёных» финансах.

7.1. Основные подходы к понятию «зелёный» учёт на микро- и макроуровнях

В сферу интересов «зелёной» экономики и «зелёных» финансов входит организация учёта, включающего затраты и доходы, связанные с рациональным и иррациональным природопользованием на макро- и микроуровнях. Английский профессор Тим Джексон, на протяжении многих лет возглавлявший Комиссию устойчивого развития Великобритании, считает, что «благополучие заключается в нашей способности процветать... – без нарушений экологической устойчивости крайне ограниченной планеты. Задача нашего общества заключается в создании условий, при которых это возможно»¹⁰⁸. «Зелёный» учёт создаёт базовые механизмы для реализации такой возможности.

В современном мире экологическая ответственность становится важным стимулом деятельности предприятий, поэтому корпорации и государство расширяют применение «зелёного» учёта и формируют методы его совершенствования и продвижения. «Зелёный» учёт помогает бизнесу переходить к устойчивому будущему, поскольку государство через систему закупок, льгот, субсидий, научных исследований и разработок стимулирует деятельность предприятий, учитывающих экологические проблемы. С другой стороны, штрафы за загрязнение также становятся важной частью такого учёта. Они лимитируют использование природы не в интересах всего общества.

Термин «зелёный» учёт впервые был введён в оборот в 1980-х гг. профессором Питером Вудом¹⁰⁹. «Зелёный» учёт является одним из видов учёта, который позволяет включать экологические издержки в финансовые результаты деятельности организаций. Современная бухгалтерия требует, с одной стороны, особого подхода к учёту затрат, связанных с воздействием на окружающую среду, сохранением и использованием её для достижения поставленных целей, с другой стороны, доходов, которые формируются в процессе взаимодействий человека с окружающей средой и особенно при решении экологических задач. В связи с этим в учётной практике получает развитие экологический учёт. Он является особым видом деятельности, относящимся к организации системы учёта соответствующих затрат, а также оценки участия окружающей среды в производственной деятельности и в цене созданного продукта. Система экологического учёта получила официальное название «зелёный» учёт. За последние

¹⁰⁸Jackson T. Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet. 2nd Edition. Oxford: Routledge, 2017. P. 11 (272).

¹⁰⁹Schaltegger S. Corporate Environmental Accounting: Issues Concepts and Practice. Oxford: Greenleaf Pubs, 2000. 462 p.

четверть века она была признана в Западной Европе, Северной Америке и Австралии; значительное развитие получила также и в России. «Зелёный» учёт вводится во многих корпорациях, а также в системе национальных счетов.

В результате система «зелёного» учёта получает как микроэкономическое развитие – широко используется в производственном и корпоративном учёте, так и макроэкономическое – применяется в национальных счетах для расчёта валового внутреннего продукта региона, страны и всего мира. На *микроуровне* экологический учёт выступает в виде сегментарной области бухгалтерского учёта. Он представляет собой постоянно действующую систему непрерывного и сплошного наблюдения, оценки, выборки, систематизации и обобщения данных об экономико-экологических процессах, которые возникают в результате хозяйственной деятельности. На *макроуровне* экологический учёт является подсистемой в рамках системы национальных счетов. Таким образом, получает развитие двухуровневая система «зелёного» учёта. Если традиционный микро- и макроэкономический учёт охватывает и в денежной форме описывает всю экономику, то «зелёный» учёт призван отражать экономику природопользования.

Следует различать микро- и макроуровневый эффект от «зелёного» учёта. На микроуровне не всегда достигаются положительные результаты и нередко наблюдается наращивание издержек производства, что сказывается на росте себестоимости и снижении конкурентоспособности. В таких случаях корпорации стремятся переместить производство в страны и регионы с низкими требованиями к учётным и экологическим стандартам. Тем не менее в последние годы меняется отношение к роли «зелёного» учёта при определении конкурентных позиций корпораций и стран.

В XXI веке быстро устаревают «грязные» производства, им на смену приходят высокопродуктивные «чистые» технологии. В результате возрастает эффективность капитала как на микро-, так и на макроуровне, а также повышаются конкурентные позиции корпораций и стран, использующих передовые «зелёные» технологии, и соответственно снижается конкурентоспособность корпораций и стран, которые применяют грязные технологии или переводят их в другие регионы. В таких условиях «зелёный» учёт выполняет двойную задачу: учитывает экономию от внедрения новых технологических процессов и позволяет включать в ВВП страны экологическую отдачу.

«Зелёный» учёт имеет следующие важные функции:

- во-первых, измеряет и принимает во внимание многие процессы, которые раньше не поддавались калибровке и параметризации;
- во-вторых, собирает ранее не используемые в учёте данные и проводит их мониторинг;

- в-третьих, способствует налаживанию сравнительного анализа экологических составляющих экономического роста по корпорациям, отраслям, регионам и, следовательно, даёт возможность проведения количественной оценки эффективности экологического развития;

- в-четвёртых, оценивает и измеряет результаты, полученные от экологически чистого производства, и включает его в валовый продукт корпорации, отрасли, региона и страны;

- в-пятых, содействует переходу к прогнозной деятельности на базе составления временных рядов и моделей.

На такой основе получает развитие система корпоративного и национального учёта.

На пути широкого применения «зелёного» учёта стоят различные препятствия, которые сужают границы его применения.

В их основе находятся следующие обстоятельства:

- отсутствие денежных характеристик у многих экологических процессов;
- нередко косвенное и опосредованное воздействие природных процессов на экономическое развитие и ВВП;

- слабое развитие чётких и унифицированных норм, показателей и расчётов влияния экологии на экономику не только на международном, но зачастую и на национальном уровне.

К тому же для определения того, какие природные ресурсы рассматриваются в качестве актива в системе национальных счетов, большое значение имеет критерий собственности. Природные ресурсы, такие, как земля, минеральные депозиты, запасы топлива, невозделанные леса или другая растительность и дикие животные включены в баланс при условии, что институциональные механизмы позволяют эффективно реализовывать права собственности на них, то есть имеются все условия для извлечения выгоды. Сложнее реализовать эти условия, если они находятся в частной собственности. Проще, когда активы находятся в собственности государства, которое реализует права от имени всего общества.

Важную роль играют также различные подходы к собственности на ресурсы. Так, в США все недра являются собственностью правообладателя земельного участка. Такой подход упрощает, удешевляет и ускоряет процедуру разработки. В России недра на любом земельном участке находятся в собственности государства. Всё это затрудняет включение недр в хозяйственный оборот, но теоретически повышает роль государства в экономном и экологически целесообразном использовании природных ресурсов.

Во всех странах не может быть реализовано право собственности на такие ресурсы, как атмосфера или открытое море. То же самое относится к минеральным или топливным месторождениям, которые не были обнаружены или не существовали, поэтому они не включены в хозяйственный оборот, поскольку не способны приносить какие-либо преимущества их владельцам, учитывая действующую технологию и текущие цены.

Тем не менее многие экологические активы включаются в систему национальных счетов. Так, одобренная ООН «Система национальных счетов. 2008» обращает внимание на то, что природные процессы могут как подсчитываться и учитываться, так и выходить за рамки возможных измерений. Кроме того, воздействия домохозяйств на природу в ходе производства сельскохозяйственных продуктов и выполнения работ для внутреннего применения трудно вычлняются и поддаются статистической обработке.

Изменение стоимости природных ресурсов, которые находятся в собственности государств или же добывающих компаний (нередко государство передает право только хозяйственного пользования ресурсами), происходит в случае падения цены добываемого сырья, что ведет к переоценке стоимости активов, находящихся в недрах.

Перерасчеты стоимости природных ресурсов (на корпоративном и государственном уровнях) применяют в следующих трёх основных случаях:

(а) в натуральном выражении ресурсная база сохраняется в прежнем объёме, но меняется единица стоимости сырья, что ведёт к перерасчёту стоимости всех ресурсов;

(б) изменение рыночных цен ведет к перерасчёту натуральных объёмов, поскольку при действующей технологии целесообразность разработки ресурсов зависит от текущих и предполагаемых цен в будущем;

(в) перерасчёт активов происходит в силу появления новых технологий, которые позволяют добывать полезные ископаемые, разработка которых ранее была нецелесообразной.

Известно, что национальные счета, или национальные системы счетов, служат для осуществления полных и последовательных методов учёта для измерения экономической активности нации. Они включают в себя подробные основополагающие измерения, которые основываются на учёте двойной записи, поэтому учёт подводит итоги по двум сторонам и ставит равенство, даже если каждый измеряемый показатель имеет различные характеристики: например, экологические затраты и доходы от использования окружающей среды. В самом общем плане основой национального учёта является социальный учёт,

который включает экологический учёт как особую подсистему в рамках социальной ответственности за сохранение среды обитания будущих поколений.

В восьмитомном экономическом словаре «Palgrave», в разделе, посвящённом системе учёта, в издании 2008 г., впервые были включены экологические статьи и характеристики «зелёного» учёта. В соответствии с рекомендациями ООН, выпущенными в 2008 г., национальные счета представлены в виде системы, которую следует отличать от экономических данных, включённых в эту систему. Национальные счета и бухгалтерский учёт юридических лиц объединяют между собой многие принципы. Однако концептуально они построены на разных экономических процессах.

Основной конструкцией для соединения потоков всех хозяйственных операций является матрица социального учёта. Она включает счета в каждой соответствующей записи-строке, которые расположены в матрице столбцами. Истоки такого подхода восходят к Джону Мейнард Кейнсу (1883–1946 гг.). В «Общей теории занятости, процента и денег» (1936 г.) он заложил систему учёта валового внутреннего продукта страны (ВВП). Агрегированный показатель рассчитывался как сумма частного потребления, инвестиций и государственных расходов с учётом внешней торговли:

$$C + I + G + (X - M), \quad (6.1)$$

где C – потребление (домохозяйств и корпораций), I – инвестиции, G – государственные закупки, $(X - M)$ – чистый экспорт.

Общая структура национальных счетов включает пять институциональных секторов: нефинансовый, финансовый, правительственный сектор, неприбыльные институты и домохозяйства. Пять секторов представляют всю экономику. Каждый сектор подразделяется на подсекторы (субсекторы). Общее количество счетов может быть достаточно большим. Все зависит от уровня дезагрегации и требований к детальному измерению и анализу различных сторон экономической активности, поэтому чисто технически не представляется сложным выделить дополнительные счета для учета различных сторон хозяйственных взаимодействий с природой.

Содержание счетов определяется не только концептуальными рамками, терминами и классификацией системы национальных счетов, но и способами, с помощью которых счета объясняются и применяются на практике. Независимо от простоты и точности терминов и классификаций всегда существует риск возникновения нарушений и срывов. Переходные точки можно проиллюстрировать, рассмотрев фундаментальное различие между прикладной экономикой,

экономической теорией и системой национальных счетов. В их основе находится, например, различия между потреблением и валовым накоплением основного капитала (или валовыми инвестициями в основной капитал, как это часто описывается в экономической литературе). Применительно к окружающей среде и её участию в создании ВВП данное различие означает, что потребление как восполняемых, так и ещё в большей степени невозполнимых природных ресурсов далеко не всегда приводит к соответствующим накоплениям, за счёт которых возможна компенсация природных потерь. Так, потери ископаемого топлива невозполнимы. В определённой степени они компенсируются инвестициями в новые технологии, которые позволяют вовлекать в хозяйственный оборот новые горизонты, а также в геологоразведку, которая расширяет ресурсную базу.

Прежде чем перейти к рассмотрению с позиции учёта различий между потреблением природных ресурсов и инвестициями, направленными на их восстановление, следует глубже исследовать содержание понятия «потребление природы» и выяснить условия его включения в хозяйственный цикл и учёт. Известно, что потребление природы является неотъемлемой частью жизнедеятельности. В ходе потребления, с одной стороны, производятся товары и услуги, с другой стороны, происходит жизнедеятельность человека в соответствующей среде обитания. Потребление состоит из товаров и услуг, используемых отдельными домашними хозяйствами или обществом для удовлетворения своих индивидуальных или коллективных потребностей. Деятельность по формированию валового накопления основного капитала выступает в виде промежуточного потребления, которое имеет как институциональные, так и ресурсные ограничения. В стоимостном выражении результат такой деятельности определяется стоимостью приобретения новых основных фондов (за вычетом их выбытия). Когда в хозяйственный оборот включена природная среда, такой подход с формальной стороны означает, что инвестиции в неё должны возмещать выбывшие в результате потребления (хозяйственной деятельности) природные ресурсы. Так, хозяйственное использование лесных угодий вызывает необходимость в новых посадках для восполнения потребленной древесины.

Соотношение между потреблением природных ресурсов и их восстановлением в ходе инвестиционной активности имеет ключевое значение для экономического анализа и разработки политики природопользования. Тем не менее на практике её не всегда легко определить. Природопользование содержит некоторые элементы, которые в одних случаях обладают формой потребления или производства, а в других – выполняют функцию формирования капитала, как в случае новых лесных посадок после завершения разработки древесины.

Другой, менее знаковый пример внутренней сложности разграничения потребления и накопления основного капитала в природопользовательской сфере относится к выборочной посадке в действующем лесном фонде. В результате экологическое состояние поддерживается на прежнем уровне, а в ряде случаев происходит и его улучшение. Поэтому в учёте следует разграничивать между собой затраты на текущее обслуживание лесного фонда, его полное восстановление или улучшение. Во всех трёх случаях, с одной стороны, применяют особые учётные дисциплины, наборы данных и счетов, а с другой – происходит ориентация на разные уровни и механизмы участия в производстве ВВП.

«Зелёный» учёт не изменил общего построения счетов. Однако он повысил уровень их детализации за счёт включения в корпоративные финансы системы новых показателей, связанных с учётом экологических затрат и доходов. Тем самым «зелёный» учёт ввёл новую подсистему счетов. В то же время «зелёный» учёт детализировал расчеты и показатели действующих счетов. В частности, он включил в действующие счета некоторые затраты и выгоды, полученные от экологической деятельности.

При расчётах ВВП, в силу дальнейшего усиления взаимодействия экологии и экономики, необходимо расширить участие «зелёного» учёта во всех расчётах, относящихся к различным формам ресурсов. В частности, следует учитывать экологическую составляющую как в денежных потоках, так и натуральном потреблении и перераспределении продукта домохозяйств, а также в государственных и экспортно-импортных операциях. Так, расширение закупок домохозяйствами солнечных батарей, с одной стороны, служит фактором снижения выброса в атмосферу CO_2 , то есть участвует в выполнении обязательств по сокращению эмиссии углекислого газа, с другой стороны, приводит к производству дополнительной энергии, стоимостной учёт которой отражается на объеме ВВП.

Развитие экологического учёта позволило осуществлять не только различные сравнения и сопоставления, но и реализовать текущий мониторинг воздействия окружающей среды на экономику. Экологический учёт также важен для оценки параметров функциональных отношений между различными видами экологических переменных благодаря применению временных рядов, составленных как в денежном, так и в натуральном выражении. Такой подход позволил перейти к применению эконометрических методик для анализа экологических процессов, включённых в хозяйственный оборот.

Типы макроэкономических моделей, используемых для исследования эколого-экономических процессов, могут варьироваться в зависимости от принадлежности к той или иной экономической школе. В большинстве случаев це-

ли анализа определяются воздействием «зелёного» учёта на развитие системы национальных счетов и включением экологических показателей в расчёты ВВП. Как правило, экологические данные и счета, используемые в «зелёном» учёте, достаточно гибки и способны адаптироваться к требованиям различных экономических теорий и моделей.

Основы современной концепции ВВП были заложены Джоном Мейнардом Кейнсом (1883–1946) и Саймоном Кузнецом (1901–1985 гг.). Если Кузнец обращался к государственным расходам как к затратам, которые направлены на частный сектор, то Кейнс видел в них инструмент для экономического роста и, следовательно, регулирования объёма ВВП. Кейнсианские идеи и базирующиеся на них расчёты ВВП распространились сначала во всех странах по обе стороны Атлантики, а потом и во всем мире.

На рубеже XX–XIX веков в России затраты и обязательства, связанные с природоохранной деятельностью, в достаточно полном объёме были включены в систему учёта предприятий. Однако учёт проводился с позиции издержек, которые нуждались в компенсации за счёт дополнительных денежных поступлений. На практике всё сводится к двум основным видам компенсаций: (а) возмещению дополнительных затрат из цены (включение в цену) и (б) в исключительных случаях из государственного бюджета (в основном федерального). Экологический учёт основывается на использовании специальной номенклатуры счетов и ведётся путём совершения соответствующих проводок.

Другая сторона экологических затрат – природоохранные налоги и сборы. Как правило, и за рубежом, и в нашей стране, они в целом регулируются налоговым законодательством.

В настоящее время отсутствует единая модель национальных экологических счетов, что затрудняет сравнительный анализ и нередко вызывает искажение данных учёта на предприятиях.

В мировой практике выделяются три основных подхода к «зелёному» учёту:

(а) экономические счета (в рамках системы национальных счетов), которые, в том числе, учитывают экологические последствия хозяйственной деятельности (*интегральный метод*);

(б) сателлитные (специальные) счета, которые находятся за рамками основных национальных счетов, но не отделены от системы основного учёта, а выступают в виде дополнения к нему (*дополнительный метод*);

(в) специальная природно-ресурсная и экологическая система учёта (природно-ресурсные и экологические счета), связанная с системой национальных счетов (*отдельный метод*).

Первый подход сводится к стоимостной оценке экологического ущерба, природоохранных затрат и т.п. Второй – включает учёт соответствующих материальных потоков и запасов. Третий – включает материальные и денежные потоки, связанные с антропогенным воздействием на природу.

Показатели системы национальных счетов имеют три основных недостатка:

- не учитывают истощение природных ресурсов;
- недостаточно полно учитывают расходы, направленные на защиту окружающей среды;
- нередко полностью игнорируют деградацию качества окружающей среды и последствия для здоровья людей (отсутствует стоимостная оценка данных процессов).

Тем не менее развитые страны переходят к более полному учёту экологических составляющих ВВП. В результате происходит построение своеобразной системы «зелёного» учёта экономического роста.

В большинстве стран экологический учёт регулируется национальным налоговым законодательством. Не является исключением и Россия. В нашей стране Налоговый кодекс определяет сущность природоохранных налоговых платежей и задачи учётной политики и ставок. Тем не менее данные вопросы являются предметом постоянного обсуждения; часто меняются и оспариваются различные подходы и методики, что подрывает устойчивость экологического учёта. Действующая практика исчисления и уплаты экологических платежей ставит целый ряд вопросов перед налогоплательщиками, налоговыми органами, аудиторами, судами и научным сообществом. Так, плата за загрязнение окружающей среды была введена постановлением Правительства РФ от 28.08.02 № 632. Однако Верховный суд РФ решением от 28.03.02 №ГКПИ 2002-178 признал это постановление незаконным и включил плату за загрязнение окружающей среды в налоговые платежи, которые устанавливаются законом, а не постановлением правительства. Однако определением Конституционного суда РФ от 10.12.02 № 284-О платежи за экологию были признаны не налогом, а фискальным сбором. В результате, по сути, было введено новое понятие – «экологический фискальный сбор». Однако определение данного понятия не содержится в законодательстве о налогах и сборах. Таким образом, экологические платежи выпали из системы налоговых платежей, а предприятия перестали уменьшать доходную базу на сумму экологических платежей, что привело к возрастанию обязательств по уплате единого налога и росту судебных разбирательств. В дальнейшем Верховный суд 12.02.03 при повторном рассмотрении законности постановления № 632 решил, что нормативную базу

экологических платежей и сроки их совершения будет устанавливать Министерство природы РФ. На этом спорная ситуация не разрешилась. 12 июня 2003 г. Правительство РФ утвердило новое Постановление № 344 «О нормативах платы за выбросы». Однако нормативы, порядок расчётов платежей и сроки стали предметом спора между фискальными органами и налогоплательщиками. Материалы судебной и арбитражной практики свидетельствуют, что в одних случаях суды принимают решения в пользу налоговых органов и налагают штрафы за несоблюдение сроков и размера платежей за загрязнение, а в других – отклоняют иски налоговых органов.

В XXI веке ведущей тенденцией стала стандартизация и универсализация национальных систем экологического учёта. Выделяются следующие общие подходы к экологическому учёту: (а) счета предприятий отражают как воздействие хозяйственной деятельности, так и влияние расходов, обязательств и рисков воздействия на окружающую среду; (б) инвесторы, когда принимают инвестиционные решения, располагают достаточной информацией по экологическим расходам и мероприятиям; (в) руководство предприятий принимает решения на основе информации о реальных экологических издержках и выгодах; (г) предприятия обладают преимуществами в конкурентной борьбе, если их товары и услуги удовлетворяют экологическим требованиям; (д) получает развитие законодательное, институциональное и структурное стимулирование предоставления экологической отчётности; (е) экологический учёт является инструментом управления эффективностью.

На уровне государства экологический учёт ведется в рамках национальных счетов, в то время как на уровне предприятия – в рамках стандартов финансового и управленческого учёта. На микроуровне складывается следующая последовательность деятельности (*микроуровневый «зелёный» учёт*): (а) из первичных документов выбираются экологические показатели (в натуральном и ценовом измерении), которые затем группируются и обобщаются в подсистеме финансового и управленческого учёта; (б) экологические показатели используются для анализа хозяйственной деятельности, планирования, прогнозирования и контроля (внутреннего и внешнего – аудиторского, налогового, природоохранного, служб наблюдения и оповещения о чрезвычайных обстоятельствах); (в) информация становится основой для управленческих решений, которые воздействуют на управляемую подсистему; (г) учётные данные передаются в соответствующие надзорные органы.

Следующий этап развития системы учётной информации связан с её движением от предприятия к органам управления (*центростремительное движение «зелёного» учёта*). За рамками предприятия, как только информа-

ция передаётся органам управления, происходит переход подсистемы в новое качество. Она становится источником новых информационных потоков между органами управления (*макроуровневый «зелёный» учёт*). На базе полученной информации формируются соответствующие решения и эколого-экономическая политика, а также возникают новые информационные потоки из центра на периферию – от органов управления к предприятиям (*центробежное движение результатов «зелёного» учёта*).

Важным направлением «зелёного» учёта является использование различных каналов проверки достоверности собранной экологической информации. С этой целью используют различные методы, например, российская компания «Совзонд» разработала технологию оценки экономики и экологических изменений, происходящих на территории любой страны, на основе анализа больших объёмов снимков, сделанных из космоса в разные временные промежутки. Сравнение снимков позволяет произвести количественный подсчёт изменений в промышленном и жилом строительстве, сельском хозяйстве, вырубке лесов и новых посадок, территорий, на которых добываются полезные ископаемые, развивается транспорт и находятся различные инфраструктурные объекты. В результате появилась возможность произвести более полную оценку ВВП, что особенно актуально для стран и регионов, в которых ограничены наземные возможности, отсутствует соответствующая структура или происходит сознательное искажение данных. Сравнение информации, полученной с помощью космических средств наблюдения, даёт возможность более объективно оценить реальные изменения природно-техногенной среды, а автоматическая обработка позволяет получать высокоточные и унифицированные результаты для любого предприятия, ведущего разработку природных ископаемых, региона и страны. Главное в таком методе – наглядность и неоспоримость результатов. Накопленные с 1980 г. фотографии Земли позволяют построить длительный временной ряд, что повышает достоверность результатов. В части природных ископаемых, добываемых открытым способом, использования земель или лесов данный метод вполне применим, однако он не предполагает проведение учёта услуг и расчёта движения капитала, поскольку направлен только на мониторинг внешних материальных изменений.

Экологический учёт не ограничивается вопросами истощения недр и земель, пригодных для земледелия. В добывающей промышленности процессы истощения ресурсов могут быть учтены в бухгалтерском учёте, в связи с чем следует создать стандартную практику организации «зелёного» учёта, а также сформировать особую систему доверия в данной сфере.

7.2. Экологическая матрица учёта в системе экономического роста

Измерения в «зелёной» экономике проводят в трёх основных направлениях (уровнях): (а) с использованием набора индикаторов; (б) на базе экологических счетов; (в) посредством «зелёной» статистики промышленности.

На первом уровне происходит индикативное измерение «зелёного» роста (GGIs). В его основе находятся показатели «зелёного» стиля жизни (Glis), которые используются в качестве статистической системы показателей для перекрёстной проверки и оценки «зелёной» политики роста. В целом ряде стран G20 открыты официальные сайты, которые используют основные показатели, характеризующие изменение «зелёной» экономики с тем, чтобы правительственные чиновники и члены общества могли наблюдать за «зелёной» политикой и оценивать эффективность ее реализации.

На втором уровне происходит реализация системы эколого-экономических счетов (СЭЭС) для мониторинга экологической политики и конкретных мероприятий по стратегии «зелёного» роста.

И, наконец, на третьем уровне, происходит сбор и обработка данных, касающихся «зелёной» статистики промышленности, что позволяет проводить стоимостные измерения уровня экологизации экономики.

По мере совершенствования технологических процессов и изменения подхода к природопользованию пришло понимание того, что рост устойчивого дохода может быть обеспечен без истощения природных ресурсов. Такой подход потребовал адаптации системы национальных счетов – приспособления учёта к условиям потребления природных ресурсов.

Традиционная система национальных счетов (СНС) определяет чистый внутренний продукт (ЧВП) следующим образом:

$$\text{ЧВП} = (\mathbf{X} - \mathbf{M}) + (\mathbf{C}) + (\mathbf{I}) \quad (6.2)$$

где $\mathbf{X} - \mathbf{M}$ – чистый экспорт,

\mathbf{C} – конечное потребление,

\mathbf{I} – чистые инвестиции.

Статистическое подразделение ООН предложило Систему экологического экономического учёта (СЭЭУ), которая фокусирует внимание на истощении природных ресурсов, а также измерениям в стоимостной форме степени деградации окружающей среды наряду с затратами на её предотвращение и восстановление.

При таком подходе можно определить «зелёный» внутренний продукт (ЗВП) следующим образом:

$$\text{ЗВП} = (X - M) + C + \text{ВП} + (\text{ВАП} - \text{НПА}) \quad (6.3)$$

где $X - M$ – чистый экспорт,

C – конечное потребление,

ВП – чистые инвестиции в воспроизводимые экономические активы,

ВАП – чистые инвестиции в невоспроизводимые экономические активы,

НПА – чистые инвестиции в невоспроизводимые природные активы.

В данной формуле обычные инвестиции (I) заменены чистыми инвестициями ($\text{ВП} + \text{ВАП} - \text{НПА}$), которые ранее объединяли воспроизводимые и невоспроизводимые секторы за вычетом невоспроизводимых природных ресурсов.

Таким образом, расчёт «зелёного» валового продукта происходит с позиции измерения национального продукта с включением прямых и косвенных экономических затрат, вызванных деградацией природных ресурсов в процессе производства товаров и оказания услуг.

Структура системы экологического экономического учёта (СЭЭУ), или «зелёного» учёта, представляет собой матрицу, в которой в колонках и рядах представлены производные (детализированные показатели) агрегированных показателей системы национального учёта (СНУ).

Статистическое подразделение ООН предлагает следующий вид матрицы экологического экономического учёта с соответствующими колонками и строками:

Колонки матрицы:

1-я колонка: производственные счета – охватывают производство, внутреннее потребление, потребление основного капитала, чистый внутренний продукт, невоспроизводимы природные активы, втянутые в производственный процесс;

2-я колонка: внешние счета – экспорт за вычетом импорта ($X - M$);

3-я колонка: счета, характеризующие конечное потребление (C);

4-я колонка: детализированные счета части произведённых активов, включая материальные и нематериальные основные фонды, в том числе разведанные месторождения полезных ископаемых, а также чистый прирост производственных активов и другие изменения объёма произведённых активов, например, валовое накопление капитала;

5-я колонка: счета, отражающие учёт непроектных экономических активов, которые не относятся к нефинансовым активам и возникли не в

процессе производства, включая такие материальные невоспроизводимые активы, как земля и ресурсы недр, а также нематериальные невоспроизводимые активы, как патенты, лицензии и переданные права и контракты;

6-я колонка: детализированные счета, отражающие различные эффекты от экономической активности на невоспроизводимые природные ресурсы – воздух, вода или лес, которые не включены в процесс производства.

Ряды матрицы:

1-й ряд: учётные записи произведённых основных фондов, а также добытых природных ресурсов, таких как нефть, газ, и искусственно созданных природных активов – например, выращенный лес и др.;

2-й ряд: учёт внутреннего продукта и стоимости импорта;

3-й ряд: учёт используемых в производстве продуктов (промежуточное потребление), экспорта, конечных потребительских расходов и валового накопления капитала;

4-й ряд: учёт потребления основных фондов (отрицательная статья), где чистые инвестиции (I) = валовые инвестиции (ВИ) – потреблённые основные фонды (ПОФ);

5-й ряд: счета, учитывающие детализацию чистого внутреннего продукта (ЧВП) как элемента национального дохода, как разницу между внутренним продуктом и расходами на его производство – $ЧВП = (X - M) + C + I$;

6-й ряд: элементный учёт использования невоспроизводимых природных ресурсов с учётом истощения и деградации;

7-й ряд: детализированный учёт накопления невоспроизводимых природных ресурсов, включая изменения производственных запасов, уменьшенных на величину природных ресурсов, относящихся к окружающей среде;

8-й ряд: счета, учитывающие в денежной форме экологическую активность. С макроэкономических позиций их можно представить следующим образом: $ЗВП = (X - M) + C + ВА + ВАП - НПА$, то есть «зелёный» внутренний продукт является производным экспортно-импортной деятельности ($X - M$), потребления (C) и инвестиций в воспроизводимые и невоспроизводимые активы.

Макроэкономические задачи «зелёного» учёта можно свести к следующему:

- разделение, детализация и проработка всех связанных с окружающей средой потоков и запасов, отражённых в традиционных счетах;
- установление в экологическом учёте связи между натуральными и денежными показателями;
- оценка экологических затрат и выгод;
- учёт затрат, необходимых для сохранения материального богатства;

- совершенствование экологических индикаторов, позволяющих измерять воздействие экологии на производство и доход.

Эффективный «зелёный» баланс может указывать разные данные и направляться в красную (убыток) или черную (прибыль) области. Однако реальные данные могут быть получены только после учёта всех внутренних и внешних расходов (прямых и косвенных), таких, как решение проблем здравоохранения, учёта выбросов и загрязнения воздуха, почвы или воды, деградации природной среды и истощения невозобновляемых ресурсов.

Внутренние и внешние выгоды (прибыль) также рассчитываются в денежной форме и поэтому вполне сравнимы. Они могут состоять из экономии, полученной от внедрения новых чистых технологий, и/или приводить к снижению загрязнения окружающей среды, улучшению здоровья, освоению новых рынков и замене «грязных» производственных процессов на более «чистые».

«Зелёные» счета всё полнее включаются в систему корпоративной социальной ответственности. Формально каждая организация может перейти к сравнению затрат на устранение или предотвращение ущерба, нанесённого окружающей среде, со стоимостью восстановительных мероприятий. Переход на экологический учёт позволяет принимать инвестиционные решения с учётом сравнения общих и экологических издержек с планируемыми льготами и выгодами, а также возможными убытками. С этой целью применяют систему оценок, учитывающих стадию жизненного цикла продукта и производства. Такой подход означает, что организации могут прослеживать динамику экологических воздействий, бремени и выгод от них, а также принимать решения на основе расчёта взаимодействия с окружающей средой на каждом этапе жизненного цикла продукта – от сырья, производства и распределения до окончательной утилизации, восстановления или рециркуляции.

Программа окружающей среды Швейцарского национального научного фонда определила особенности сочетания учётного цикла с жизненным циклом продукта, учитывающим экологическую составляющую. При этом была определена зависимость, согласно которой современные технологии позволяют не только ускорить время прохождения и упростить процесс на всех стадиях реализации – от поступления сырья до потребления продукта и утилизации отходов, но и получить максимальную выгоду от переработки. «Зелёный» учёт позволил оптимизировать все процессы и повысить рентабельность экологически чистого производства.

Макроэкономической целью «зелёного» учета является охрана окружающей среды и обеспечение экономического роста. Однако многие экономисты утверждают, что санкционированные ограничения на загрязнение природной

среды ограничивают экономический рост. Так, например, в период с 1973 по 1982 гг., Соединенные Штаты Америки ввели более строгие правила, касающиеся загрязнения окружающей среды, что, по некоторым расчётам, привело к снижению роста производства на 0,09% в год. Согласно данным профессоров Дэвида Йоргенсона и Пола Вилкоксона, с 1973 по 1980-е гг. государственное регулирование снизило в среднегодовом исчислении ВВП США на 0,19% [7].¹¹⁰ Проведённые на Тайване исследования показали, что за период 1997–2003 гг. государственное ограничение выбросов притормозило экономический рост страны, но стимулировало исследования и разработки, которые позволили не только элиминировать отрицательные последствия государственных экологических ограничений, но и ускорить развитие. Однако многие исследователи утверждают, что воздействие государства на сокращение экономического роста ничтожно по сравнению с преимуществами, которые возникают в результате защиты и сохранения среды обитания.

Несмотря на развитие практики «зелёного» учета распространено мнение, что стремление максимизировать внутренний продукт ведёт к игнорированию экологических вопросов и проблем. Поэтому политики должны пересмотреть модель роста и расчета ВВП так, чтобы полностью интегрировать в неё «зелёный» учёт. Однако основной целью экологического учёта является оказание помощи предприятиям в понимании и оценке экологического потенциала. При наличии системы поощрения и сдерживания появляется возможность перехода к сближению и интеграции традиционных целей экономики и природоохранных мероприятий. Реализация таких целей позволяет расширить информационную базу, доступную политикам, законодателям и чиновникам, а также общественности. В целом «зелёный» учёт предполагает систему поддержания устойчивости экосистемы и её более полное взаимодействие с экономическими и социальными задачами. В таком виде он является важным элементом механизма стабилизации экономического развития. Несмотря на успехи по освоению природы, устойчивость жизнедеятельности всё в большей степени зависит от оптимизации системы «человек – природа». Экономическое развитие далеко не всегда определяется строго экономическими факторами и показателями, такими, как, например, денежная стоимость производства и доходов или расходов на душу населения, а также внутренний продукт.

В XXI веке «зелёная» экономика представила новые возможности и предложила дополнительные критерии роста, а «зелёный» учёт обеспечил их измерение и включил в индивидуальные и агрегированные хозяйственные результаты.

¹¹⁰Jorgenson D.W., Wilcoxon P.J. Environmental Regulation and US Economic Growth // Rand Journal. Vol. 21, No. 2, 1990. P. 315–327.

Таким образом, экологический учёт, с одной стороны, выступил важнейшим инструментом реализации концепции устойчивого развития. Он позволяет оценивать и учитывать данные об окружающей среде в хозяйственной практике и проводить их мониторинг. С другой стороны, экологический учёт стал важным элементом учёта на предприятии, а также элементом системы национальных счетов. По мере включения экологического учёта в расчёт ВВП, он становится важным фактором и условием экономического роста.

На макроэкономическом уровне для параметризации экологической деятельности привлекается валовый внутренний продукт (ВВП), в рамках которого выделяется «зелёный» внутренний продукт (ЗВП). Такой порядок позволяет подключить мощный и апробированный временем показатель ВВП с таким новым его производным, как ЗВП, к мониторингу природных колебаний, происходящих под воздействием деятельности человека, а также экономического роста. При всех недостатках такого подхода, как ВВП, так и ЗВП являются точными показателями не только краткосрочных и среднесрочных, но и длительных изменений. Использование их во временных рядах позволяет обществу определять экологические изменения и переходить к решению таких проблем, как изменение климата и его воздействие на жизнедеятельность человека, эффективность природопользования и учёт влияния состояния среды обитания на экономическое развитие.

Контрольные вопросы:

1. Что является предметом интересов «зелёного» учёта?
2. Что представляет собой экологический учёт?
3. Каким образом происходит разделение экологического учёта на микро- и макроуровнях?
4. Чем «зелёный» учёт отличается от традиционного микро- и макроэкономического учёта?
5. В чём преимущество чистых «зелёных» технологий по сравнению с традиционными, применяемыми в производстве, в контексте экологического учёта?
6. Какие функции выполняет «зелёный» учёт?
7. Какие существуют помехи для широкого применения «зелёного» учёта?
8. При каких условиях происходит перерасчёт стоимости природных ресурсов?
9. Какие институциональные секторы экономики включены в общую структуру национальных счетов?

10. В чём заключается сущность процесса потребления природы?
11. Каким образом «зелёный» учёт повлиял на построение счетов и расчёт ВВП?
12. Какие существуют основные подходы к «зелёному» учёту и в чём их суть?
13. Какие недостатки имеются у показателей системы национальных счетов в контексте экологического учёта?
14. Какие существуют общие подходы к экологическому учёту на макро- и микроэкономическом уровнях?
15. Какие существуют каналы проверки достоверности экологической информации?
16. На каких уровнях и как проводятся измерения в «зелёной» экономике?
17. Что представляет собой структура системы экологического экономического учёта (включая структуру матрицы экологического учёта)?
18. В чём заключаются макроэкономические задачи «зелёного» учёта?
19. Каковы особенности сочетания учётного цикла с жизненным циклом продукта или организации?

Литература к теме главы:

1. Jackson T. Prosperity without Growth. Economics for a Finite Planet. 2nd Edition. Oxford: Routledge, 2017. P. 11 (272).
2. Green Accounting as the Path to a Sustainable Future. European Commission. April 27, 2011. URL: <https://www.greenbiz.com/blog/2011/04/27/green-accounting-path-sustainable-future> (дата обращения: 25.06.2016).
3. System of National Accounts 2008. New York: UN. No. E. 08. XVII. 29, 2009. 722 P. URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna.asp> (дата обращения: 28.06.2016).
4. Mondal P. Green Accounting: Need, Objectives, Problems and Other Details. URL: <http://www.yourarticlelibrary.com/economics/environmental-economics/green-accounting-need-objectives-problems-and-other-details/39675/> (дата обращения: 28.06.2016).
5. Rout H.S. Green Accounting: Issues and Challenges // The IUP Journal of Managerial Economics. Vol. VIII, No. 3, August 2010. P. 46–60.
6. Yang Chih-Hai, Tseng Yu-Hsuan, Chen Chiang-Ping. Environmental regulations, induced R&D, and productivity: Evidence from Taiwan's manufacturing industries // Resource and Energy Economics. Vol. 34, Iss. 4, Nov. 2012. P. 514–532.
7. Jorgenson D.W., Wilcoxon P.J. Environmental Regulation and US Economic Growth // Rand Journal. Vol. 21, No. 2, 1990. P. 315–327.

Глава 8. Основы «зелёного» ценообразования и налогообложения

Цена выступает ключевым звеном коммуникаций, позволяет соизмерять разнопорядковые явления и процессы. Современная структура ценообразования сложилась в условиях достаточно хищнического отношения к природе, поэтому она далеко не всегда учитывает расходы на её сохранение и/или восстановление, кроме того, чаще поддерживает ресурсно-затратные и «грязные» производства.

В XXI веке в системе ценообразования произошла смена акцентов – с простого линейного подсчёта экономических достижений производства он перешёл на нелинейные измерения, которые включают прямые и косвенные замеры изменений, происходящих в окружающей среде, выраженных в денежной форме и вызванных хозяйственной деятельностью. Настало время постановки и обсуждения целого ряда вопросов, связанных с включением экологических составляющих в цену. Как следствие возникает вопрос – способна ли цена учесть затраты, необходимые для регулирования и восстановления природной среды, подвергшейся разрушению в ходе хозяйственной деятельности? И если все природоохранные и восстановительные расходы включать в цену, то насколько она будет оправданной и как это отразится на экономическом росте и повышении благосостояния населения?

Развитие экологического сознания требует пересмотра многих устоявшихся рыночных понятий, процессов и критериев их оценки. Среди них важное место занимает цена и процесс её формирования. В таких условиях традиционная система и структура цен подвергаются пересмотру. И дело не только в том, что необходимы дополнительные критерии для обоснования внедрения в структуру цены затрат на природоохранные и восстановительные мероприятия, а в ряде случаев и мероприятий, направленных на повышение качества окружающей среды.

Новые «чистые» технологии преобразили процесс производства. Они всё чаще опираются не просто на бережное отношение к природе. В контексте этих изменений усиливается тенденция, направленная на более экономное использование природной среды, природных ресурсов в различных производственных процессах. Более того, всё чаще природа рассматривается в качестве дополнительного стимула для совершенствования технологий и инструмента экономического роста. Получают развитие инновационные подходы к потреблению окружающей среды и бережному к ней отношению. Поэтому всё чаще учёт природопользования применяется не для увеличения затрат и на такой основе обоснования роста цен, а для снижения себестоимости и понижения цен, что

увеличивает конкурентные преимущества предприятий. Такой подход условно можно назвать «зелёным» ценообразованием, которое занимает особое место в концепциях «зелёной» экономики, «зелёного» экономического роста и «зелёных» финансов.

Другим направлением «зелёного» ценообразования является своеобразная монетизация окружающей среды. Это связано с тем, что рыночные отношения постепенно распространяются на всё большую часть естественного окружения человека. Привычным является ценовая оценка, например, воды, земель, полезных ископаемых, находящихся в недрах. В последнее время всё больше природных и экологических процессов выражается и измеряется в денежной форме. Однако самым главным является наметившийся переход к ценообразованию, основанному на учёте влияния среды обитания. В результате денежной параметризации подвергаются многие природные процессы.

Таким образом, предлагается трёхсторонний подход к «зелёному» ценообразованию:

- (а) учёт в цене издержек и выгод от природопользования;
- (б) монетизация окружающей среды;
- (в) воздействие изменений, происходящих в окружающей среде на цены.

В первом случае затраты и доходы отражаются в «зелёном» учёте и записываются в соответствующих счетах баланса предприятия, а также в системе национальных счетов.

Во втором – только намечаются общие подходы к организации учёта и трансформации ценообразования.

В третьем – проблема находится в постановочном режиме.

8.1. Коммерческий расчёт как основа «зелёного» ценообразования

Переход к «зелёному» ценообразованию означает пересмотр основ рыночной деятельности – коммерческого расчёта и интересов рыночных агентов. С одной стороны, выгода была и остаётся основным условием деятельности. С другой стороны, на её обоснование оказывают воздействие меняющиеся отношения производителей и потребителей к окружающей среде. Новый подход к коммерческому расчёту реализуется через систему ценообразования, при существенном расширении традиционных её рамок и переосмыслении трактовки таких устоявшихся понятий, как ВВП, учёт, счета, издержки и выгоды, что сказывается на общем состоянии процессов развития финансов, учёта и ценообразования.

В большинстве зарубежных стран постепенно произошёл переход к «зелёному» учёту, основанному на принципе «ВВП и за его пределами» или «за

пределами ВВП». Данные понятия подразумевают формирование агрегированных данных посредством фильтрации всех затрат до уровня корпорации и домохозяйства, с тщательным и точным подсчётом результатов от каждого вида деятельности, включая природоохранную, и привлечением экологического учёта. Не менее важным является включение всех затрат и выгод в ценовую политику предприятия, которая в полной мере отражает реальные затраты на разработку «чистых» технологий и подключает к ценообразованию как «зелёные» издержки, так и «зелёные» факторы роста.

Прозрачные «зелёные» счета становятся ключевым компонентом корпоративной и государственной экономической политики, основанной на принципах «ВВП и за его пределами». Важная особенность этого понятия заключается в том, что оно не замыкается на решении проблем корпоративного и национального учёта, а распространяется на ценообразование. В результате в цену включаются затраты и выгоды, связанные с разнообразными воздействиями потребителей и производителей на окружающую среду.

«Зелёные» цены вместе с «зелёным» учетом и соответствующим налогообложением образуют особую систему. Экологические счета позволяют определять место соответствующих процессов в структуре цены и проследить воздействие природопользования на ценообразование. Кроме того, они являются основой для разработки экономически оправданной системы экологического («зелёного») налогообложения. Однако в целом механизм ценообразования значительно сложнее любых систем как учёта и счетов, так и налогообложения. Он отражает экономику производства товаров и услуг и их продвижения к потребителю с учётом системы налогообложения (в ряде случаев и стимулирования), а также возмещение затрат производителей на восстановление природы. «Зелёный» учет является не только важной частью социальной ответственности корпораций и информационной базой для принятия решений в экологической сфере, он также помогает устанавливать нижние границы рентабельности хозяйственной деятельности с учётом экологического фактора.

С использованием ценовых рамок и «зелёного» учёта реализуется экологический цикл ценообразования, который представляет собой многоступенчатый процесс формирования цены. В данном процессе активно взаимодействуют две равноправные стороны – покупатель и продавец. Формирование цены сводится к признанию рынком «зелёной» цены в качестве справедливой. В таком случае она побеждает в соревновании с другими ценами.

На рынке обычно все действующие цены сравнивают и приводят к определённым базовым значениям. Свообразными эталонными ценами выступают биржевые цены, поскольку в ходе свободного и аукционного соревнования

происходит их сведение к базовым значениям. Аукционный характер выбора ведёт к выделению лучшей цены. Таким образом, биржевые цены становятся эталонными и структурообразующими в общей системе цен. Затем формируется своеобразная матрица цен, в которой изменения в одном звене вызывает перестройку всей системы.

В настоящее время такие изменения наблюдаются в связи со структурными сдвигами на рынке нефти. Начиная с 2014 г. цены на нефть и нефтепродукты резко менялись. В основе подвижек были внешние факторы, которые сработали под воздействием новых технологий добычи нефти. На первом этапе значительно расширилось предложение сырья, а на втором – понизилась себестоимость его добычи. Однако угрозы для природы от новой технологии ещё до конца не изучены. Возможно, поэтому цена и коммерческий учёт не испытывают существенных экологических нагрузок, что позволяет минимизировать затраты, и существенно занижать цены в новой сфере, и делать её искусственно конкурентоспособной.

Механизм определения цены представляет собой следующую процедуру: сравнение, соревнование, приведение цен конкретных активов к базовым ориентирам, сопоставление уровня полезности с уровнем цены, коммерческий расчёт целесообразности цены. Все эти действия наблюдаются, с одной стороны, при производстве и реализации товаров, а с другой – при их покупке, то есть продавец и покупатель производят самостоятельно различные манипуляции, которые впоследствии приводят к формированию лучшей цены.

Экологическая составляющая внедряется в данный процесс следующим образом:

1) в цене учитываются экологические затраты и выгоды от разумного природопользования. Цена товара может быть выше или ниже цен аналогичных товаров и услуг, у которых в цену не включены экологические составляющие. Соревнование происходит между товарами, произведёнными в странах с жёсткими экологическими нормами, и товарами из стран с мягкими подходами к природопользованию;

2) сравниваются больше не цены, а экономия от экологической составляющей товаров и услуг. Потребитель может сделать выбор в пользу экологических товаров не только в силу их большей полезности и дешевизны, но и исходя из перспектив реализации возможности экологической переработки, а также простого осознания того, что производство и потребление данного продукта не наносит вреда окружающей среде. В таких случаях в основе находится чисто субъективный подход, который склоняет потребителя в пользу экологических

товаров. Однако приоритетность экологически чистых товаров или товаров, произведённых чистыми технологиями, не снижает даже более высокие цены.

Социальная когнитивность товаров становится одним из ведущих элементов ценообразования и экономического роста, если во внимание принимается окружающая среда. В результате новые подходы к ценообразованию определяют механизмы фиксации личностного восприятия «зелёной» цены, выстраивания причинно-следственных цепочек и взаимодействий с покупателями и продавцами, а также другими объектами внешней среды организации. Как следствие, они меняют подходы к оценке взаимоотношений с конкурентами и ведут к перестройке стратегии и тактики конкурентной борьбы.

Кроме того, в основе ценообразования находится коммерческий расчёт. Его чёткая направленность на соблюдение экологических норм связана с перестройкой мотивов и интересов субъектов хозяйствования. Расчёт и расчётливость – основы любого рыночного поведения, они определяют состояние и позиции как продавцов, так и покупателей и, в одних случаях, сдерживают, а в других – ускоряют принятие решений и процедуру формирования цены.

Концептуальной основой расчёта являются частная собственность и процесс обмена. В этом отношении цена опосредует обмен и находится в центре внимания как продавцов, так и покупателей, и в ней отражаются интересы двух сторон процесса купли-продажи. Коммерческий расчёт означает, что каждая сторона данного процесса принимает для себя решение на основе собственных оценок затрат и выгод, с учётом альтернативных вариантов, возможных последствий и несёт ответственность за положительный или отрицательный результат.

8.2. Реформа ценообразования окружающей среды

В последнее десятилетие во многих странах проходило реформирование ценообразования в направлении необходимости включения в учёт затрат на охрану окружающей среды и/или восстановительных мероприятий.

Дэвид Томпсон определил реформу ценообразования окружающей среды (РЦОС) как «процесс корректировки рыночных цен с включением экологических издержек и выгод». «Зелёное» ценообразование, так же, как и обычное, основано на спросе и предложении, но учитывает экстерналии – различные рыночные провалы, вызванные экологическими проблемами. Экстерналии возникают в тех случаях, когда рыночная цена не включает экологические издержки и/или выгоды. При таких обстоятельствах экономические решения, в основе которых находится только система «затраты – доход», могут навредить окру-

жающей среде, а также привести к экономическим искажениям и снизить общую эффективность хозяйственной деятельности.

Современные цены находятся под воздействием экологических внешних эффектов. С формальной стороны они не опосредованы рынком, поскольку окружающая среда не втянута в хозяйственный оборот и не относится к рыночным категориям. Однако в современных условиях она становится объектом монетизации. Причём данный процесс происходит как в прямой, так и косвенной форме.

При прямой монетизации различные элементы окружающей среды получают денежную оценку, что находит отражение в системе экологического учёта. В «зелёном» учёте, как и всегда, природные ресурсы в той части, в которой они подключались к хозяйственному обороту, находят отражение в ценах товаров. В последнее время на цены косвенно оказывают воздействие самые различные внешние обстоятельства – место организации производства, состояние инфраструктуры в самом широком её понимании, климат, водные просторы, атмосфера, степень озеленения и т.п.

Экономисты часто призывают правительство проводить политику «интернализации» экологических экстерналий, в рамках которой издержки и выгоды от использования в хозяйственном процессе природы принимают те, кто оказывает влияние на решения, вызывающие внешние эффекты. В таких случаях регулирующие органы, лимитирующие использование окружающей среды, компенсируют издержки предприятиям, которые вынуждены повышать затраты для выполнения новых норм, или получают выгоды от тех, кто в результате введённых норм заработал дополнительный доход. Таким образом, происходит экологическая интернализация, которая представляет собой процесс реализации экономической стратегии, направленной на устранение отрицательных внешних влияний на цену от изменений регламентов путём превращения их в выгоды посредством включения особого компенсационного механизма. Например, производственные виды деятельности, которые вызывают загрязнение воздуха, угрожают здоровью и вызывают расходы по очистке, но, будучи необходимыми для продолжения жизнедеятельности, перекладываются в целом на общество. Таким образом, интернализация экстерналий позволяет возмещать дополнительные внешние издержки за счёт общества.

В обычных случаях компании, оказывающие негативное влияние на окружающую среду, делают выбор между двумя вариантами: покрыть дополнительные издержки за счёт прироста грязного производства и, следовательно, нарастить загрязнение, но при этом получить дополнительный доход от расширения масштабов деятельности, или увеличить цену до уровня, приемлемого

для компенсации затрат на очистку. Если в первом случае, даже при условии хорошо налаженных очистных и восстановительных мероприятий, нередко происходят экологические сбои и ухудшения, то во втором – снижаются конкурентные позиции производителя.

Поскольку ответственность за последствия подобных действий частично находится за пределами хозяйств, то в ценообразовании участвуют и внешние факторы. Если есть внешние выгоды – повышение безопасности или удовлетворение общественных потребностей, то производитель получает компенсацию дополнительных затрат. Общая стоимость и польза для общества определяется как сумма вменённой денежной стоимости выгод и/или затрат для всех участвующих сторон. Таким образом, нерегулируемые рынки товаров и услуг со значительными внешними факторами генерации цены, но не предоставляющие социальной выгоды от своей деятельности, являются неэффективными.

Добровольный обмен считается взаимовыгодным для обеих сторон, так как покупатели и продавцы не будут в нём участвовать, если наносят ущерб себе. Тем не менее возможны разные последствия для третьих сторон. Для пострадавших – эффекты отрицательные (загрязнение и ухудшение внешней среды), а для выигравших – положительные (например, пчёлы дают мёд и опыляют соседние культуры). Неоклассическая теория утверждает, что внешние факторы ведут к результатам, которые далеко не всегда являются социально оптимальными. Добровольный обмен может привести к снижению общественного благосостояния, если внешние издержки превосходят положительный эффект от реализации деятельности. Так, при загрязнении воздуха или воды внешние факторы рассматриваются в качестве пониженной общественной полезности; потери можно выражать в субъективном неудовольствии или считать потенциальные издержки на медицинское обслуживание. Экстерналии, например, причиняющие вред лёгким, могут также рассматриваться как нарушения свободы и права на здоровый образ жизни, а также посягательство на личную жизнь и собственность. Таким образом, внешние издержки могут вызывать экологические, этические или политические проблемы. С другой стороны, они могут рассматриваться как случаи неудовлетворительного исполнения права собственности, как, например, загрязнение водоёмов, которые могут принадлежать как обществу, так и определённым лицам.

Для смягчения действия ряда отрицательных экстерналий в ряде стран применяют налог Пигу (Pigovian Tax) – налог на деятельность, которая генерирует отрицательные внешние эффекты (издержки, не усвоенные в рыночной цене). Налог предназначен для устранения неэффективной активности путём воздействия на рыночные цены. В таких случаях государство через налог уста-

навливают цены до уровня социальной стоимости негативных внешних факторов. Если экологические и социальные издержки деятельности не покрываются рыночной ценой, то товары и производители уходят с рынка. В таких случаях налог Пигу помогает устранять неэффективных, с точки зрения общества, производителей – не справляющихся с решением экологических проблем.

Основным примером такой экстерналии и применения налога является специальный налог на загрязнение окружающей среды для «грязных» производств, который введён в большинстве стран ЕС и в США.

Возможна и обратная ситуация – субсидии Пигу. Если при наличии положительных внешних факторов, то есть общественных выгод от рыночной деятельности, которые получают отдельные производители, наблюдается сокращение производства, то вводится стимулирующая надбавка. Она поощряет поставку дополнительных продуктов, нужных обществу, производство которых не выгодно. Данная надбавка реализуется в виде субсидий (субсидия Пигу). В качестве примера могут служить субсидии на производство вакцин против гриппа и оспы, выпуск одноразовых шприцов и средств контрацепции, очистка сточных вод и переработка мусора.

Политика экологического ценообразования, налогообложения и субсидирования нередко интерпретируется как «система двойных дивидендов», в соответствии с которой цены находятся под воздействием двойных выгод. С помощью нового понятия пытаются обосновать двойной эффект экологических платежей. Тем самым экологические платежи выводятся за рамки налогов, по крайней мере, в обычном их понимании. Их относят к «мобилизационным доходам», которые выступают в виде своеобразных двойных дивидендов – общественных и индивидуальных (частных). Первое преимущество (дивиденд) получает общество, но только в случае уменьшения загрязнения, второе – инициатор дополнительных выгод. В связи с улучшением экологической обстановки последний получает дополнительный доход в виде субсидий. Впервые данная гипотеза была выдвинута в 1967 г. Гордоном Таллоком в статье под названием «Лишняя выгода»¹¹¹. В 1990-х гг., когда изменения климата привлекли внимание к теме экологических налогов, его идея в США воплотилась в специальной шкале налогообложения. Термин «двойной дивиденд» стал широко использоваться в связи с оценкой предельной избыточной нагрузки существующих уровней налогообложения в экономике страны. Выяснилось, что искажение налогообложения в США достигает 20–50 центов на каждый доллар дохода. Поскольку поступления в государственный бюджет налога на выбросы угле-

¹¹¹ Tullock G. The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft // *Western Economic Journal*. 1967. 5 (3):224–232

кислого газа перекрываются субсидиями, то налоговая политика является нейтральной и вторичные выгоды от рециркуляции доходов оправдывают повышение налога на выбросы.

В 1998 году Дон Фуллертон и Гилберт Меткалф более подробно объяснили гипотезу «двойных доходов»¹¹². Они начали с определения базовых доходов и базовых цен. За основу были взяты брутто (до-налоговые) доходы рабочих. Самой простой формой чистого дохода является заработная плата за вычетом подоходного налога. Однако фактические доходы более сложная категория. Они учитывают также цены. Для их определения необходимо разделить сумму всех цен на совокупность чистых доходов (брутто-доходы за вычетом налогов). Любые добавления к цене товаров или рост налогов (на физических и юридических лиц) увеличивают потери общества, поскольку ведут к сокращению предложения труда. На их сокращение действуют внешние экологические экстерналии. Механизм их действия следующий: отсутствие экологического регулирования ведёт к загрязнению и истощению природы и таким внешним эффектам, как болезни, сокращение продолжительности жизни, повышение детской смертности, что снижает производительность и сокращает предложение труда; при жёстком регулировании внешних воздействий происходит рост цен, что снижает уровень удовлетворения потребностей населения и также сокращает предложение труда.

Наметившиеся в текущем десятилетии попытки отказа от гипотезы «двойного дивиденда» по целому ряду причин были встречены с удивлением и скептицизмом не только экономистами, но и налоговыми органами. Есть несколько источников неопределённостей, которые различаются пониманием того, что представляет собой «двойной дивиденд». Путаница возникает в ходе сравнений моделей прямого и косвенного налогового бремени с ненадёжными эталонами. В вышеуказанном примере в качестве эталона в одних случаях принимается брутто, или чистая заработная плата, в других – фактические доходы. Однако данные эталоны не являются достаточно надёжными и при использовании в расчётах и сравнениях ведут к искажениям. При подсчётах экологических экстерналий и налоговых изъятий или восполнений через субсидии в схемах «двойного дивиденда» ссылаются на чисто арифметические ошибки. Тем не менее работники органов налоговой инспекции ряда стран (прежде всего, США и Норвегии) продолжают использовать данную гипотезу для обоснования некоторых видов экологических сборов и субсидий. Несмотря на это, многие эко-

¹¹²Fullerton D., Metcalf G.E. Environmental Taxes and the Double Dividend Hypothesis: Did You Really Expect Something for Nothing? // National Bureau of Economic Research. Working Papers No. w6199. Wash.: NDER Pubs., September 1997. P. 42.

номисты отмечают ненадёжность как теоретического обоснования, так и практики подобной системы налогообложения.

Итак, экологические экстерналии способны оказывать не только отрицательное, но и положительное воздействие на общество и цены. Положительный внешний эффект ведёт к увеличению полезности, получаемой третьими лицами без каких-либо дополнительных для них затрат. Такой результат возможен, когда улучшается коллективное социальное благосостояние или окружающая среда, что повышает качество жизни общества. При этом провайдеры улучшений не могут монетизировать преимущества. В таких случаях они заинтересованы производить меньше товара, чем требует общество. К товарам и услугам с положительными внешними эффектами относятся образование, здравоохранение, безопасность, рыболовство, собирание диких ягод и грибов и т.п.

Считается, что образование и здравоохранение способствуют повышению общественной производительности труда и благосостояния. Однако многие экономисты оспаривают такое утверждение, поскольку преимущества, которые создаёт образование, как правило, интернализовались, например, в виде более высокой заработной платы. Аналогичным образом действует здравоохранение. Развитая медицинская система понижает риск для здоровья и затраты третьих лиц, поскольку понижает риск заболевания. Высокий уровень вакцинации предоставляет большие выгоды для здоровья и благосостояния. Положительные экстерналии часто связаны с эффектом «безбилетника». Например, любой человек может отказаться от вакцинации, но с высоким уровнем привитого населения перспективы заболевания снижаются и для непривитых («безбилетников»). В таких случаях непривитые получают положительные внешние эффекты – сокращение риска заболевания.

В мире множатся попытки монетизации целого ряда положительных внешних эффектов от действия государственных социальных программ. Так, в 2016 г. в Швейцарии население проголосовало за монетизацию экстерналий, определяемых здравоохранением и образованием. Денежный эффект был определён в размере 2,8 тыс. швейцарских франков на каждого жителя страны. В целом ряде европейских стран по вопросам монетизации льгот предполагаются референдумы.

Своеобразные экстерналии действуют не только в рамках различных союзов, координирующих действие своих членов, но и распространяются за их пределы. Так, до событий 2014–2016 гг. ОПЕК успешно координировала цены: посредством сокращения объёмов выпуска достигался внешний положительный эффект – заполняемость бюджетов не только у стран – членов этой организации, но и у других стран, которые пользовались благами, инициированными третьей стороной (эффект «безбилетника»).

Другим примером внешних экологических экстерналий, вызванных совместными действиями, является Киотский протокол выброса углекислого газа и Парижское соглашение 2015 г. о его соблюдении. Благами пользуется всё население планеты, а основные действия по снижению уровня выбросов и затраты на данные мероприятия несут далеко не все страны.

Возможен выбор способов улучшения социальной полезности посредством привлечения внешних факторов, улучшающих окружающую среду. Рыночный подход исправления и элиминирования внешних негативных воздействий сводится к абсорбированию расходов третьих сторон и их преимуществ. Государство может предъявлять к загрязняющим производствам завышенные и необоснованные требования восстановления всех ущербов – не только вызванных деятельностью загрязнителя, но и причинённых третьими лицами. Во многих случаях усваивание затрат или выгод не представляется возможным, особенно при отсутствии ценового механизма определения ущербов или выгод. Тогда потери и затраты или выгоды распространяются на все общество.

Выделяются два основных подхода к учёту в структуре затрат и цене экологических налогов и расходов на природоохранные мероприятия. **Первый подход** представляет собой главное направление современной экономической мысли, на него также опирается практика современного государственного регулирования. Условно его можно определить как социально- и эколого-ориентированный метод государственной структуризации цены. Так, в одном из исследований Организации экономического сотрудничества и развития пришли к выводу о том, что правительственные заказы и регулирование направлены на расширение практики использования экономических инструментов с целью поддержания устойчивого развития. В частности, правительство повсеместно должно вводить принцип «загрязнил – плати». В свою очередь государству необходимо отменить экономически вредные прямые и косвенные субсидии, связанные с экологическими мероприятиями. Главным направлением является переход на государственное регулирование экологических затрат и выгод через организацию системы их учёта и, в одних случаях, включения в цену – при интернализации экстерналий, а в других – в прибыль, если вина падает на загрязнителей.

Второй подход условно можно определить как рыночный, согласно которому цена складывается на рынке в ходе взаимодействия спроса и предложения и никакие внешние структурообразующие факторы не должны оказывать на неё воздействие.

С большим скептицизмом к экологическим налогам относятся многие представители не только австрийской экономической школы, но и школы неомонетаризма. Такие экономисты, как Фридрих Хайек (1899–1992 гг.) и Милтон Фридман (1912–1976 гг.) в разное время рассматривали особенности и последствия невмешательства в окружающую среду. Под невмешательством они понимали такие внешние факторы, как «периферийные эффекты», или «переливы», которые далеко не всегда локализованы. Кроме того, они достаточно часто являются незначительными и поэтому слабо уловимы в цене и налогах. Людвиг фон Мизес (1881–1973 гг.) утверждал, что внешние факторы возникают из-за отсутствия «чёткого определения личной собственности». При таких обстоятельствах сложно идентифицировать и персонифицировать воздействие экологических потерь и выгод и отразить их в соответствующих налогах и ценах.

На рис. 8.2.1 показано, как в ходе обмена (непосредственно продуктов на деньги) происходит взаимодействие потребления с производством и распространение экологических последствий между производителями и потребителями, а также третьими лицами. В результате потребитель осуществляет конечное потребление внешних выгод, а производитель – производство внешних выгод, перераспределяемых через цены в денежной форме. Взаимообмен между выгодами потребителей и производителей происходит через рынок. Одновременно непроизвольно и свободно либо распространяются затраты, либо получают выгоды третьими сторонами.

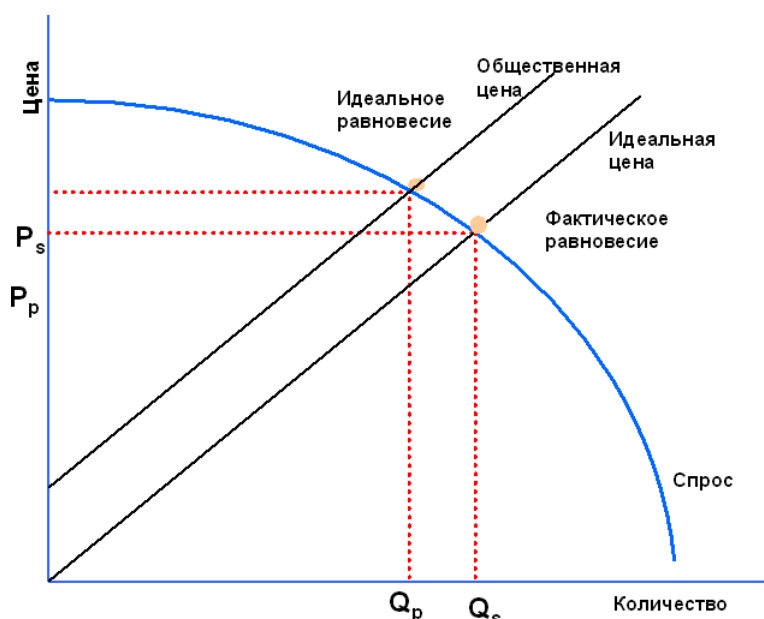


Рис. 8.2.1. Механизм воздействия отрицательных экологических внешних воздействий на цену и издержки

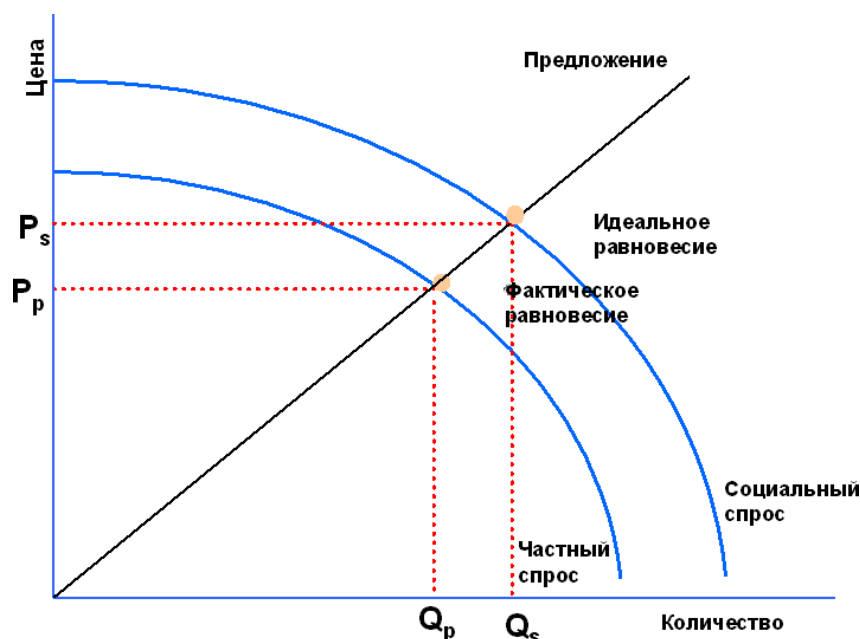


Рис. 8.2.2. Положительные экологические внешние воздействия на цену и объём производства

Воздействие экологических экстерналий на цены можно проследить на следующих двух примерах. В первом случае (рис. 8.2.1) вводится дополнительный спрос, в другом — предложение (рис. 8.2.2). В первом случае на графике одна из линий показывает частные издержки предприятий. Индивидуальные потребители платят производителям за дополнительные товары, производство которых связано с добавочными затратами на природоохранные мероприятия, что представляет собой маргинальные (предельные) частные экологические издержки. Другая линия показывает реальные издержки, которые платит общество (социальная цена) за производство и потребление прироста предложения товаров с отрицательным экологическим эффектом, который распространяется на всё общество, — предельная социальная экологическая стоимость.

Теория рационального выбора описывает поведение действующих субъектов — производителей и потребителей — при выборе цен, в том числе в структуру которых входят экологические издержки. Кроме того, с помощью данной теории можно рассмотреть прирост издержек, вызванный наращением нужных для функционирования общества экологически грязных производств. В таких случаях можно предложить расчёт предельных издержек (ПИ) по следующей упрощённой формуле:

$$\text{ПИ} = dTC \times Q, \quad (8.2.1)$$

где dTC — долевой рост совокупных издержек под воздействием экологических расходов в ходе наращивания объёмов производства (Q).

Сравнение предельных (маржинальных) экологических издержек с предельными доходами от инновационной мобилизации природы, способной ускорить экономический рост, имеет ключевое значение для определения рыночного поведения производителей. В основе сравнений находятся предпочтения как потребителей, так и производителей. Выбор определяется, с одной стороны, экономической целесообразностью, которую можно рассматривать в рамках классической политической экономии Адама Смита (1723–1790 гг.), а с другой стороны, социальной ответственностью, установленной ещё Максом Вебером (1864–1920 гг.). Абстрактная модель позволяет объяснить варианты выбора цены и компенсаций экологических затрат, осуществлённых за счёт как индивидуальных потребителей и производителей, так и общества в целом в случаях интернализации внешних воздействий.

Налоговый метод компенсации экологических ущербов дополняет ценовой, но в конечном счёте налог также включается в цену и оплачивается потребителями. В случае интернализации внешнего эффекта затраты распространяются не только на непосредственных потребителей данных товаров и услуг, но и на всё общество.

Возвращаясь к процессу достижения равновесия цен при отрицательных и положительных воздействиях на природную среду (рис. 8.2.1) важно отметить, что выбор линий зависит от типов экстерналий (видов экологических воздействий с соответствующими затратами и/или экономических и социальных эффектов). Если экстерналии (загрязнения и затраты на их ликвидацию) возникают в процессе производства, то им сопутствуют две линии, характеризующие либо частные, либо социальные издержки (или выгоды). Когда экстерналии возникают на стороне производства, то описание издержек производить лучше при помощи двух линий спроса, характеризующих частные и общественные издержки.

Однако если внешние воздействия находятся на стороне потребления, то описывать данный процесс лучше двумя линиями спроса, показывающими частные и общественные выгоды (рис. 8.2.1). Данное различие имеет важное значение при рассмотрении неэффективности, вызванной внешними обстоятельствами. Если не учитывать общественные издержки, то цены будут заниженными (что характерно для товаров, поступающих из развивающихся стран в развитые страны). В таких случаях доход будет слишком низок для того, чтобы покрыть все расходы.

На рисунке 8.2.1 показано влияние отрицательных экологических экстерналий. Сначала предположим, что металлургическая промышленность поставляет продукцию на конкурентный рынок до введения и соблюдения законов,

регулирующих загрязнение и восстановительные работы. Данный вариант возможен в условиях *laissez-faire* – свободного рынка или государственного попустительства, лоббируемого металлургическими монополиями. В таком случае предельные частные издержки меньше предельной социальной или общественной стоимости на величину внешней стоимости, то есть стоимости загрязнения воздуха и воды. На рисунке это представлено в виде графика с вертикальным расстоянием между двумя линиями, связывающими производителей через рынок с потребителями. При этом предполагается, что не существует никаких внешних преимуществ. Тогда каждое социальное благо, которое компенсирует влияние загрязнения, составляет индивидуальную выгоду.

Если потребители учитывают только свои собственные (частные) расходы, то их удовлетворяет цена P_p и количество Q_p , вместо более эффективной цены P_s и большего количества Q_s . Последние отражают идею о том, что предельная социальная выгода должна быть равна предельным социальным издержкам, то есть следует увеличивать производство до тех пор, пока предельная социальная выгода не превысит предельные социальные издержки. В таком случае в идеале возникает баланс и восстановление природной среды. В противном случае в природоохранной сфере свободный рынок показывает свою неэффективность, поскольку на величину Q_p , общественных выгод меньше по сравнению с общественными издержками. Тогда обществу лучше остановить производство товаров между Q_p и Q_s . В рассматриваемом случае проблема заключается в том, что люди покупают и потребляют слишком много товаров, производство которых загрязняет окружающую среду. Поэтому далеко не всегда общественные издержки покрываются общественными выгодами, а объём производства оптимизируется с затратами на восстановление загрязнения окружающей среды и общественными выгодами.

На графике (рис.8.2.2) показано влияние положительных или благоприятных экстерналий. Примером могут служить поставки вакцин от оспы на конкурентном рынке. Предельная частная выгода от реализации вакцин меньше предельного социального или общественного блага на величину внешних выгод (например, общество защищено от оспы – выгоду получают как привитые, так и отказавшиеся от участия в силу снижения общего уровня заболеваний и возможности заражений). Предельная внешняя выгода от вакцинации натуральной оспы представлена на графике вертикальным расстоянием между двумя линиями спроса. Предположим, что нет никаких внешних воздействий и, соответственно, издержек, тогда общественные издержки равны индивидуальным издержкам. Если потребители принимают во внимание только свои собственные частные выгоды от получения прививок, то на графике рынок представлен по

цене P_p и количеству Q_p . Как и в случае с отрицательными экстерналиями, вместо более эффективной цены P_s и количества Q_s производится и поставляется на рынок оптимальное с точки зрения спроса и предложения количество товаров, но не по самой эффективной цене. Изменения отражают идею, что предельная социальная выгода должна быть равна предельным социальным издержкам, то есть производство следует увеличивать до тех пор, пока предельная социальная выгода превысит предельные общественные издержки. В результате свободный рынок и в данном случае является неэффективным, поскольку на величину Q_p , общественных благ больше, чем социальных издержек. В целом обществу лучше производить больше таких товаров. Однако всё дело заключается в том, что спрос на вакцины ограничен и население не активно прививается от оспы.

Создание и распределение общественных благ можно рассмотреть через механизм ценообразования воды в городах, который играет большую роль как в организации устойчивого водоснабжения, так и качества жизни. Структура цены и её уровень зависят от разных факторов не только естественного характера, но и от организации водохозяйства, формы собственности, динамики приватизации и регулирования водных услуг. Адекватность цен на воду и тарифов в водоснабжении и водоотведении соответствует поставленным социальным задачам, а также устойчивому и эффективному развитию городов. Этот вопрос решается через трансформацию индивидуального коммерческого расчёта при помощи соответствующей государственной поддержки в общественные цены, которые чаще бывают ниже индивидуальных цен.

Итак, вопрос внешних выгод сводится к общественным благам. В данном случае трудно исключить население из процесса пользования преимуществами (благами). Оздоровление окружающей среды можно отнести к производству общественных благ, которые благотворно сказываются на всех или почти всех членах общества. Как и с внешними издержками, возникает целый комплекс проблем, связанных с компенсациями в цене, социальными коммуникациями и координациями. Их решение необходимо для оптимизации выгод и издержек. С этой целью, например, в ЕС пытаются искусственно регулировать процесс ценообразования. Таким образом, решение экологических задач выводит экономику за рамки *laissez-faire*.

Природоохранные мероприятия относятся к общественным благам. Затраты на устранение загрязнений и оздоровление окружающей среды требуют соответствующих компенсаций. В конечном итоге всё сводится к ценам и налогам. Процесс ценообразования отклоняется от свободно рыночного, поскольку в структуре цены полнее отражаются природоохранные издержки общества. В результате во многих странах происходит своеобразная реформа

ценообразования в направлении более полного включения в цену продуктов и услуг расходов на поддержание и улучшение окружающей среды.

Структурные преобразования цен могут происходить как в масштабах экономики, так и отдельных её секторов (например, электроэнергетики или горнодобывающей промышленности), а также при решении конкретных экологических задач (изменение климата, сокращение выбросов CO₂) или в рамках регионов (озеро Байкал, Волжский бассейн). Среди примеров решения проблем можно выделить следующие: продаваемые разрешения на загрязнение окружающей среды, создание рынков для экологических услуг, «зелёные» налоги, фиксированные цены на отдельные товары и услуги, курортные сборы и т.п.

Нередко эколого-экономическая наука критикует концепцию экстерналий. При этом предполагается, что приверженцам экстерналий не хватает системного мышления и интеграции в концепцию различных наук. Предполагается, что экологическая экономика основана на представлении о том, что, в соответствии с позицией неоклассической экономической теории, экологические и общественные издержки и выгоды перекрываются или взаимно «отменены» внешними факторами. По мнению многих экономистов, большая часть потребителей автоматически исключаются из-под влияния цен на сырьевые товары, так как оно распространяет затраты на следующие поколения. В данном случае большинство потребителей относится к будущим поколениям, то есть еще не родились. Поэтому исследователь предлагает производить дисконтирование цен, поскольку будущие товары будут дешевле, чем нынешние товары. Такой подход подвергся критике со стороны экологических экономистов. В основном вся критика и рассуждения сводятся к обоснованию того, что цены на товары, произведённые с учётом соблюдения природоохранных мероприятий, выше, чем цены на товары, при производстве которых нет соответствующих издержек.

Глобальные прорывы в лучшую сторону в системе «человек – природа» связаны с серьёзным пересмотром процесса ценообразования и включения в него экологических составляющих.

Сегодня добиться стабильного экономического роста и финансового равновесия можно только пересмотрев отношения к текущим и перспективным задачам, что возможно путём структурной перестройки цен в направлении включения в них затрат, определяемых природопользованием. Безусловно, бережное отношение к окружающей среде относится к стратегическим долгосрочным проектам. Именно поэтому вложения в него обладают повышенной устойчивостью и безопасностью, а ценообразование, учитывающее расходы на сохране-

ние природы и доходы от инновационного природопользования, позволяет производить через рынок при участии цен оптимизацию системы «человек – природа».

Контрольные вопросы:

1. Что является предметом интересов «зелёного» учёта?
2. Каковы направления реализации «зелёного» ценообразования?
3. Какие существуют подходы к «зелёному» ценообразованию?
4. В чём заключается новый подход к коммерческому расчёту и каким образом он реализуется?
5. На каких принципах строится «зелёный» учёт?
6. В чём заключается специфика процесса формирования цены с учётом экологического фактора?
7. Каков механизм формирования цены с учётом экологического фактора?
8. В чём заключается сущность и суть реформы ценообразования окружающей среды?
9. Каким образом происходят процессы прямой и косвенной монетизации различных элементов окружающей среды?
10. Что понимается под «экологической интернализацией» и каким образом она реализуется?
11. Что представляет собой «налог Пигу» и для чего он применяется в ряде стран?
12. Что такое «субсидии Пигу» и как они влияют на деятельность компаний в контексте влияния на природную среду?
13. В чём заключается суть гипотезы «двойных доходов»?
14. Какова роль экологических экстерналий в системе «зелёного» ценообразования?
15. Какие существуют подходы к учёту в структуре затрат и в цене экологических налогов и расходов на природоохранные мероприятия?
16. Каким образом теория рационального выбора описывает поведение производителей и потребителей при выборе цен, в структуру которых входят экологические издержки?
17. Каким образом происходит влияние отрицательных экологических внешних и положительных (благоприятных) экологических внешних экстерналий на процессы ценообразования?
18. Какие структурные преобразования цен могут происходить в масштабах экономики и отдельных её секторов?

Литература к теме главы:

1. Landefeld J.S., Villones S.M. GDP and Beyond: Measuring Economic Progress and Sustainability. Wash.: Bureau of Economic Analysis U.S. Dep. of Com., October 30, 2009. 28 P.
2. Jaeger W.K. Environmental Economics for Tree Huggers and Other Skeptics. Wash.-London: Island Press, 2012. P. 80 (304). URL: https://books.google.ru/books?id=uhBkp5rmrXgC&pg=PA80&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false (дата обращения: 21.06.2016).
3. Baumol W.J. On Taxation and the Control of Externalities // American Economic Review. Vol. 62, No. 3, 1972. P. 307–322.
4. Althouse B.M. Bergstrom Th.C. , Bergstrom C.N. A Public Choice Framework for Controlling Transmissible and Evolving Diseases // Proceeding of the National Academy of Sciences, January 2010. P. 1699 (1696–1701).
5. OECD Environmental Performance Reviews: Spain 2015. OECD Publishing, Paris, March 02, 2015. P. 203–204 (234).
6. Field B., Field M. Environmental Economics: An Introduction. 7th Ed. NY: McGraw-Hill. 2016. P. 78 (510)
7. The Private Sector and Water Pricing in Efficient Urban Water Management. Edited by Cecilia Tortajada, est. Oxford: Routledge, 2017. 212 P.

Глава 9. Особенности отражения в ценах экологических издержек в энергетической сфере

В основе развития мировой экономики на современном этапе всё ещё находится нефть. Она отвечает за производство трети первичных видов энергии (5 ТВт из 15 ТВт общего объёма) и участвует в создании 2,5% мирового валового продукта¹¹³. Добыча, транспортировка, переработка и использование нефти и нефтепродуктов сопряжены с решением различных экологических проблем и финансированием природоохранных мероприятий. Вместе с тем в цене нефти расходы, относящиеся к природоохранным мероприятиям, находят весьма специфическое отражение. Оптовая цена нефти в большей степени определяется не затратными обстоятельствами, а биржевой игрой, в то время как розничная цена во многом зависит от включения затрат на решаемые экологические проблемы.

¹¹³Statistical Review of World Energy 2015, British Petroleum, 2016.

9.1. Ценообразование и учёт экологических издержек в нефтегазовой сфере

Биржевые цены нефти являются эталонными для многих рынков и для массовых товаров. Такое уникальное их положение определено целым рядом объективных обстоятельств, среди которых выделяются следующие:

(а) массовость и относительная однородность (наиболее известными и своеобразными эталонами являются два бренда – WTI и Brent, однако расчёты ведутся по нескольким сотням видов нефтяного сырья);

(б) природная ограниченность;

(в) повышенная роль в мировой экономике.

При формальном подходе существует видимость того, что цена нефти не связана с природоохранными и экологическими проблемами. В действительности за первые сто лет реализации добычи трудно было найти корреляционные зависимости между ценой нефти и затратами на природопользование (кроме того, и самих затрат практически не было). История скорее свидетельствовала о хищнической по отношению к природе нефтедобыче. Однако в последней трети XX века ситуация стала коренным образом меняться.

При анализе циклических колебаний цен на нефть становятся видны определённые изменения. Так, согласно данным «Deutsche Bank», за последние 150 лет было несколько циклов высоких и низких цен нефти, при этом средняя цена (с учетом инфляции) составляла 47 долларов за баррель (рис. 9.1.1). Несмотря на то что циклические изменения цен непосредственно не отражают затраты на добычу, тем не менее по ним можно проследить определённые тенденции и выяснить некоторые зависимости и закономерности, в том числе связанные с решением экологических проблем в этой отрасли. Особенно такая связь стала заметной в 1970-х гг. Для объяснения причин изменений необходимо выяснить особенности полуторавековых ценовых колебаний.

Экономическая история нефтяного рынка, так же, как и история загрязнений в результате расширения нефтедобычи, во многом сводится к описанию взлётов и падений цен. В основе ценовых колебаний находятся, с одной стороны, становление и разрушение монополий, внешние шоки и инновации, а с другой – природные, экономические и государственные ограничения нефтедобычи. В данном учебном пособии нас в большей мере интересуют природные факторы, а также экономические и государственные, связанные с затратами, оценкой и регулированием природопользования.

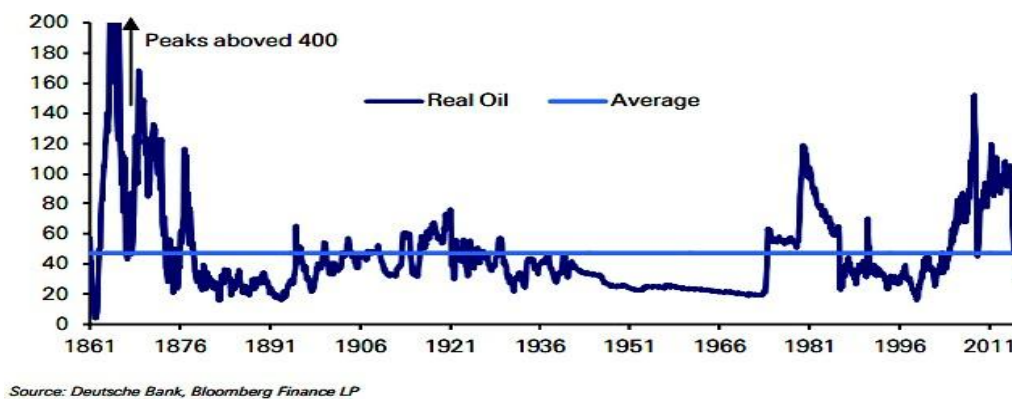


Рис. 9.1.1. Текущие (real oil) и средняя (average) цены нефти в ценах 2016 г., за период 1861–2016 гг.¹¹⁴

Известно, что цена любого товара зависит от спроса и предложения. Поскольку нефть относится к невозпроизводимым ресурсам, то её предложение (объёмы добычи) чаще сводится к чисто природным условиям, а также экологическим ограничениям, технологии добычи, государственному регулированию, действующим ценам и рентабельности добычи месторождений при действующей цене.

В XIX веке были три основных пика высоких цен, когда цена доходила до отметок 400, 170 и 110 долларов за баррель, за которыми шли падения до 3, 22 и 19 долларов за баррель; в XX веке также было три основных пика с ценами 60, 70 и 127, и три падения – 21, 17 и 15 долларов за баррель соответственно; в XXI веке – два пика – 147 (11 июля 2008 г., в ценах 2016 г. – 157,5) и 148 (начало 2014 г.) долларов за баррель, и три падения – 26 в 2004 г. (в ценах 2016 г. – 31), 32 в декабре 2009 г. (в ценах 2016 г. – 36) и 28 в январе 2016 г. долларов за баррель.

Первые три четверти XIX века нефтедобыча велась варварскими по отношению к природе методами, поэтому практически не было затрат на решение экологических проблем и, следовательно, они не оказывали воздействия на процесс ценообразования и конечную цену. В ходе первого цикла (1861–1887 гг.) цены поднялись с 1 доллара до 18 долларов в 1885 г., но через два года (к 1887 г.) упали до 10 центов за баррель. В США в данный процесс вмешался Рокфеллер – он установил контроль в нефтяной сфере. Первоначально цены были фиксированы на уровне 5 долларов за баррель, но в ходе борьбы с конкурентами резко понижены до 10 центов. В результате к началу

¹¹⁴Watts W. Chart going back to 1861 shows oil isn't insanely cheap right now // MarketWatch. Jan. 27, 2016. URL: <http://www.marketwatch.com/story/think-oil-is-cheap-look-at-prices-going-back-to-1861-2016-01-27?siteid=rss&rss=1> (дата обращения: 21.04.2016).

Первой мировой войны Рокфеллер полностью монополизировал рынок и повысил цены. После Второй мировой войны монополия была разорвана, и цены под воздействием конкуренции стали плавно снижаться; рыночная волатильность¹¹⁵ была минимальной – почти тридцатилетний и самый длительный период относительно постоянных, но постепенно падающих цен (1945–1973 гг.). В конце этого периода в процесс ценообразования вмешались внешние обстоятельства, среди которых определённую роль сыграло изменившееся отношение к загрязнению окружающей среды под воздействием нефтедобывающей деятельности.

Во второй половине прошлого века во многих странах происходил переход к экологическому регулированию отрасли. Сначала данный процесс затронул страны Запада и СССР, а в 1970-х годах в него были втянуты ведущие развивающиеся страны. К тому времени уже было сформировано картельное соглашение ОПЕК, которое приступило к регулированию объёмов нефтедобычи и цен. В 1973 г. в рамках ОПЕК появились первые экологические стандарты. Основным интерес к ним был продиктован негативным отношением к западным монополиям, не учитывавшим местные интересы и варварски относящимся к природной среде. Постепенно внимание к окружающей среде возрастало. В результате в 1989 г. стали внедряться единые нормативы и система унифицированного учёта экологических затрат, которая была ратифицирована и включена в системы национальных счетов большинства стран – членов организации.

В СССР первые основополагающие нормативные документы, регулирующие восстановление природы после загрязнений, вызванных разливами нефти, были приняты в 1961 г. В 1979 г. были установлены отчисления нефтедобывающих предприятий в специальный фонд, предназначенный для восстановительных работ, связанных с загрязнениями в результате аварий и непредвиденных ситуаций, вызванных с добычей нефти.

В дальнейшем, к началу перестройки, была разработана достаточно жёсткая система взысканий за нефтяные загрязнения природной среды, также были установлены нормативные отчисления и введён особый механизм природопользования в этой отрасли – от разведки до добычи, трубопроводной и танкерной транспортировки нефти и её переработки. Как следствие, на внутреннем рынке в цену нефти и нефтепродуктов были включены затраты, связанные как с тарифными перечислениями в фонды на нужды надзирающих за экологией органов, так и в фонды, предназначенные для финансирования восстановлений в случаях непредвиденных загрязнений. Цены были стабильными и утвержда-

¹¹⁵ *Волатильность* – изменчивость (англ. volatility) – статистический финансовый показатель, характеризующий изменчивость цены.

лись в порядке, предусмотренном Постановлением правительства: для регионов была разработана специальная тарифная сетка цен, которая применялась в системе материально-технического снабжения и использовалась в учёте на предприятиях, снабжающих организациях и в целом в государстве. В последующем приступили к перестройке системы с учётом рекомендаций по учёту и ведению национальных счетов ООН и ОЭСР.

В советский период специалисты организации консультировали Госкомстат по вопросам расчёта показателей, ведения и использования системы национальных счетов. Более тесное сотрудничество с ОЭСР началось после создания в 1990 г. Центра по сотрудничеству со странами с переходной экономикой.

С 1993 г. ОЭСР стало оказывать поддержку России в рамках проводимых реформ по более полной увязке природоохранных и экономических целей развития экономики. Работу в данном направлении регулирует Специальная рабочая группа по реализации Программы охраны окружающей среды. В 2012 г. была разработана особая дорожная карта, направленная на интеграцию фискальной политики в задачи сохранения окружающей среды.

В марте 2015 г. ОЭСР в сотрудничестве с Европейским агентством по охране окружающей среды и Программой ООН по окружающей среде была проведена Конференция «Совместная система экологической информации и “зелёный” рост». В рамках конференции в ходе дискуссий формировались различные подходы к системе показателей «зелёного» роста, способам его учёта и механизмам отражения в цене затрат и выгод в процессе природопользования – сравнивались страноведческие различия набора показателей, методов их расчёта и учётной политики.

С 1997 г. Россия является наблюдателем в Комитете по статистике ОЭСР, с 2001 г. – в Комитете по налогообложению, с 2002 г. – в группе по продуктам питания Комитета по сельскому хозяйству, а с 2005 г. – в рабочей группе по гармонизации регулирующих мер в биотехнологии Комитета по экологической политике. С 2008 г. ОЭСР производит мониторинг и оценку ряда показателей, характеризующих загрязнение окружающей среды, ход её восстановления и издержки на реализацию природоохранных мероприятий.

В 2010–2014 гг. были разработаны экологические показатели для сельскохозяйственного производства, а также приступили к аналогичной работе в нефтегазовой отрасли. Все совместные природоохранные шаги оказали воздействие на процесс ценообразования в отраслях, которые ответственны за наибольшие загрязнения природной среды. В частности, с каждым новым мероприятием и программой в учётные стандарты, рекомендованные ООН, включались дополнительные элементы и вводились субсчета.

В рамках Европейского союза действует специальная комиссия, в задачи которой входит координация работы нефтеперерабатывающих и транспортирующих предприятий. Особые нормы регулирования применяются в сфере офшорной добыче нефти. Кроме того, все вопросы, касающиеся прокладки трубопроводов, строительства нефте- и газохранилищ и разработки и добычи углеводородов, регламентируются не только национальными законодательными и исполнительными органами, но и специальными нормами и решениями ЕС. Еврокомиссия ввела особый механизм учёта затрат на разработку и реализацию природоохранных мероприятий в нефтегазовой отрасли.

Начиная с 2009 г. для повышения прозрачности рыночных цен в ЕС стал выпускаться еженедельный бюллетень – «Weekly Oil Bulletin»¹¹⁶, который публикует цены с тарифами и без них, а также состав налогов в розничных ценах на автомобильный бензин. Однако доля экологической составляющей в налогах (при общем их росте) с 2009 г. по 2017 г. сократилась с 9% до 8,5%.

Энергетическая комиссия ЕС основное внимание уделяет проблемам выброса в атмосферу CO₂. С 2007 г. комиссия регулирует также производство и потребление биотоплива – предусматриваются гранты владельцам автотранспортных средств, работающих на биотопливе (субсидируются до 1/3 цены топлива и до ¼ цены автотранспортных средств). В 2015 г. разработаны планы развития биотоплива до 2020 г. и 2050 г. Еврокомиссия определила необходимость систематического мониторинга и сбора отчётной информации по значительному кругу экологических показателей, а также включила в розничные цены различные тарифы, сборы и налоги, в том числе связанные с природоохранной деятельностью. В 2010-х гг. Комиссия постепенно переходит к надзору за ценообразованием на оптовом рынке; также она подменяет национальные регулирующие органы в вопросах ценообразования нефтяных и газовых контрактов. С одной стороны, регулирование означало реализацию учёта в цене и налогах затрат на природоохранную деятельность и ограничение выбросов вредных веществ, а с другой – имело чисто акцизное назначение, то есть обеспечивало управление процессом сбора доходов в государственный бюджет. Кроме того, в процессах регулирования возрастала роль политической и социальной составляющих.

Если на розничном рынке цены более чувствительны к экологическим тарифам, сборам и налогам, то на текущих биржевых ценах практически не сказывалось ужесточение методов регулирования цен на нефть. Тем не менее известны некоторые исключения. Так, в момент крупных аварий и масштабных

¹¹⁶Weekly Oil Bulletin [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/energy/en/statistics/weekly-oil-bulletin> (дата обращения: 21.08.2016).

загрязнений биржевые цены резко растут. Однако чаще всего изменения были краткосрочными, и рынок быстро возвращался к прежнему тренду.

В целом колебания цен на нефть представляют собой частный случай больших товарных циклов, то есть соответствуют изменениям ценовых параметров сырьевых товаров под воздействием волнообразных движений в системе «спрос – предложение».

В условиях экономического роста происходит и рост спроса на сырьё, что способствует расширению его добычи (в основном за счёт разработки ресурсов, добыча которых ранее была экономически нецелесообразной). Однако существуют отдельные шоки (провалы рынка), которые искажают колебательные движения сырьевых товаров и ведут к отклонениям нефтяных циклов от обще-сырьевых колебаний.

В начале 2016 г. на рынке нефти завершился 12-летний цикл с минимальными ценовыми параметрами. Продолжительность последнего цикла составляла 12 лет (2004-2016 гг.). Последний нефтяной цикл совпал со следующими важными событиями: (а) завершился 25 летний этап (1990–2015 гг.) ускоренного развития Китая, и страна перешла к относительно умеренным темпам роста – ниже 7%; (б) сформировались самые большие за последние 83 года мировые запасы нефти; (в) возросли расхождения между добычей (95 млн. баррелей в день) и потреблением (94) нефти (рис. 9.1.2); (г) вероятно, завершается цикл господства на рынке картеля ОПЕК; (д) в США наметилось осознание возможных нарушений экологического баланса инновационными фракционными технологиями, что, наряду с другими факторами, способствовало сокращению добычи сланцевой нефти и переходу к сбалансированию спроса и предложения нефти.

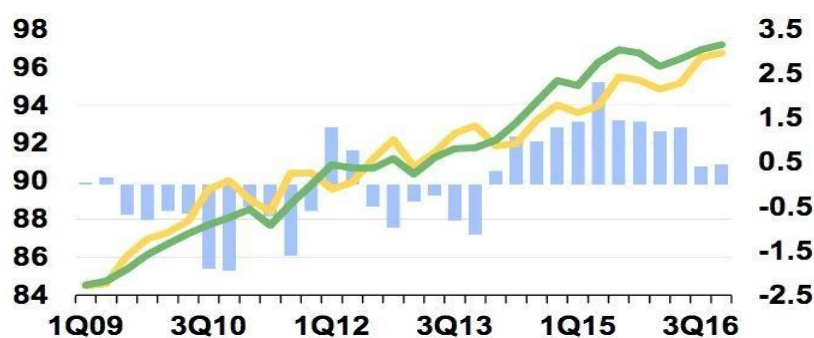


Рис. 9.1.2. Соотношение спроса и предложения на нефтяном рынке, 2009–2016 гг.¹¹⁷

¹¹⁷Monthly Energy Review. U.S. Energy Information Administration. January 2016. P. 2 (237 P.). URL: <http://www.businessinsider.com/how-shale-oil-contributed-to-oil-crash-2016-1> (дата обращения: 21.04.2016).

Рынок сланцевой нефти по целому ряду параметров отличается от традиционного рынка. Во-первых, основными игроками являются мелкие производители. Следовательно, он менее регулируем и цены больше подвержены сиюминутным колебаниям, а в их структуре в меньшей степени, чем у крупных производителей, отражены экологические затраты. Во-вторых, этот рынок больше склонен к децентрализации, что позволило сменить господствовавшую ранее тенденцию к централизации и укрупнению в пользу децентрализации и укрупнению производителей. Однако небольшие производители обладают меньшими возможностями для щадящих методов добычи и для применения экологически чистых технологий. К тому же у них преобладают краткосрочные интересы, что также отрицательно сказывается на организации чистых технологических процессов. Так, если для введения в эксплуатацию обычного нефтяного месторождения требуется 5–10 лет и около 10 млрд. долларов инвестиций, то для начала добычи сланцевой нефти достаточно 20–40 дней с вложениями от 1,5 до 10 млн. долларов капитала¹¹⁸.

Однако добыча фракционной нефти обладает серьёзными недостатками – более коротким сроком эксплуатации скважины и быстрым спадом её дебита. Для продления времени эксплуатации и повышения уровня отдачи скважин стали переходить к более жёстким фракционным нарушениям породы. Так, если в 2013 г. гидравлические разрушения пластов производили каждые 20 метров, то в 2016 г. – каждые 5, что привело к повышению уровня нагрузки на природу и повысило затраты на 500 тыс. долл. на каждую скважину, но значительно увеличило баланс скважин и сроки их эксплуатации¹¹⁹.

Резкое падение цен на нефть негативно сказалось на природоохранных мероприятиях в отрасли. По данным аналитиков Wood Mackenzie, нефтегазовые компании за период 2015–2020 гг. должны сократить свои текущие и плановые капитальные расходы более чем на 1 трлн. долл. по сравнению с теми, которые предполагались и реализовывались еще в 2014 г.¹²⁰ Причём структура сокращения должна была быть следующей: на 740 млрд. долл. должны были быть меньше инвестиции непосредственно в нефтедобычу, включая почти 140 млрд. долл. на

¹¹⁸Scheyder E. U.S. shale oil's Achilles heel shows signs of mending // Business Insider. July 1, 2016. URL: <http://www.businessinsider.com/r-us-shale-oils-achilles-heel-shows-signs-of-mending-2016-7> (дата обращения: 21.08.2016).

¹¹⁹Global product markets. Wood Wackenzie. July 2016.

¹²⁰Rascouet A. Oil Industry to Cut \$ 1 Trillion in Spending After Price Fall. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-06-15/oil-industry-to-cut-1-trillion-in-spending-after-price-slump> (дата обращения: 21.07.2016).

природоохранные работы¹²¹, и на 370 млрд. долл. должны были сократиться вложения в разработку новых месторождений, в том числе почти 10 млрд. долл. в экологически чистую консервацию скважин и 15 млрд. долл. в другие ресурсосберегающие и природоохранные мероприятия при разведывательном бурении¹²². Внешне может показаться, что чем меньше количество скважин и объём добытой нефти и газа, тем чище природная среда. Однако многие виды расходов на природоохранные мероприятия и мероприятия по сохранению окружающей среды не связаны напрямую с количеством скважин и уровнем добычи углеводородов. Названные сокращения коснутся в основном крупных компаний. Что же касается небольших компаний, работающих в инновационной сфере и использующих методы гидролизного разрушения слоев, то они практически свели к минимуму любые природоохранные мероприятия.

9.2. Возобновляемые энергоресурсы: ценообразование и инвестиции

Наряду с сокращением инвестиций, направленных на охрану природной среды в нефтяной и газовой промышленности, происходит резкий рост вложений в экологически чистые виды производства энергии (см. табл. 8.1). Так, новые инвестиции в возобновляемую энергетику за последнее десятилетие выросли более чем в 7 раз, а в реконструкцию действующих мощностей – в 2 раза.

Таблица 9.2.1. Инвестиции в возобновляемые источники энергии (за исключением гидроэнергетики), 2005–2015 гг., млрд. долл.

	2004	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Инвестиции в возобновляемую энергетику	30	38	211	257	244	214	270	285
Действующие электростанции	895	930	1320	1360	1470	1560	1712	1849

Источник: рассчитано по ежегодным докладам Renewables: Global Status Report за соответствующие годы.

¹²¹Near-term upstream investment slashed by US\$370 billion since oil price fall. Wood Mackenzie Report. May 2016. 7.P. URL: <http://www.woodmac.com/reports/upstream-oil-and-gas-near-term-upstream-investment-slashed-by-us370-billion-since-oil-price-fall-38758308> (дата обращения: 21.07.2016).

¹²²Mathews J.A., Tan H. Economics: Manufacture renewables to build energy security // Nature. 10 September 2014.

Китай является ведущей страной в возобновляемой энергетике как по инвестициям – 24% совокупных инвестиций в отрасль, так и по мощностям – 21%; на втором месте находятся США, доля которых в ежегодных инвестициях составляет 8,9%, а в мощностях – 9,3%.

Основными движущими силами развития возобновляемой электроэнергетики являются инновации. Они позволяют сокращать издержки, что привлекает дополнительные капиталы в отрасль и является основным условием быстрого её роста. Наибольший подъём переживают четыре ключевые технологии – солнечные батареи, энергия ветра, биотопливо и топливные элементы. Годовые доходы этих четырёх технологий с 2005 г. по 2017 г. возросли с 40 до 226 млрд. долл.

За последнее десятилетие венчурные инвестиции в новые чистые энергетические технологии возросли в 10 раз; только в США они увеличились с 2,4 до 25 млрд. долл. Развитию новых технологий способствовала государственная политика, в основном в сфере налогообложения на всех трёх уровнях – федеральном, штатном и местном¹²³.

В электроэнергетике каждый способ производства электроэнергии обладает своими затратами, оказывает особое воздействие на окружающую среду и имеет особый порядок ценообразования. Как было показано ещё в первой главе, добыча, переработка углеводородов и производство энергии вносят самый большой вклад в загрязнение атмосферы. Однако до недавнего времени затраты на данный вид энергии были относительно более низкими по сравнению с другими её видами.

При осуществлении инвестирования в энергетiku очень важно рассчитать эффективность вложений исходя из действующих и прогнозных цен на электроэнергию и уровня затрат как на строительство, так и на последующую эксплуатацию энергоустановок. Обычно используют расчёт расходов в точке подключения к нагрузке или к электрической сети. Стоимость, как правило, определяется за киловатт-час или мегаватт-час. Её общая величина включает в себя начальный капитал, учётную ставку, а также расходы, связанные с непрерывной работой энергоустановки и её технического обслуживания. Такой подход помогает политикам, исследователям и практикам не только вести обсуждение и принимать решения, но и устанавливать соответствующие тарифы, а в последнее время учитывать в них экологические затраты, выделяя их в учёте на особых субсчетах.

Обычно применяют экономическую оценку средней стоимости на строительство и эксплуатацию энергоблоков в течение всего их жизненного цикла,

¹²³Clean Edge. Indexing the clean energy economy. Clean Energy Trends, 22 July 2016. URL: <http://cleanedge.com/reports-trends2007.php> (дата обращения: 20.08.2016).

разделённую на общий объём производства энергетического актива в течение всего срока. Такой показатель также можно рассматривать как нижний барьер, при котором электричество может быть продано, чтобы оправдать вложения в течение всего срока реализации проекта или его жизненного цикла.

Минимальная стоимость (МС) является чистой приведённой стоимостью единицы произведённой электроэнергии в течение всего срока службы генерирующего актива (его жизненного цикла). Такой показатель воспринимается как своеобразный эталон средней цены, который ориентирует движение цен и определяет параметры безубыточной работы в течение всего жизненного цикла энергетического актива. Данный подход представляет собой экономическую оценку первого порядка конкурентоспособности стоимости электричества, генерирующей системы, которая включает все затраты в течение всего срока службы: первоначальные инвестиции, эксплуатацию и техническое обслуживание, стоимость топлива, стоимость капитала. По данному показателю принимают первичные решения в ходе инвестиционных процедур.

В последние годы происходили важные изменения в ценообразующих процессах энергетической сферы. В их основе – включение в цену экологического эффекта. Дополнительный показатель существенно изменил картину многих инвестиционных проектов. Таким образом, ключевым требованием для анализа становится чёткое заявление о его применимости на основе обоснованных предположений и расчётов экологических затрат. Введение в стоимостной оборот оценки многих элементов окружающей среды позволяет полнее ориентироваться в текущих и будущих природоохранных и восстановительных затратах и привлекать к учёту экологические показатели, выраженные в стоимостной форме.

Однако в системе ценообразования и инвестиционном процессе внимание постепенно перемещается в направлении возобновляемых экологически чистых источников энергии. По некоторым прогнозам, новые технологии позволят в ближайшее время перевести электроэнергию, полученную от солнечных батарей, на конкурентные по сравнению с другими видами энергии позиции.

В последнее время получила развитие гипотеза, согласно которой страны с избытком минерального сырья, сельскохозяйственных и лесных угодий в долгосрочной перспективе в меньшей степени способны справиться с загрязнениями, чем страны с ресурсным дефицитом.

В основе такого подхода находятся соответствующие интересы, а также практика учёта и ценообразования. Дело в том, что первая группа стран хищнически относится к своим ресурсам, что находит соответствующее отражение в ценах на них (цены занижаются). Складывается практически такая же ситуация,

как при переносе грязного производства из развитых в развивающиеся страны: развитые страны получают дополнительные прибыли от сокращения издержек в результате исключения из цены природоохранных мероприятий, а развивающиеся страны – загрязнения окружающей среды. Поскольку в ценах на сырьё, которое закупают развитые страны, слабо отражаются расходы на восстановление используемых ресурсов, то преимущества получают импортёры, а урон природной среде и убытки достаются экспортёрам. В результате складывается неравномерное распределение загрязнений и доли природовосстановительных затрат в цене продукции.

В структуре цен товаров, закупаемых развивающимися странами, затраты на решение экологических проблем выше, чем у сырьевых стран. Поэтому затраты на сохранение окружающей среды в развитых странах возмещаются из цены продукции, которая реализуется как в развитых, так и развивающихся странах, то есть последние участвуют в содержании природы в хорошем состоянии у первых, в то время как развитые страны, покупая сырьё по заниженным ценам, не возмещают природные потери добывающих стран. Складываются своеобразные ножницы цен и загрязнений природы, в соответствии с которыми происходит перераспределение расходов от ресурсопотребляющих стран к ресурсодобывающим странам и перенос основных загрязнений и ущербов окружающей среде за пределы развитых стран. Таким образом, в основе формирования ножниц находится сложившаяся практика учёта и ценообразования.

В рамках большого цикла выделяются субциклы с более короткими временными промежутками – средние и короткие ценовые волны. Большие товарные циклы всегда связаны с инвестиционными циклами. Так, в течение первых десяти лет двенадцатилетнего цикла инвестиции в добычу и разведку углеводородов наращивались. Однако после 2014 г. инвестиционные проекты стали сворачиваться: были отложены или отменены проекты на сумму 380 млрд. долл. Больше всего пострадали экологические проекты и «чистые» технологии добычи нефти. Экономия прежде всего распространилась на природоохранные мероприятия. Результаты этого скажутся на состоянии природной среды уже в ближайшее время. По некоторым оценкам, в недалёком будущем не только произойдёт сжатие предложения ресурсов, но и ожидаются дополнительные природные потери.

Существуют и другие подходы к оценке развития окружающей среды, учитывающие, например, место затрат в цене при проведении экологических мероприятий. Так, под воздействием сдвигов в энергопотреблении в пользу чистых источников энергии выбросы и загрязнения от сжигания и переработки нефти сократятся. В данном случае на первое место выходят ценовые факторы.

В настоящее время в ценовом соревновании побеждает газ, за которым со значительным отрывом следует нефть. Газ обладает ещё одним чрезвычайно важным качеством – экологической чистотой, по крайней мере на порядок более высокой по сравнению с любыми другими невозпроизводимыми энергетическими ресурсами. Следовательно, ценовые преимущества дополняются экологическими, что ставит другие источники энергии в неконкурентные позиции по отношению к газу.

Последние технологические и организационные успехи в производстве солнечной энергии способны полностью изменить структуру энергетики. Во многих странах на первое место скорее всего будет выдвинута солнечная энергетика, что значительно усилит тенденцию к децентрализации и разукрупнению генерирующих энергию мощностей. Данные преобразования приведут к структурной перестройке цены энергии: затраты на природоохранные мероприятия переместятся с генерирующих энергию предприятий на производителей солнечных батарей. В соответствии с прогнозом аналитиков Bloomberg, в ближайшие пятнадцать лет цена электроэнергии, произведённой солнечными батареями, будет дешевле, чем у любых других производителей.

С середины 1990-х годов до настоящего времени почти все сокращения затрат на производство солнечных батарей были обусловлены технологическими и производственными улучшениями (в дополнение к государственной поддержке). Основные производители перешли к массовому производству солнечных панелей на основе кремния. В настоящее время происходят революционные преобразования в данной сфере. Они ведут к значительному понижению себестоимости производства и означают переход к практически «чистому» производству, что резко снижает затраты на природоохранные мероприятия. В результате в цене солнечной энергии экологическая составляющая становится незначительной.

В будущем дополнительное снижение себестоимости солнечной энергетики будет исходить от «мягких издержек», определяемых условиями финансирования, разрешения, продажи и постпродажного обслуживания солнечных проектов. Для всех инвесторов и предпринимателей такие изменения означают возрастание значения небольших проектов – инвестиционных и предпринимательских – в сфере услуг и генерации незначительных свободных объёмов энергии, продаж через Интернет и создания программного обеспечения, которое поможет оптимизировать солнечные проекты и стартапы. В результате предполагаемых изменений больше всех выиграют природа и потребители – снизится цена энергии, она станет более доступной в любых уголках планеты. По отдельным прогнозам, низкая стоимость солнечной энергии будет стимули-

ровать установку солнечных панелей, и к 2040 г. ввод новых производств электроэнергии на солнечных панелях дойдёт до 43%, что потребует 3 трлн. долл. инвестиций. Свыше трети «солнечных» проектов по масштабам невелики и относятся к розничным (установка панелей на крышах домов), а две трети – промышленным. В итоге к 2040 г. 15% мирового производства электроэнергии будет поступать из солнечных панелей. Каждый год среднегодовые инвестиции в инфраструктуру солнечной энергии составят 135 млрд. долл.¹²⁴

Совокупные инвестиции в «зелёную» энергетику в 2015 г. составили 329 млрд. долл., в 2010 г. – 274 млрд. долл., и в 2004 г. – 62 млрд. долл.; в 2015 г. инвестиции в чистую энергетику впервые превысили инвестиции в нефть и газ и составили 321 млрд. долл. (в 2014 г. был пик инвестиций в нефтяной и газовый сектор – 500 млрд. долл.).¹²⁵

В настоящее время происходит очередная перестройка системы ценообразования. Важным её звеном является переход к учёту в структуре цены затрат и выгод, связанных с вовлечением в хозяйственный оборот элементов окружающей среды. Сам факт того, что структура цен способна учитывать требования к защите и бережному отношению к природе и направлять потребителей и производителей в сторону решения проблем загрязнения и оздоровления среды обитания, свидетельствует о высокой адаптивности рынка. Цены мотивируют производителей к максимизации прибыли, а потребителей – к экономии расходов.

Экономика рынка проста: когда цена идёт вверх – потребление сокращается, соответственно, когда цена идёт вниз, то и потребление растёт. Проще говоря, цены реагируют на поведение и регулируют интересы производителей и потребителей.

Когда цены отражают как прямые, так и косвенные экологические затраты и выгоды и чётко распределяют затраты и выгоды на все стороны, заинтересованные в бережном отношении к природе, то отношение к окружающей среде производит соответствующую настройку рынка.

В данном процессе участвуют инвесторы – они реагируют на изменение цен и на состояние учёта в них природоохранных мероприятий. Важным участником процесса ценообразования становится также государство. Оно через систему налогов и субсидий корректирует не столько спрос и предложение, сколько поведение рыночных агентов в направлении бережного отношения к

¹²⁴New Energy Outlook 2016. Powering a changing world. URL: <http://www.bloomberg.com/company/new-energy-outlook/> (дата обращения: 21.04.2016).

¹²⁵Bloomberg New Energy Finance Summit. 5 April 2016. URL: <http://www.bbhub.io/bnef/sites/4/2016/04/BNEF-Summit-Keynote-2016.pdf> (дата обращения: 21.04.2016).

природе как непосредственно в процессе производства, так и в потреблении и утилизации потреблённых продуктов и услуг. Тем самым поведение участников рынка полнее ориентируется на решение экологических проблем.

* * *

Учёт и ценообразование являются ключевыми вопросами в системе «зелёного» финансирования. От правильной их постановки и решения во многом зависят подходы, а также сами условия и возможности инвестирования в окружающую среду как с целью совершенствования природоохранной деятельности, так и для выбора и мобилизации дополнительных источников роста. Опровержение целого ряда предрассудков об исключительно затратном характере экологических мероприятий и их причастности к торможению прогресса составляет важную часть содержания этой сложнейшей, соединяющей в себе целый комплекс различных проблем теме.

Действующие системы учёта, налогообложения и ценообразования свидетельствуют о подготовке необходимых предпосылок для правильной ориентации инвестиционных решений, выборе необходимой финансовой стратегии и тактики, ориентированной на более полное вовлечение элементов природной среды в механизм экономического роста и сохранения природы для будущих поколений.

Постановка экологического учёта и организация ценообразования относятся к управленческим процессам. Повышение эффективности природопользования является в данном контексте стратегической задачей, поскольку затрагивает вопросы выживания человека и повышения качества среды его обитания. Решение этой задачи возможно только на межгосударственной основе и при наличии надёжной и универсальной системы учёта, которая позволяет осуществлять текущий надзор за состоянием природной среды, включать результаты экологической деятельности в цены и учитывать в ВВП.

Глобальные прорывы в лучшую сторону в системе «человек – природа» связаны с серьёзным пересмотром включения в систему финансов. Сегодня добиться стабильного экономического роста и равновесного развития финансов можно только изменив акценты между текущими и перспективными задачами. Безусловно, окружающая среда относится к стратегическим, долгосрочным проектам. Именно поэтому вложения в неё обладают повышенной устойчивостью и обеспечивают безопасность, а организация эффективного «зелёного» учёта и соответствующего ценообразования выступают в качестве важных обеспечительных мер экологических инвестиций.

Контрольные вопросы:

1. В чём заключается специфика определения цен на нефть и нефтепродукты?
2. Что лежит в основе ценовых колебаний нефтяного рынка?
3. Какова хронология изменений, происходивших с ценами на нефть в XIX, XX и XXI веках?
4. Каким образом происходил переход к экологическому регулированию нефтедобывающей отрасли как за рубежом, так и в России?
5. Каким образом происходило формирование подходов к системе показателей «зелёного» роста, способам его учёта и механизмам отражения в цене затрат и выгод в процессе природопользования?
6. Какова роль ЕС в организации и регулировании перехода к применению экологического учёта в нефтедобывающей отрасли?
7. В чём заключается отличие колебаний цен на нефтепродукты от общесырьевых колебаний?
8. Каковы отличия рынка сланцевой нефти от традиционного рынка?
9. Какие существуют тенденции в сфере развития экологически чистых видов производства энергии?
10. Какие факторы необходимо учитывать при осуществлении инвестирования в энергетику?
11. Каковы методы экономической оценки инвестиций в энергетику, помогающие учитывать в них экологические затраты?
12. Какие изменения в ценообразовании в энергетической сфере привели к включению в цену экологического эффекта?
13. В чём заключается традиционная практика учёта и ценообразования на природные ресурсы?
14. Какие существуют подходы к оценке развития окружающей среды, учитывающие, например, место затрат в цене при проведении экологических мероприятий?
15. Каковы перспективы использования солнечной энергии в контексте перехода к «зелёной» экономике?
16. Кто становится участником процесса ценообразования в «зелёной» экономике?

Литература к теме главы:

1. Watts W. Chart going back to 1861 shows oil isn't insanely cheap right now // MarketWatch. Jan. 27, 2016. URL: <http://www.marketwatch.com/story/think->

oil-is-cheap-look-at-prices-going-back-to-1861-2016-01-27?siteid=rss&rss=1 (дата обращения: 21.04.2016)

2. СРГПДООС: Поддержка курса на «зелёный» рост в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА). URL: <http://www.oecd.org/env/outreach/name,59753,en.htm> (дата обращения: 21.04.2016).

3. Rascouet A. Oil Industry to Cut \$ 1 Trillion in Spending After Price Fall. URL: <http://www.bloomberg.com/news/articles/2016-06-15/oil-industry-to-cut-1-trillion-in-spending-after-price-slump>(дата обращения 21.07.2016).

4. Mathews J.A., Tan H. Economics: Manufacture renewables to build energy security // Nature. 10 September 2014.

5. Clean Edge. Indexing the clean energy economy. Clean Energy Trends, 22 July 2016. URL: <http://cleanedge.com/reports-trends2007.php> (дата обращения 20.08.2016).

6. Fehrenbacher K. Solar Is Going to Get Ridiculously Cheap. Fortune. June 13, 2016.

7. Bloomberg New Energy Finance Report. 2016. URL: http://fortune.com/2016/06/13/solar-to-get-crazy-cheap/?xid=yahoo_fortune&yptr=yahoo (дата обращения: 11.07.2016).

8. Global Trends in Renewable Energy Investment 2016. Frankfurt: Frankfurt School, 2016. P. 11 (84).

РАЗДЕЛ IV. ИНВЕСТИЦИОННЫЙ СЕКТОР «ЗЕЛЁНОЙ» ЭКОНОМИКИ. ОБЪЕКТЫ И ИСТОЧНИКИ «ЗЕЛЁНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Защита окружающей среды и финансирование бизнеса нередко определяются как конкурирующие цели. Однако четвёртая промышленная революция, во многом основанная на единении природной среды и бизнеса, предусматривает масштабные вложения в технологии, которые отличаются новым отношением к природной среде. В результате возникнет своеобразный синергетический эффект, который во много определяет динамику современного экономического роста.

Современное развитие экономики связано с перестройкой хозяйства в направлении, во-первых, формирования новой энергетической доктрины, в основе которой возобновляемые и экологически чистые источники энергии, во-вторых, решения проблем занятости населения и создания «зелёных» рабочих мест, в-третьих, внедрения «зелёных» технологий, и, в-четвёртых, стимулирования «зелёного» образа жизни. В результате повышается устойчивость экономики, что является важным условием социально-экономического развития каждой страны, переходящей на «зелёное» финансирование экономического роста, да и всего мирового хозяйства.

Весь инвестиционный капитал (и отдельные его части) взаимосвязан, что является одной из причин появления эффекта домино в финансовой сфере, когда потрясения в одной части (сфере, отрасли) волнами прокатываются по всему рынку. Эта связь в достаточной мере разноплановая, но она всегда ощутима. Сама природа финансовых активов предполагает универсальность и всеобщность распространения колебаний, и строгую направленность инвестиционных воздействий.

По оценке Международного банка развития и реконструкции (МБРР), Глобальная инфраструктура требует ежегодных вложений в размере 3,7 трлн. долл., в основном в развивающиеся страны, при этом не менее 10% всех вложений должны направляться на решение экологических задач¹²⁶.

Очевидно, что «зелёные» финансы отвечают за перевод природопользования в экологическое русло. Направленность и масштабы их ответственности ограничены рамками финансовых ресурсов, находящихся в распоряжении общества и приоритетностью решаемых задач. Для реализации поставленных задач используются различные фонды, которые, во-первых, аккумулируют и

¹²⁶<http://www.worldbank.org/en/research>

направляют финансовые ресурсы на ликвидацию негативных отклонений в окружающей среде в ходе неэффективного природопользования и чрезвычайных обстоятельств, во-вторых, финансируют перевод хозяйства на новый тип развития, в основе которого мобилизация дополнительного эффекта от рационального природопользования.

«Зелёные» финансы во многом ответственны за становление и внедрение нового механизма управления природопользованием в процессе хозяйственной деятельности и потребления. Главными условиями его становления является определение источников и объектов финансирования. Кроме того, «зелёные» финансы становятся новой основой развития отношений всей системы «человек – природа», в которой выделяются специфические объекты финансирования, для которых устанавливаются особые источники.

В данном разделе рассмотрены основные факторы и противоречия развития «зелёного» финансирования, представлены его теоретические и практические основы, кроме того, рассмотрены основные объекты и источники «зелёного» финансирования и «зелёного» налогообложения.

Прочитав четвёртый раздел, студенты должны:

знать:

- основы теории и практики «зелёного» финансирования и «зелёного» инвестирования;
- основные факторы развития «зелёного» финансирования;
- специфику бюджетных и внебюджетных источников «зелёного» финансирования и «зелёного» налогообложения;
- основные причины и условия развития бюджетирования в контексте «зелёного» финансирования;
- особенности налоговых ограничений и стимулирования «зелёного» финансирования;
- основные принципы социальной ответственности в сфере природопользования;

уметь:

- определять и раскрывать сущность понятия «зелёное» финансирование;
- определять и характеризовать рыночные механизмы регулирования «зелёного» финансирования;
- определять и раскрывать сущность основ «зелёного» финансирования, «зелёного» налогообложения;
- выделять особенности регулирования «зелёного» финансирования в России;

владеть:

- навыками систематизации, дифференциации фактов, явлений, объектов «зелёного» финансирования, «зелёного» инвестирования и «зелёного» налогообложения;
- навыками объективно и аргументировано оценивать закономерности и алгоритмы реализации «зелёного» финансирования, «зелёного» инвестирования и «зелёного» налогообложения;
- навыками прогнозирования, предвидения, предположения, моделирования развития событий при изучении «зелёного» финансирования, «зелёного» инвестирования и «зелёного» налогообложения.

Глава 10. Приоритетные объекты и основные источники «зелёного» инвестирования в основных секторах экономики¹²⁷

Целью данной главы является описание организационных форм, условий, методов и процессов «зелёного» финансирования. Основное внимание направлено на анализ развития различных трансграничных механизмов, что определяется глобальным характером природы, отсутствием границ у основной массы природных явлений и возможностью использования мирового рынка капитала для финансирования экологических мероприятий. Наряду с детальным описанием конкретных организационных форм, видов и структур, ответственных за «зелёное» финансирование, раскрывается феномен инвестиционной привлекательности мероприятий и объектов вложения капитала, направленных на сохранение и оздоровление окружающей природной среды.

В первую очередь описываются и исследуются критерии, с помощью которых решается проблема приоритетности «зелёного» финансирования. На этой основе выбираются и анализируются конкретные объекты и направления вложений, а также ранжируется их важность и очерёдность. В дальнейшем рассматривается участие государства как в формировании источников финансирования, так и в налоговых ограничениях и стимулах природоохранной деятельности. В связи с этим обращается внимание на соотношение государственных и частных инвестиционных потоков как на национальном, так и международном уровнях. Внимание акцентируется на следующих проблемах: (а) российские особенности и перспективы «зелёного» финансирования и налогообложения;

¹²⁷ Выражаем благодарность за помощь в подготовке данного раздела д.э.н., профессору Бабурину Владимиру Александровичу и к.э.н., доценту Тывину Леониду Федоровичу.

(б) риски и в связи с этим страхование и перестрахование экологических инвестиций; (в) социальная ответственность различных участников природопользования; (г) финансирование экологических мероприятий, которые позволяют в одних случаях нивелировать и устранять негативные процессы и явления, а в других – активировать позитивные процессы и явления.

На каждом историческом этапе и в каждом конкретном случае приоритетными для «зелёного» инвестирования являются те объекты и мероприятия, которые решают задачи, актуальные именно на данный момент. Если раньше среди них выделялись текущие, связанные с сокращением уровня загрязнения, то теперь интерес направлен в сторону оптимизации деятельности системы «человек – природа». Кроме того, территориальный характер решения задач «зелёного» инвестирования означает чёткую привязку к географически определённым объектам. Даже в случаях глобального действия климатических изменений противодействие им достаточно чётко локализовано конкретными, например, грязными производствами, требующими соответствующих преобразований – инвестиций в очистные сооружения или новые «чистые» технологии.

Далее следует отметить, что в социальном назначении экологических преобразований также происходят разнообразные подвижки, которые связаны с необходимостью нивелирования разногласий в контексте перехода к «зелёной» экономике и с созданием благоприятной среды обитания общества.

С точки зрения глобальной экономики, задача «зелёного» инвестирования заключается в создании благоприятных условий обитания, одинаковых во всех странах. В результате повсеместно будет достигнута универсализация экологических требований и инвестиционные потоки из развитых стран будут перераспределяться в пользу решения экологических проблем в наиболее «грязных» уголках планеты.

Возможности «зелёного» финансирования ограничены инвестиционно-кредитной привлекательностью, заполняемостью экологических проектов, объёмом свободных финансовых ресурсов, а также характеристиками предлагаемых к реализации проектов или объектов инвестирования.

Классическая интерпретация термина *инвестирование* предполагает вложение денежных средств в проект с целью получения в будущем выгод. При этом, с точки зрения инвестора, объект инвестирования должен обладать определённым набором качеств или характеристик, представляющих для него интерес и значение.

Анализ условий возникновения особого интереса у инвестора позволяет выделить и определить несколько типов инвестирования:

- реальное инвестирование – вложение средств в производство, в том числе и некоторые нематериальные активы (авторские права, патенты), которые можно применить для нужд производства;

- интеллектуальное инвестирование – вложение в переподготовку, образование, науку и так далее, в том числе и нематериальные активы, которые можно применить для интеллектуальных целей;

- финансовое, или портфельное, инвестирование – покупка ценных бумаг, вложение средств под депозит и различные манипуляции с финансовыми контрактами.

С развитием «зелёных» технологий такое обязательное качество, как соблюдение экологических нормативов безопасности, не находит своего отражения в традиционных типах финансовых вложений, поэтому можно выделить дополнительный тип финансирования – «зелёное» инвестирование, посредством которого характеризуются особенности мотивации и организационного формирования экологических вложений.

«Зелёное» инвестирование – это вложение, направленное на реализацию «зелёных» проектов или «зелёную» модернизацию соответствующих объектов производственного потенциала.

Все проекты и объекты инвестирования можно классифицировать по их направленности и назначению. При этом особо выделяются социально-ориентированные проекты, которые включают также объекты «зелёного» финансирования, приносящие доход при соблюдении требований к экологической безопасности.

Объекты «зелёного» инвестирования можно также классифицировать по характеру жизненного цикла процесса инвестирования. С таких позиций нередко выделяются как полные циклы воссоздания отдельных видов природных ресурсов (живой и неживой природы), так и их отдельные стадии (например, утилизация отходов производства). Весь процесс можно дифференцировать в рамках графика жизненного цикла той или иной инвестиции.

Для определения приоритетных объектов «зелёного» инвестирования в основных секторах экономики необходимо обратиться к их классификации по признаку первичности образования и последующего развития мировой экономики, с учётом уровня развития этого сектора экономики в конкретной стране (регионе):

- первичный сектор экономики (отрасли по добыче сырья и его переработке в полуфабрикаты): аграрно-промышленный сектор, добыча природного сырья. Основной (важнейшей) отраслью в мировой экономике в пределах первичного сектора экономики является сельское хозяйство;

- вторичный сектор экономики (производство промышленных изделий);
- третичный сектор экономики (услуги бизнесу и населению). Основной (важнейшей) отраслью в мировой экономике в пределах третичного сектора экономики является оказание услуг.

Понятие «приоритетные объекты финансирования» имеет не только организационно-технологическую, но и рыночную сторону. Речь идёт о доходности финансовой деятельности. В условиях рыночной экономики стремление бизнеса увеличить прибыль является объективно закономерным явлением, в то время как затраты бизнеса на социальные нужды, в том числе связанные с реализацией «зелёных» проектов, не являются для него естественными и составляют своеобразное финансовое обременение. Поэтому затраты бизнеса на социально-экологические нужды выступают побочным, зачастую административно навязанным процессом. С позиций глобальной оценки деятельности бизнеса и перспектив человеческой жизнедеятельности подобные расходы вполне оправданы. В целом они позволяют улучшить динамику таких глобальных показателей качества жизни, как уровень заболеваемости, продолжительность жизни, комфортность проживания и т.п.

Таким образом, «зелёные» проекты имеют глобальную перспективу и социальную отдачу в виде сохранения окружающей природной среды, сбережения природных ресурсов, формирования комфортных условий жизни и т.п. Не являются, однако, исключением и случаи, когда предприниматели на добровольной основе выполняют стандарты «зелёного» финансирования. Тем самым они, с одной стороны, реализуют принципы социальной ответственности бизнеса перед обществом, а с другой – действуют за рамками рыночных принципов, поскольку известно, что для рынка абсолютно приоритетными являются лишь прибыльные проекты. «Зелёные» проекты становятся добровольно-приоритетными только для социально ответственного бизнеса. Но полностью «зелёным» рыночный бизнес быть не может – иначе он потеряет стимул к своему развитию. Причём фирмы, относящиеся к «зелёной» группе, должны обладать высокой конкурентоспособностью и финансовой устойчивостью, иметь поддержку со стороны государства и общества, участвовать в реализации государственных и международных «зелёных» программ. Фирмы, которые обладают высокой рентабельностью, могут осуществлять добровольные отчисления на «зелёные» проекты. Большинство же фирм в России пока не имеют полноценных возможностей быть субъектами социально ответственного финансирования и добровольно, без вмешательства государства, участвовать в реализации соответствующих проектов.

Воздействие хозяйств на окружающую среду можно рассматривать с позиции организационно-технологического определения приоритетных секторов «зелёной» экономики (табл. 10.1).

На основе данных таблицы можно сделать следующие выводы о важных изменениях в хозяйственном воздействии на окружающую среду:

- устойчивый рост загрязнения происходит в основном за счёт автотранспорта;
- тенденция к уменьшению наблюдается в оборотном и последовательном использовании воды и сбросе загрязнённых сточных вод;
- устойчивая тенденция роста отмечается в образовании отходов производства и потребления (табл. 10.2).

Таблица 10.1. Основные показатели, характеризующие в РФ воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду¹²⁸

Показатели	2012	2013	2014
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ – всего, млн. т.	32,5	32,1	31,2
в том числе:			
от стационарных источников	19,6	18,4	17,5
от передвижных источников – всего ¹⁾	12,8	13,6	13,8
в том числе: от автотранспорта	12,7	13,4	13,6
от железнодорожного транспорта	0,16	0,19	0,15
Улавливание и обезвреживание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, млн. т.	56,8	54,4	54,1
Забор воды из природных водных источников для использования ²⁾ , млрд. м ³	64,0	61,0	63,2
Потери воды при транспортировке ²⁾ , млрд. м ³	7,5	7,0	7,7
Оборотное и последовательное использование воды ²⁾ , млрд. м ³	142,3	138,5	136,6
Индекс эксплуатации водных ресурсов (ИЭВР) ³⁾ , %	1,56	1,53	1,52
Среднесуточный отпуск воды населению и бюджетофинансируемым организациям на одного городского жителя, литров	167,1	156,8	149,8
Удельный вес населения, обеспеченного недоброкачественной питьевой водой, в общей численности населения, % ⁴⁾	7,6	7,5	6,8
Сброс загрязнённых сточных вод ²⁾ , млрд. м ³	15,7	15,2	14,8
Образование отходов производства и потребления ¹⁾ , млн. т.	5008	5153	5168
в том числе опасных ⁵⁾	114	117	124

¹²⁸ Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 16.07.2016).

Окончание табл. 10.1

Показатели	2012	2013	2014
Использование и обезвреживание отходов производства и потребления ¹⁾ , млн. т.	2348	2044	2357
Лесовосстановление, тыс. га	842	872	863
Защита лесов от вредных организмов биологическим и химическим методами, тыс. га	329	343	293

¹⁾ По данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

²⁾ По данным Федерального агентства водных ресурсов.

³⁾ По данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Федерального агентства водных ресурсов.

⁴⁾ По данным Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

⁵⁾ Отходы производства и потребления (с I по IV класс опасности для окружающей среды).

Как показывает анализ табл. 10.2, несмотря на то что в структуре экономики России преобладает сектор услуг, подавляющий объем отходов производства приходится на добычу топливно-энергетических полезных ископаемых [(3187,5 млн. тонн / 5168,3 млн. тонн) x 100% = 62,7 %], второе место по отходам производства занимает обрабатывающая промышленность [(243,0 млн. тонн / 5168,3 млн. тонн) x 100% = 4,7%]. Наиболее существенная доля в ней приходится на металлургическое производство и производство готовых металлических изделий [(168,3 млн. тонн / 243,0 млн. тонн) x 100% = 69,3%].

Таблица 10.2. Образование отходов производства и потребления в РФ (млн. т)¹²⁹

	2012	2013	2014
Всего	5007,9	5152,8	5168,3
из них по видам экономической деятельности:			
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	26,1	40,3	43,1
- добыча полезных ископаемых	4629,3	4701,2	4807,3
в том числе:			
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	3022,8	3010,5	3187,5
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	1606,6	1690,7	1619,8
- обрабатывающие производства	291,0	253,7	243,1
из них:			

¹²⁹ Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 16.07.2016).

Окончание табл. 10.2

	2012	2013	2014
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	19,8	20,5	19,1
обработка древесины и производство изделий из дерева	3,7	5,3	5,0
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	6,1	8,9	6,2
производство кокса и нефтепродуктов	2,1	1,5	1,8
химическое производство	14,4	16,6	12,7
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	16,8	18,3	19,2
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	220,8	172,7	168,3
производство транспортных средств и оборудования	3,0	3,1	2,7
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	28,4	24,1	28,3
- транспорт и связь	3,1	4,5	3,9
-предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	3,2	6,0	7,6

Составлено по данным Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Таким образом, к основным секторам экономики, оказывающим существенное влияние на окружающую среду по показателю отходов производства, можно отнести: добычу топливно-энергетических полезных ископаемых, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий.

При анализе загрязнения атмосферы (табл. 10.3) видно, что преобладающая доля выбросов приходится на обрабатывающую промышленность [(5932,4 тыс. тонн / 17451,9 тыс. тонн) x 100% = 34,0 %], в том числе, в части металлургического производства и производства готовых металлических изделий [(3954,0 тыс. тонн / 17451,9 тыс. тонн) x 100% = 22,7%]; производства и распределения электроэнергии, газа и воды [(3761,5 тыс. тонн / 17451,9 тыс.тонн) x 100% = 21,6%]; транспорта и связи [(1031,3 тыс. тонн / 17451,9 тыс.тонн) x 100% = 5,9%].

На долю добычи топливно-энергетических полезных ископаемых приходится [(4500,5 тыс. тонн / 17451,9 тыс. тонн) x 100% = 25,8%] выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, по показателям загрязнения атмосферы и отходов производства и потребления к основным секторам экономики, существенно влияющим на состояние окружающей среды и формирование «зелёной» экономики,

относятся отрасли по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых, металлургического производства, производства готовых металлических изделий, производства и распределения электроэнергии, газа и воды, транспорта и связи. Первые три отрасли являются важнейшими для финансирования стратегии «зелёного» роста, защиты окружающей среды и формирования «зелёной» экономики.

Таблица 10.3. Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников в РФ за 2012–2014 гг. (тыс. тонн)¹³⁰

Показатели	2012	2013	2014
Всего	19630,3	18446,5	17451,9
из них по видам экономической деятельности:			
- сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	162,5	164,7	185,3
- добыча полезных ископаемых	6128,4	5265,9	4943,8
в том числе:			
добыча топливно-энергетических полезных ископаемых	5707,6	4840,1	4500,5
добыча полезных ископаемых, кроме топливно-энергетических	420,8	425,8	443,3
- обрабатывающие производства	6406,5	6218,8	5932,4
из них:			
производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака	140,1	140,7	142,8
обработка древесины и производство изделий из дерева	86,9	86,3	89,7
целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность	128,5	129,6	118,9
производство кокса и нефтепродуктов	753,1	736,5	628,3
химическое производство	338,7	335,3	361,6
производство прочих неметаллических минеральных продуктов	435,0	425,0	390,0
металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	4262,2	4114,6	3954,0
производство транспортных средств и оборудования	89,9	85,8	78,8
производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4164,4	3868,7	3761,5
- транспорт и связь	2107,3	2219,9	1931,3
- предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	232,0	263,0	286,4

¹³⁰ Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 16.07.2016).

Все перечисленные сектора экономики взаимосвязаны: между ними существует значительная кооперация, изменения в одной отрасли оказывают значительные воздействия на другие.

Выявление приоритетных объектов финансирования «зелёной» экономики зависит от уровня, на котором происходит принятие решения. При согласовании на приграничных территориях совместных действий, затрагивающих состояние окружающей среды соседних стран, возможно использование финансовых, технологических и других средств для защиты окружающей среды затронутых стран. В данном случае это проблемы как регионального, так и межгосударственного значения.

Анализ загрязнённости окружающей среды отдельных регионов России может проводиться на принципах регионального, а в отдельных случаях – и межгосударственного согласования, решения и финансирования. При выявлении приоритетных объектов инвестирования на приграничных территориях интересен опыт Грузии¹³¹. Он вполне применим для стратегического планирования и текущего финансирования регионального экологического развития.

Посредством маркетинговых исследований приграничных регионов установлен целый ряд перспективных направлений стратегии «зелёного» роста. Среди них выделяются следующие основные:

- снижение уровня загрязнения водных объектов, включая международные (например, улучшение системы сбора и очистки канализационного стока, негативно влияющего на международные воды; производство биогаза из отходов животноводства);
- сокращение выбросов парниковых газов (например, реконструкция существующих и строительство новых мини-гидроэлектростанций; производство биогаза из отходов животноводства);
- охрана биологического разнообразия (например, укрепление буферных зон стратегических коридоров и защищённых территорий; управление твердыми бытовыми отходами).

Ключевыми критериями для отбора приоритетных приграничных проектов являются следующие показатели деятельности: (а) соотношение доходов и издержек; (б) наличие софинансирования проекта из других средств; (в) эффективность переговоров с донорами (приграничными странами) по вопросам разработки программ технического сотрудничества, рекомендованных кредиторами.

¹³¹Лаббате Г., Джанелидзе П., Парцхаладзе Н., Пешко Г. Обмен долгов на охрану окружающей среды Грузии: потенциальные направления программы для финансирования – фаза анализа. Отчёт подготовлен при финансовой поддержке ОЭСР // Окружающая среда. Тбилиси, Грузия. 2003.

При рассмотрении роли топливно-энергетического комплекса в загрязнении окружающей среды необходимо принимать во внимание, что добыча нефти и природного газа составляет более 10% ВВП России, что определяет значение комплекса в экономическом потенциале и экономическом росте страны.

Существенная часть нефтегазовых доходов поступает в бюджетную систему страны в виде налогов и сборов. При этом размер поступлений постоянно меняется. Так, в ходе масштабной налоговой реформы, осуществлённой в России в 2000-х годах, была радикально изменена система налогообложения сырьевого сектора: проведена перенастройка механизма экспортных пошлин и введен налог на добычу полезных ископаемых, что позволило увеличить долю нефтегазовой ренты, улавливаемой государственным бюджетом. При этом в настоящее время свыше 98% всех налогов за пользование природными ресурсами и 100% всех доходов от внешнеэкономической деятельности (включая экспортные пошлины на нефть, нефтепродукты и т.п.) идут в федеральный бюджет, а не в региональные бюджеты. Поэтому доля «сырьевых» доходов в федеральном бюджете относительно высока по сравнению с той же долей в консолидированном бюджете (включая федеральный бюджет, бюджеты регионов и государственных внебюджетных фондов). Однако начиная с 2014 года эта доля стала снижаться из-за резкого падения мировых цен на нефть.

Учитывая, что чёрная и цветная металлургия в составе обрабатывающей промышленности вносят самый существенный вклад в загрязнение окружающей среды, рассмотрим приоритетные объекты, требующие скорейшего решения проблем защиты окружающей среды на долговременной основе.

Чёрная металлургия в РФ насчитывает более 1,5 тыс. предприятий и организаций, из них 70% – градообразующие, с числом занятых более 660 тыс. человек. Более 80% объема промышленного производства чёрной металлургии РФ приходится на 9 крупных компаний. Чёрная металлургия является одной из лидирующих отраслей российской экономики по темпам технологического перевооружения и модернизации, что позволяет повышать ресурсоэффективность и освоение производства новой продукции с высокой добавленной стоимостью. Начиная с 2011 г. с переходом на современные методы отрасль полностью избавилась от энергозатратного мартеновского способа выплавки стали. Тем не менее на защиту окружающей среды средств выделялось ещё недостаточно, о чём свидетельствуют показатели за 2012–2014 гг. (см. табл. 10.1–10.3). В результате уровень загрязнения окружающей среды ещё достаточно высок.

Аналогичная ситуация складывается в цветной металлургии: алюминиевой, глинозёмной, никелевой, палладиевой, титановой, оловянной. Например, значительные загрязнения производят ОАО «Нор Никель» и «РусАЛ».

В 2014 году выбросы загрязняющих веществ в целом по Заполярному филиалу ОАО «НорНикель» в г. Норильске снижены на 4,5% в основном за счёт снижения выбросов диоксида серы. Выбросы твёрдых загрязняющих веществ в 2014 г. были снижены на 3,1%. Объём образования отходов в целом по группе компаний «Норильский никель» в 2014 г. уменьшился по сравнению с 2013 г. на 13,3%. За 5 лет (с 2010 по 2014 г.г.) процент использования отходов от общей массы образования отходов в целом по компании остается стабильным и составляет около 50%¹³².

Сравнительный анализ трёх регионов позволяет наглядно продемонстрировать характер и масштабы затрат, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Региональный срез расходования средств представлен следующим образом: по Санкт-Петербургу, Красноярскому и Краснодарскому краям (табл. 10.4).

Табл. 10.4. Инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2013 г. (в фактически действовавших ценах, млн. руб.)¹³³

Регион	Всего	Инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2013 г., из них на:			
		охрану и рациональное использование водных ресурсов	охрану атмосферного воздуха	охрану и рациональное использование земель	охрану окружающей среды от вредного воздействия отходов производства и потребления
Российская Федерация	124050	59807	41196	13743	7485
Красноярский край	5987,6	1065,2	2630,5	333,3	1901,5
Краснодарский край	500,4	103,5	108,8	271,0	-
г. Санкт-Петербург	8631,8	8626,0	5,8	-	-

Данные табл. 10.4 показывают, что Красноярский край является лидером. Такое положение связано с тем, что на его территории находится ОАО «Нор-

¹³² Официальный сайт ОАО «Норникель». URL: <http://www.nornik.ru/kompaniya/ustojchivoe-razvitiye/oxrana-okruzhayushhej-sredyi/ekologicheskie-pokazateli> (дата обращения: 16.07.2016).

¹³³ Росстат. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 16.07.2016).

Никель», которое заметно увеличило свои инвестиции начиная с 2000 г. Так, в 2000 г. объём инвестиций «НорНикеля» составил \$600 млн., в 2001 г. – \$400 млн.¹³⁴. Общие расходы и инвестиции на охрану окружающей среды в 2014 г. составили 19,4 млрд. руб., что на 6,8% больше, чем в 2013 г., из них текущие затраты на охрану окружающей среды – 13,9 млрд. руб., в том числе текущие затраты Заполярного филиала – 12,9 млрд. руб.

Если по Красноярскому краю работы ведутся с большими объёмами инвестиций по всем направлениям охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, то по другим субъектам федерации такой картины не наблюдается. Особенно это видно при проведении более глубокого анализа процессов образования, использования, обезвреживания и размещения в регионе отходов производства и потребления. Так, из данных видно, что «зелёные» инвестиции, направленные на снижение вредного воздействия отходов производства и потребления, не производятся. При этом 29,4% отходов не используется и не утилизируется. Таким образом, можно сделать вывод о необходимости выявления приоритетных направлений и объектов «зелёного» финансирования.

К вопросам местного значения относятся мероприятия по охране окружающей среды в границах муниципальных образований. Естественно, данные проблемы имеют локальное значение и должны решаться за счёт местных источников финансирования. Однако для этого муниципальные бюджеты должны в полном объёме получать информацию о доходах от производств, ответственных за соответствующие загрязнения.

Анализ результатов многих исследований показывает, что в современных условиях окружающая среда испытывает огромную антропогенную нагрузку, всё более теряет способность к самовосстановлению. Истощённые природные ресурсы требуют всё больших объёмов финансирования.

Учитывая современное законодательство, важнейшим источником «зелёного» финансирования для реализации экологических мероприятий может стать торговля муниципальных органов управления своими правами на загрязнение и выбросы. Именно муниципальные образования способны рационально распоряжаться доходами от результатов деятельности бизнеса, функционирующего на их территории, поступающими в форме налогов на прибыль в муниципальную казну. В то же время сбрасывать со счетов возможности альтернативных источников финансирования тоже не стоит.

¹³⁴Власова М.С. Разработка механизма управления экономической устойчивостью горного предприятия при мониторинге его обязательных платежей (дис. ...канд. эконом.наук). М.: ВИЭМС, 2003 г. 148 с.

Таким образом, при выборе видов приоритетных объектов и объёмов «зелёного» инвестирования в основных секторах экономики необходимо учитывать масштабы влияния загрязнений на окружающую среду конкретной отрасли народного хозяйства, а также состояние экономики и достаточность средств для финансирования как за счёт бюджетных, так и внебюджетных источников.

Контрольные вопросы:

1. Каковы проблемы выбора приоритетных объектов «зелёного» инвестирования?
2. Чем ограничены возможности «зелёного» инвестирования?
3. Какие типы инвестирования выделяются при классическом подходе?
4. По каким категориям классифицируются проекты и объекты «зелёного» инвестирования?
5. Какие два аспекта включены в приоритетные объекты финансирования?
6. Каковы ограничения для организаций по реализации «зелёных» инвестиционных проектов?
7. Изменение каких показателей свидетельствует об изменениях в хозяйственном воздействии на окружающую среду?
8. Какие отрасли экономики вносят самый существенный вклад в загрязнение окружающей среды?

Литература к теме главы:

1. Гуня А.Н. Третичный сектор. Экономика природопользования. СПб., Питер, 2005. С. 559–583 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.igras.ru/staff/210> (дата обращения 16.07.2016).
2. Безопасность атомных станций в условиях внешних угроз // Передача «В круге света», радиостанция «Эхо Москвы». 25.04.2016 г. URL: <http://echo.msk.ru/programs/sorokina/1754240-echo/> (дата обращения 17.07.2016).
3. Природоохранное финансирование. Обмен долгов на охрану окружающей среды Грузии: потенциальные направления программы для финансирования. Часть вторая. 2006, 112 с. URL: www.OЭСР.org/env/eap (дата обращения 21.04.2016).
4. Лаббате Г., Джанелидзе П, Парцхаладзе Н., Пешко Г. Обмен долгов на охрану окружающей среды Грузии: потенциальные направления программы

для финансирования – фаза анализа. Отчёт подготовлен при финансовой поддержке ОЭСР//Окружающая среда. Тбилиси, Грузия. 2003.

5. Экологическая доктрина города Москвы. URL: <http://aquagroup.ru/normdocs/12750#i14754>(дата обращения 16.07.2016).

Глава 11. Бюджетные и внебюджетные источники «зелёного» финансирования и «зелёное» налогообложение¹³⁵

Бюджетные и внебюджетные методы финансирования и регулирования природоохранных мероприятий имеют почти полуторазековую историю развития. Организационные процессы, которые способствовали переходу к финансированию консервации и охраны окружающей среды, начались ещё во второй половине 1800-х гг. Джордж Перкинс Марш в своей книге «Человек и природа», изданной в 1864 г., определил не только основные принципы охраны и консервации природы, но и рамки ответственности человека в контексте трансформации среды обитания¹³⁶. В своих работах он затрагивал вопросы оздоровления природы и восстановления разрушений, вызванных промышленной революцией. Так, Марш предложил создать фонды для финансирования расходов, связанных с консервацией земель. В 1872 г. за счёт частных средств появился «Йеллоустоун» – первый в мире национальный парк. В дальнейшем, при президенте Рузвельте (1901–1909 гг.), государство (за счёт бюджетных ассигнований) помогло расширить его земельные фонды и создало пять специальных резерваций и 18 национальных природных анклавов. На рубеже XIX и XX веков в США и Великобритании государство приступило к систематическому налогообложению «грязных» производств и бюджетному финансированию расходов на охрану и поддержание окружающей среды.

В России в канун Первой мировой войны в Государственной думе обсуждались проблемы государственных, преимущественно фискальных ограничений хищнического отношения к природе на Урале, а также в ведущих промышленных центрах – Лодзи и Москве. Предлагали ввести, как сейчас бы это назвали, экологические налоги. Обсуждались также специальные фонды для финансирования оздоровления рабочих окраин ведущих промышленных центров. Социал-демократы считали, что финансовую нагрузку по обеспечению здорового образа жизни рабочих должны нести промышленники, а не государство.

¹³⁵ Выражаем благодарность за помощь в подготовке данного раздела к.э.н., доценту Тывину Леониду Федоровичу.

¹³⁶ Marsh G.P. Man and Nature or, Physical Geography as Modified by Human Action. Published 1864. London: Sampson Low. Reprinted. Oxford: Oxford Univ. Pres., 2016. 599 P.

11.1. Причины и условия развития бюджетирования в рамках «зелёного» финансирования

Во второй половине XX века государство стало основным катализатором многих природоохранных мероприятий и инвестиционных инициатив, направленных на оздоровление окружающей среды и предотвращение её разрушения хозяйственной деятельностью. Ведущим инструментом стал бюджет. С его помощью в одних случаях сдерживались нежелательные эффекты и последствия природопользования, а в других – поддерживались положительные результаты и стимулировалось оздоровление среды обитания. Кроме того, государство включило внебюджетные фонды в систему, ориентированную на развитие «зелёной» экономики. Экологические инициативы поддерживались как бюджетным, так и внебюджетным финансированием, которое стало центральным звеном в системе сдерживания «грязных» производств и стимулирования «чистых».

Однако в XXI веке ситуация стала меняться. В результате осознания производителями и потребителями преимуществ «чистых» технологий и продуктов во многих случаях инициаторами преобразований и основными инвесторами становились частные организации и физические лица. Тем не менее за государством сохраняется значительная роль не только в бюджетировании соответствующих мероприятий, но и в фискальном ограничении нежелательных воздействий на природу, и в бюджетном стимулировании бережного к ней отношения. С этой целью привлекаются как бюджетные, так и внебюджетные средства, а также широко используются различные методы воздействия на производителей и потребителей, включая налоговые изъятия и льготы.

Наша страна накопила значительный опыт бюджетных методов регулирования окружающей среды. Особенностью современного этапа развития экономики является переход к бюджетированию природопользования в рамках жизненного цикла продукта – от добычи сырья к производству и последующему потреблению, замыкаемому утилизацией и/или, в целом ряде случаев, восстановлением, которое ведёт к вторичному жизненному циклу. С этой целью разрабатываются и принимаются законы, которые регламентируют различные аспекты природопользования, а также применяются бюджетные и внебюджетные источники финансирования.

В России основополагающим законом в области природопользования является Федеральный закон от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Законом установлено, что хозяйственная и иная деятельность осуществляется на основе платности природопользования и возмещения вреда окружающей среде.

В научном докладе Российской академии наук «Восстановление экономического роста в России»¹³⁷ указано, что «...преодоление экономического спада в краткосрочной перспективе возможно только в рамках антикризисной политики восстановления экономического роста, опирающегося на внутренние источники финансирования...». В частности, в п. 4 доклада выделен тезис об использовании свободных финансовых ресурсов населения и возможного их направления в производственный сектор через повышение привлекательности вложения средств в финансовые инструменты.

В настоящее время источниками финансирования природоохранных мероприятий являются:

- 1) бюджеты разных уровней (федеральный, субъектов Федерации, местные);
- 2) средства предприятий;
- 3) прочие (добровольные взносы населения, иностранных юридических лиц и граждан, а также другие источники, проекты, иностранные поступления и др.).

Результаты исследований показывают, что «зелёные» инвестиции во многом зависят от государственной политики, которая не только определяет специфические требования к защите окружающей среды и здоровому образу жизни, но и выбирает и устанавливает особые инструменты, способные ориентировать развитие юридических и физических лиц в данном направлении.

Особо важную роль в развитии экологических инвестиций играет государственная политика России. Такое её положение обусловлено, с одной стороны, направляющей ролью государства в развитии новых и перспективных видов деятельности. В последние годы государство постепенно принимает на себя всё больше функций управления хозяйством, подменяя рыночные методы директивным финансированием, в том числе в экологической сфере. С другой стороны, это определяется недостатками развития частного финансирования, сложным финансовым положением промышленных компаний и дефицитом инвестиционных ресурсов. Такое положение дел определено целой группой обстоятельств:

- во-первых, современное состояние денежно-кредитной сферы не располагает к новаторству. С одной стороны, политика оздоровления банковской системы, связанная с повышением требований к кредитным учреждениям и резким сокращением их количества, прежде всего посредством отзыва лицензий,

¹³⁷ Восстановление экономического роста в России: научный доклад / Руководитель и отв. редактор: академик В.В. Ивантер /РАН. URL: ecfor.ru/pdf.php?id=dokklad (дата обращения: 16.08.2016).

не способствует привлечению её в качестве активного участника «зелёных» преобразований. С другой стороны, завышенная процентная ставка и высокий уровень инфляции затрудняют использование кредита в относительно длительных инвестиционных программах. К тому же банки медленно реагируют на смену инвестиционных приоритетов. В целом частный денежно-кредитный сектор не готов к самостоятельному переходу к преимущественному «зелёному» кредитованию и переводу на себя инвестиционных инициатив;

- во-вторых, недостаточный уровень развития инвестиционно-фондового сектора сдерживает мобилизацию и направление капиталов в новые сферы и масштабные инфраструктурные проекты с длительным периодом окупаемости. Прежде всего острая нехватка инвестиционных ресурсов заставляет обращаться к внешним источникам финансирования, которые в современной геополитической обстановке крайне сузились. Иностранные инвесторы предпочитают спекулятивные операции и игру на курсах, а не портфельные и прямые вложения;

- в-третьих, сложное финансовое положение многих потенциальных реципиентов экологических инвестиций. В результате инвесторы воздерживаются от вложений и предпочитают не принимать повышенные риски.

Во многом жизнеспособность компаний определяется их способностью привлекать финансовые ресурсы и выполнять принятые на себя финансовые обязательства перед кредиторами и инвесторами. Для реализации этой функции необходимо обеспечить бесперебойный поток денежных средств, который может быть сформирован как за счёт собственных ресурсов, так и внешнего финансирования. Однако в сложных экономических условиях стремительно снижается «лояльность» банков к потенциальным заёмщикам. Одновременно падает уровень доверия к банкам со стороны заёмщиков, следовательно, необходимо искать другие источники финансирования хозяйственной и инвестиционной деятельности.

К сожалению, в настоящее время уровень финансирования различных программ недостаточно высок, что в основном обусловливается дефицитностью собственных средств у компаний для перехода к самофинансированию, недостаточностью финансовой поддержки со стороны государства, дороговизной и рискованностью использования новых «зелёных» технологий.

Экономика России нуждается в долгосрочных инвестициях, которые следует направлять на восстановление и модернизацию основных фондов. Однако развитие сдерживается неготовностью частного сектора решать поставленные задачи. Так, основные сроки кредитования не превышают одного года. Это связано в первую очередь с неготовностью банков взять на себя повышенные экономические и геополитические риски. К тому же в стране не получили должного развития небанковские финансовые методы, инструменты и организации.

Поэтому перспективы «зелёного» финансирования в большой степени зависят от государства и определяются мерами государственного и негосударственного регулирования.

Анализ зарубежной практики формирования и использования бюджетных и внебюджетных источников «зелёного» финансирования свидетельствует о достаточно широком привлечении различных методов государственного регулирования природоохранной сферы. Основная роль государства определяется, с одной стороны, недостаточностью финансовых ресурсов у субъектов предпринимательской деятельности, с другой стороны, ответственностью государства за нарушения международного законодательства и действующих нормативов в области охраны окружающей среды.

В природоохранных законодательствах западноевропейских стран и США, как правило, используются:

- комплексный подход к созданию природоохранных законов;
- кодификация специфических для отдельных секторов законов в увязке с особенностями национальной экономики;
- оперативный пересмотр существующих экологических норм с учётом возможного использования инноваций, оказывающих существенное влияние на защиту окружающей среды;
- оперативная реакция на любые несоответствия в законодательных основах в области охраны окружающей среды в новых сферах деятельности.

Государства развитых стран постоянно ужесточают допустимые нормы загрязнения и устанавливают более серьёзные меры ответственности для нарушителей законодательства (например, в Швеции виновные в загрязнении окружающей среды лишаются свободы на срок до 6 лет). Наличие эффективно действующей системы национального управления и контроля соблюдения природоохранного законодательства является базовым условием для защиты окружающей среды и эффективного использования «зелёного» финансирования.

Как правило, ведомства по охране окружающей среды на всех уровнях управления (от муниципалитетов до межгосударственного) осуществляют координацию природоохранных мероприятий силами межведомственных комитетов, советов или комиссий. Их цель – координация природоохранной деятельности на наднациональном, федеральном или местном уровнях.

В рамках административного воздействия практикуется применение норм и нормативов качества окружающей среды. В частности, в странах ЕС поставлена цель – сократить общие объёмы выбросов основных загрязнителей атмосферы: SO₂, NO₂, CO; взвешенных твёрдых частиц; фотохимических окислителей и свинца.

В большинстве стран утверждены среднесрочные и долгосрочные программы, направленные на обеспечение экологических норм в процессе добычи различных видов природных ресурсов, ужесточение стандартов содержания загрязняющих веществ в выбросах объектов промышленного, жилищного и транспортного комплексов.

Примером успешного применения экологических норм и нормативов в различных областях охраны окружающей среды может служить Австрия. Применение методики гибкого нормирования в стране позволило существенно сократить загрязнение атмосферы промышленными объектами и транспортным комплексом. В основном вводились ограничения на содержание в выбросах токсичных элементов и соединений бензола и азота. За счёт жёстких ограничений выбросов в водную и воздушную среду удалось существенно сократить уровень загрязнения.

В системе государственного регулирования передовых стран существуют как приоритеты экспертизы хозяйственных объектов, так и прямые административные методы охраны природы.

К приоритетам в области экспертизы степени воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду можно отнести следующие:

- право введения разнообразных чрезвычайных ограничений (например, временное закрытие предприятий при возникновении критических концентраций вредных веществ в окружающей среде);
- создание комплексных территориальных планов охраны природы и рационального использования природных ресурсов;
- независимый анализ затрат, выгод и оценка степени риска.

К прямым административным методам в области охраны природы можно отнести:

- законодательно установленные эмиссионные стандарты (нормы выброса вредных веществ из источника загрязнения);
- нормативы образования отходов и лимиты на их размещение;
- стандарты, определяющие экологические характеристики товаров;
- запреты на производство, хранение и продажу некоторых токсичных веществ.

К экономическим методам (косвенного) регулирования в области охраны окружающей среды можно отнести:

- налоги экологического назначения;
- премии, выплачиваемые за предотвращение или ограничение ущерба, наносимого в результате проведения экологического мероприятия;
- займы и кредиты, предоставляемые государством предприятиям на льготных условиях;

- налог на загрязнение, взимаемый с компаний за каждую единицу выбрасываемых в среду вредных веществ (данную форму налога часто называют «плата за ущерб окружающей среде»);
- продажу государством «прав на загрязнение»;
- различные виды налоговых льгот:
- инвестиционный кредит;
- ускоренная амортизация;
- выпуск облигационных займов целевого характера;
- снижение ставок налогообложения при производстве и продаже техники и оборудования экологического назначения, а также товаров, удовлетворяющих требования экологических стандартов.

Среди методов экономического стимулирования природоохранных мероприятий прежде всего следует выделить налоги экологического назначения. В большинстве стран с развитой рыночной экономикой такие налоги представляют собой плату за ущерб, наносимый потребителем окружающей среде, и являются одним из важных источников финансирования природоохранных мероприятий. Страноведческий анализ механизмов налогообложения природопользования свидетельствует об имеющихся существенных различиях экологических платежей и попытках их универсализации. Состояние дел по странам выглядит следующим образом:

- в Нидерландах около трети расходов на проведение природоохранных мероприятий Министерства жилищного строительства, территориального планирования и окружающей среды покрывается за счёт многочисленных специфических экологических сборов и штрафов. В настоящее время в стране ведётся работа по корректировке и упрощению экологического законодательства и учреждению структуры целевых фондов экологического назначения;

- в Дании налоговая система на загрязнение окружающей среды реализуется в форме штрафов за выбросы отходов;

- в Финляндии экологические фонды финансируются за счёт сборов финансовых средств на сброс городских сточных вод, ликвидацию отходов; они получают возможность проведения мероприятий по охране вод, также осуществляется взимание специальных налогов с пищевых продуктов одноразового использования и т. д.;

- во Франции средства, необходимые для восстановления природы, собираются через взимание налогов на загрязнение [5];

- в ФРГ введена система налогообложения всех источников загрязнения «грязных» производств.

В США экономический механизм регулирования охраны окружающей среды основан на сочетании штрафных санкций за превышение установленных нормативов загрязнения природной среды и оригинальном праве предпринимателей продавать нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. Смысл «продажи отходов» заключается в том, что предприятие получает денежную компенсацию при снижении выбросов в атмосферу ниже нормативных. Эта практика предоставляет возможность владельцам предприятий с выгодой для себя применять эффективные методы улавливания выбросов вредных веществ или подавлять выбросы источников загрязнения там, где это наиболее выгодно с точки зрения экономики. Кроме того, в США в качестве меры экономического стимулирования может быть использовано установление повышенных норм амортизации основных производственных природоохранных фондов (в Японии и США оптимальным считается ежегодное списание 20–25% стоимости очистного оборудования; применяется дифференцированная система повышенных налоговых ставок на очистное оборудование, используемое после окончания срока амортизации).

В Японии внедрён принцип платы за ущерб окружающей среде загрязнителем. Реализация принципа заключается в материальной компенсации жителям ущерба, связанного с губительным воздействием вредных веществ на здоровье населения. Компенсационный фонд формируется за счёт средств, взимаемых с виновников загрязнения окружающей среды. Источники поступления средств в фонд распределяются в следующих пропорциях: 80% – от стационарных и 20% – от мобильных источников загрязнения окружающей среды.

Главной формой экономического стимулирования природоохранных мероприятий, применяемых в странах с развитой рыночной экономикой, является внебюджетное финансирование, к которому относятся целевые субсидии, займы и кредиты на льготных условиях, получаемые от государственных органов предприятиями, проводящими природоохранные мероприятия.

Во многих странах государственные низкопроцентные или беспроцентные займы покрывают до 80% капиталовложений в очистное оборудование. В Швеции, например, за счет прямых субсидий государства обеспечивается до 35% капитальных вложений в очистное оборудование, а в минерально-сырьевом комплексе эта цифра достигает 50%¹³⁸.

¹³⁸Баркан М.Ш. Анализ зарубежной практики экономического стимулирования снижения негативного воздействия предприятий минерально-сырьевого комплекса на компоненты природной среды. URL: <http://www.pandia.ru/text/77/283/89288.php> (дата обращения: 12.04.2016).

В некоторых странах в качестве формы скрытого субсидирования практикуется предоставление в распоряжение частным компаниям муниципальных водоочистных установок для обработки их промышленных стоков. При этом плата за услуги осуществляется по пониженным тарифам. Существенная часть (иногда более 50%) капитальных и эксплуатационных затрат на водоочистку покрывается за счёт бюджетов местных властей и центрального правительства, которое нередко участвует в финансировании строительства муниципальных установок.

Продажа государством «прав на загрязнение», как метод стимулирования природоохранных мероприятий, среди европейских стран наибольшее распространение получил в Германии и Швеции. Сущность метода заключается в установлении государством верхней допустимой границы выброса вредных веществ и продаже специальных бонусов в порядке аукциона предприятиям, которые получают «право на загрязнение» в пределах стандартов. Полученные от продажи бонусов средства используются государством для финансирования природоохранных программ.

В Германии компании, расположенные в пределах одной территории, могут объединять свои усилия по снижению уровня выбросов до установленных норм. Они также вынуждены совместными действиями обеспечивать соблюдение требований в отношении качества воздуха в данной местности.

В системе инструментов стимулирования экономических затрат частного сектора в странах Европы всё чаще используются различные виды налоговых льгот, которые представляют собой скрытые формы финансирования государством частного капитала и являются внебюджетной формой финансирования природоохранных мероприятий.

Так, в Германии введено предоставление налоговых скидок с целью ускорения процесса внедрения каталитических преобразователей в автомобильное топливо. Вводится повышенное налогообложение на нефтепродукты с содержанием свинца и пониженное – для бензина без примесей свинца.

В Великобритании предусматривается 100-процентное списание стоимости очистного оборудования в течение 5 лет, во Франции в первый год разрешается списывать 50% стоимости очистного оборудования.

В странах европейского региона в рамках внебюджетного финансирования практикуются также налоговые скидки и премии на инвестиции в охрану окружающей среды. Например, финансовая компенсация в Австрии предоставляется Федеральным правительством провинциям и муниципалитетам в качестве поощрения мероприятий по охране окружающей среды, в частности, сооружения и усовершенствования установок по переработке отходов.

В индустриально развитых странах применяются более 150 разных экономических инструментов, из которых свыше 50% составляют различные платежи, около 30% – субсидии, остальное приходится на прочие экономические стимулы. В ходе использования экономических инструментов выяснилось, что наряду со значительными положительными результатами имеются и отрицательные. Например, значительно усложняется процесс налогообложения и финансового регулирования, что ведёт, во-первых, к росту производственных затрат; во-вторых, к снижению экологических результатов.

Негативные результаты государственного регулирования природоохранной деятельности стимулировали применение рыночных механизмов. В 1970–1980-х гг. произошёл переход к новому этапу использования экономических методов, который был инициирован формированием особого рынка нормативов на образование отходов и лимитов на их размещение.

11.2. Рыночные механизмы регулирования выбросов

Под воздействием государства в сфере природопользования сформировался своеобразный рынок, на котором происходит торговля квотами на выбросы. Рынок представляет собой аукционную форму купли-продажи разрешений на выбросы и актуален при вторичной продаже лицензий на загрязнение. В зависимости от типа и условий лицензионных продаж рынок действует на двух уровнях – на национальном (действует в рамках отдельных стран) и межгосударственном (субъектами купли-продажи являются суверенные государства). В рамках отдельных стран первичная продажа характеризует систему отношений «государство – компания», вторичная – «компания – компания». На межгосударственном уровне вторичная продажа относится к межгосударственным рыночным взаимоотношениям. Первичное распределение осуществляется в форме межправительственных соглашений.

Рынком разрешений (или прав, лицензий) на выбросы принято называть конкурентную систему распределения прав на выбросы с использованием купли-продажи лицензий после их первоначального распределения между участниками рынка. Возникла парадоксальная ситуация: страны получили возможность получать доход не за свою деятельность, не за развитие у себя промышленности, а за неучастие в создании парниковых газов.

Формирование современного «рынка загрязнений» можно представить следующим образом. Первоначально компетентные органы определяют допустимые масштабы воздействия на природу, далее они распределяют лицензии на выбросы заинтересованным сторонам, затем предоставляют полную свободу

перераспределять, перепродавать полученные лицензии. Органы управления только следят за тем, чтобы общее воздействие на природу не увеличивалось, способствуют созданию рыночной инфраструктуры – организаций, обеспечивающих закрепление прав собственности и реализацию этих прав путем выдачи лицензий или сертификатов собственности. В их компетенцию входят осуществление контроля деятельности экологических банков и бирж, обеспечение сделок по торговле правами на выбросы.

Основными элементами системы рыночного регулирования, применяемой в США, являются:

- бабл-принцип (принцип пузыря, или облака), в соответствии с которым норматив выбросов устанавливается для региона, а находящиеся на его территории предприятия могут совместно провести поиск наиболее выгодных вариантов обеспечения норматива. В этом случае не каждая «дымящая труба», а регион в целом, отдельные источники загрязнений которого формируют «облако», становятся объектом экологических нормирований. Цель «бабл-принципа» – предоставить предприятиям свободу манёвра для достижения наибольшей экономической эффективности за счёт оптимального перераспределения выбросов между участниками рынка. Таким образом, принцип «пузыря» создает условия для торговли правами на загрязнение в рамках территории региона.

«Бабл-принцип» предлагает обладателям эффективных и недорогих методов борьбы с загрязнением участвовать в нормативной работе и поддерживать уровень выбросов ниже установленного стандарта. Благодаря этому другие предприятия, для которых борьба с выбросами обходится дороже, могут сохранять выбросы на прежнем уровне и загрязнять среду, но в пределах регионального лимита. В итоге совокупные затраты на достижение регионального лимита оказываются меньше, чем если бы каждое предприятие достигало его самостоятельно. Таким образом, общий объём загрязнений в регионе остается прежним или даже сокращается. Подобные методы нельзя отнести к чисто рыночным в том смысле, что правила их использования устанавливаются государством, которое определяет экологические стандарты на приемлемом уровне. Тем не менее они обладают рыночными свойствами, которые заключаются в том, что «излишки» загрязнений становятся товаром и обращаются на особом рынке. К примеру, общая экономия от всех «пузырей» в США к середине 1980-х гг. составила более 1 млрд. долл. В среднем для отдельного предприятия экономия от использования данного метода составила 3 млн. долл. по сравнению с теми средствами, которые были бы необходимы для достижения стандартов;

- политика компенсаций выбросов, которая позволяет предприятиям, сократившим выбросы, приобретать право на выбросы, фиксируемое в виде ли-

цензии или разрешения. Лицензию можно продать фирме, размещающей в регионе свои предприятия и нуждающейся в разрешении на эмиссию загрязнений. Появление новых выбросов компенсируется снижением ранее существовавших. При этом продавцы обязаны сокращать выбросы на величину, большую, чем покупатели. Так, в Лос-Анджелесе, в соответствии с местным законодательством, каждая тонна дополнительных загрязнений нового предприятия компенсируется снижением выбросов на других предприятиях на 1,67 т¹³⁹;

- банки выбросов – специальные банки, в которые фирма, сократившая выбросы ниже нормативного уровня, может открыть аккредитив на эту разницу, чтобы продать право на выбросы или использовать их в дальнейшем. В результате в «банках выбросов» можно накапливать права на загрязнение и в дальнейшем использовать на этих же предприятиях или продавать другим. Такой подход облегчает потенциальным покупателям лицензии осуществлять поиск подходящих вариантов. Банки выполняют также учётную функцию, обеспечивая процесс погашения израсходованных прав, не допуская их повторного использования;

- биржи прав на загрязнения – посреднические организации, необходимые для проведения сделок по купле-продаже прав на выбросы.

Реализация механизма торговли правами на выбросы в развитых странах показала высокую эколого-экономическую эффективность механизма, поскольку обеспечивает значительную экономию средств на охрану окружающей среды за счёт разницы в себестоимости мероприятий по снижению загрязнений на различных предприятиях.

Забота мирового сообщества об окружающей среде и необходимость надзора за её качеством формализовались в Киотском протоколе – глобальном экологическом соглашении по предотвращению изменений климата. По своей сути Киотский протокол является международным документом, использующим рыночные механизмы при решении глобальных экологических проблем.

В настоящее время Россия в рамках Киотского протокола занимает выгодную позицию: падение промышленного производства в 1990-е г.г. создало для страны большой запас неиспользованных квот по выбросам углекислого газа и предоставило возможность для их продажи. В настоящее время в России объём производства и, соответственно, выбросов составляет около 70% от уровня 1990 г. Неизрасходованная квота России на выбросы CO₂ оценивается в 5 млрд. тонн.

¹³⁹Гирусов Э.В и др. Экология и экономика природопользования. М.: Закон и право; ЮНИТИ, 2005.

Следует отметить, что в России не применяется амортизационная политика в отношении производственных фондов, связанных с охраной природы, а также отсутствует специальное ценообразование экологически чистой продукции. Такой пробел объясняется недостатками в законодательстве по целому ряду вопросов природопользования.

Таким образом, ограничительные меры (методы «кну́та») означают, что при достижении определённого уровня загрязнений дальнейшее развитие предприятия нецелесообразно, так как затраты значительно превосходят экономический эффект от вложенных средств. В то же время стимулирующие меры (методы «пряника») способствуют росту прибыли при наращивании вложений в природоохранные мероприятия и, как следствие, увеличении вклада в охрану окружающей среды. В качестве примера можно привести автобазу, на которой строительство ливневых очистных сооружений обходится в 2–3 млн. руб. при платежах за загрязнение окружающей среды – 30–40 тыс. руб./год, то есть сроки окупаемости проекта составляют около 65–75 лет. Запредельные сроки окупаемости очистных сооружений при действующих обязательных платежах не стимулируют природоохранные мероприятия. Ситуацию можно изменить в случаях предоставления предприятию налоговых льгот (например, налоговых каникул) и возможности проводить ускоренную амортизацию очистных сооружений. Кроме того, для стимулирования строительства очистных сооружений существенное значение имеет совершенствование учёта производственных фондов, предназначенных для охраны окружающей среды и контроля их воспроизводства.

11.3. Налоговые ограничения и стимулы

Введённая во многих странах «плата за ущерб окружающей среде» широко используется государствами для улучшения ситуации в сфере природопользования. Плата за экономический ущерб окружающей среде предполагает обязательную выплату «загрязнителями» денежных сумм пропорционально размерам наносимого ущерба.

Основные преимущества «платы за ущерб окружающей среде» сводятся к следующим четырём основным моментам.

Во-первых, к налоговой системе стимулирования бережного отношения к природе и сдерживания загрязнений. Тем не менее многие эмиссионные стандарты лимитируют положительные эффекты, поскольку после их выполнения (достижения норм и соблюдения нормативов) положительное воздействие прекращается.

Во-вторых, к комплексной работе по сокращению выбросов. Так, введение «платы за ущерб» ведет к использованию всего комплекса мер, направленных на сокращение выбросов. Например, меняется технология производства и ассортимент продукции, происходит переход к более «чистому» сырью, топливу и т. д., в то время как эмиссионные стандарты в основном ориентируют компанию на внедрение технологий по очистке, то есть первый метод превентивный, а второй – направлен на устранение последствий.

В-третьих, к финансированию охраны окружающей среды. Так, налоги позволяют мобилизовать денежные ресурсы, которые используются для реализации государственных экологических программ.

В-четвёртых, к снижению трудозатрат на природоохранные мероприятия. Сторонники введения «платы за ущерб» считают, что данная форма экономического регулирования менее трудоёмкая и более экономичная, чем другие. К тому же она требует со стороны государства намного меньше финансовых затрат и человеческих ресурсов. «Плата за ущерб» внедряется в практику природоохранной деятельности Европы и Северной Америки. В Западной Европе уже накоплен достаточный опыт её использования.

В настоящее время налог в форме «платы за ущерб» служит центральным звеном основополагающего принципа природоохранной политики – «платит тот, кто загрязняет». Данный принцип реализуют Австрия, Великобритания, Германия, США и ряд других стран. Его применение означает, что расходы на мероприятия по предотвращению и уменьшению масштабов загрязнения возмещаются предприятиями и лицами, ответственными за него. На практике принцип реализуется при взимании сборов за загрязнение окружающей среды (сборы за выбросы или штрафы за сброс неочищенных сточных вод, сборы за размещение отходов и т. д.). Финансовые средства, собранные таким образом, как правило, направляются на охрану окружающей среды. При этом используются различные бюджетные счета и внебюджетные национальные или местные природоохранные фонды.

В настоящее время налоговое регулирование недостаточно учитывает соответствие налоговых сборов уровню загрязнения и затратам на восстановление окружающей среды. С целью совершенствования налоговой системы ведётся работа по поиску корреляционной зависимости между суммами отчислений налогов компаниями и степенью вреда, который они наносят окружающей природной среде. Тем не менее во многих странах платежи и налоги за ресурсопользование носят достаточно общий характер, имеют разнонаправленное действие и выполняют широкие функции (табл. 11.3.1)

Таблица 11.3.1. Итоги обзора выполнения различных функций экологических платежей в зарубежных странах

Экологический налог	Результат	Функция
Налог на изменение климата (введён в Великобритании в 2001 г.)	Выбросы парниковых газов снизились на 6–8%	Стимулирующая
Группа налогов «на загрязнение»:		
- налог на выбросы окислов серы (введен в Швеции в 1991 г.)	В Швеции выбросы сократились на 15–20% за 4 года после введения налога	
- налог на выбросы двуокиси углерода (введён в Норвегии в 1991 г.)	В Норвегии выбросы снизились на 3–4%	
Налогообложение токсичных отходов (введено в Германии в 1991 г.)	Образование токсичных отходов снизилось за 3 года на 15% после введения налога	
Различные налоги на транспорт (на про- бег, ежегодный – с владельца, акциз при покупке автомобиля) во всех европей- ских странах	Возросли налоговые поступления от общих сумм собираемых нало- гов, например в Италии – на 4,5%, в Ирландии – на 10,2%	Фискальная
Платежи за пользование природными ре- сурсами – введены во всех европейских странах	Составляют существенную часть доходов бюджета (от 3 до 12%)	

Достаточно разноплановый характер финансовых рычагов позволяет предприятиям выбирать наиболее эффективные альтернативные варианты и смягчать бремя налогов и штрафов. Формирование рынка выбросов рассматривается в качестве средства регулирования его объёмов, что обеспечивает оптимальный контроль за «грязными» производствами в регионах.

В целом незначительный размер штрафов за загрязнение, по сравнению с оборотом и с общим объёмом прибылей, недостаточно стимулирует природоохранную деятельность предприятий, поэтому в большинстве стран создаются программы, направленные на поиски новых, направленных на достижение конкретных целей, стимулирующих рычагов. Главная задача заключается в поиске наиболее эффективных средств борьбы с загрязнением окружающей среды.

Важным направлением стимулирования природоохранной деятельности в странах с развитой рыночной экономикой является расширение финансовой помощи предприятиям для реализации природоохранных программ.

Финансовая помощь, в рамках внебюджетного финансирования, реализуется посредством следующих инструментов: учётной ставки банковского про-

цента, субсидий, займов, ссуд на погашение экспортных сборов, государственных гарантий, инвестиционных субсидий, программ кредитования, прямых субсидий и займов с пониженными процентами.

Итак, на Западе широко используются два метода регулирования экологической сферы – налогово-бюджетный и рыночный. Для России в дополнение к традиционным налогам можно предложить следующие инструменты ценового экологического регулирования:

А. Платежи за пользование муниципальными очистными сооружениями как плата в местный бюджет. При этом возможны как единые, так и индивидуальные тарифы. Размер платежей зависит от объёма и состава загрязнений, переданных на очистные сооружения и мусороперерабатывающие заводы. В ряде стран этот вид платежей учитывается в тарифах за муниципальные услуги и сводится к оплате за пользование очистными сооружениями.

Б. Ресурсные платежи – плата за пользование природными ресурсами, их воспроизводство и охрану. В настоящее время существуют законодательные инициативы, предусматривающие перевод в разряд налогов некоторых платежей: лесных платежей, платежей за негативное воздействие на окружающую среду и т.д. Например, для невозобновимых (исчерпаемых) ресурсов предлагают применять: налог на объём продаж, налог на прибыль (или рентный налог), роялти. Однако из-за неналогового их характера возникают определённые трудности как в установлении ставок платежей, так и в механизмах их взимания, приводящие к правовым коллизиям. Так, из-за отсутствия правовой базы для введения адекватных этим платежам налогов нередки случаи отмены Конституционным судом решений Верховного суда по платежам за загрязнение окружающей среды.

В. Продуктовые налоги в виде надбавки к цене товаров, производство или дальнейшее использование которых отрицательно влияет на окружающую среду. На практике эти налоги служат средством вытеснения с рынка «экологически грязных» продуктов и технологий. Если экологический налог на выбросы загрязняющих веществ включается в себестоимость продукции и цену, то он распределяется между потребителем и загрязнителем. Метод «плата за продукцию» представляет собой надбавку к цене продукции, которая в процессе производства или потребления загрязняет окружающую природную среду (например, моторные масла). Такой подход позволяет стимулировать внедрение в практику новых экологически чистых технологий и видов производств. Например, по рекомендации Института экологических прогнозов в г.Гейдельберге (Германия) введён налог на тропическую древесину, алюминиевую фольгу, пестициды, синтетические моющие средства, бензин. Предполагается, что новый

налог сыграет значительную роль в экономике природопользования, поскольку направлен на сокращение как производства (в ряде случаев импорта), так и применения экологически вредной продукции посредством низких цен для производителя и высоких для потребителя.

Г. Дифференциация налогов на прибыль – система, с одной стороны, налоговых льгот для предприятий, выпускающих экологически «чистую» продукцию, а с другой стороны, завышенных нормативов для предприятий, выпускающих «грязную» продукцию. Недостатком такой дифференцированной системы является нейтрализация поступлений и расходов, в то время как традиционно налоги призваны пополнять бюджет. Во многих странах такой налог используется для стимулирования производства и потребления бессвинцового бензина.

Д. Субсидии – государственная помощь природопользователям для проведения природоохранных мероприятий. Помощь предоставляется в виде грантов (стипендий), т.е. осуществляется безвозмездное государственное финансирование проектов предприятий, направленных на снижение загрязнений окружающей среды. Среди разновидностей субсидий выделяются «мягкие» ссуды, или низкопроцентные кредиты предприятиям на осуществление экологизации производства, а также налоговые льготы (по подоходному налогу; налоговые скидки в виде ускоренной амортизации природоохранного оборудования; снижение налога на механические транспортные средства, использующие незагрязняющие виды топлива). Субсидии достаточно широко распространены, так как в отличие от налоговых льгот, которые непосредственно отражаются на доходах и дополнительных прибылях предприятий, они непосредственно не отражаются на финансовых показателях деятельности. Также они не реализуются, как в случаях с дифференцированными налогами на прибыль, через механизм цен. Примером может служить порядок предоставления субсидий на мероприятия, направленные на увеличение объёмов и повышение качества питьевого водоснабжения населения Курской области. После реализации программы цена воды не возросла, то есть не произошло ценовое возмещение затрат; не изменился также характер и уровень налогообложения и себестоимости питьевой воды. Данный инструмент используется в соответствии с Федеральным законом «Об охране окружающей среды» и Бюджетным кодексом Российской Федерации. Так, например, в 2011 г. Администрация Курской области приняла областную целевую программу «Экология и чистая вода в Курской области». Объём финансирования программы на 2011 г. за счёт средств областного бюджета составил 30 млн. руб., из них предоставление субсидий из областного

бюджета местным бюджетам на выполнение природоохранных мероприятий свыше 28 млн. руб.

Е. Экологическое страхование – страхование экономической имущественной ответственности предприятий. Страхование источников повышенного экологического риска за причинение экономического ущерба третьим лицам в связи с аварийным и внезапным загрязнением окружающей среды. Целью экологического страхования является компенсация ущерба, причинённого окружающей среде, и экономическое стимулирование предотвращения аварий. Законом РФ «Об охране окружающей природной среды» (ст. 23) предусматривается добровольное и обязательное экологическое страхование предприятий, учреждений, организаций, граждан и объектов их собственности, доходов от случаев экологических и стихийных бедствий, аварий и катастроф. Во многих развитых странах распространено добровольное страхование ответственности за возмещение ущерба от аварийного загрязнения окружающей среды в рамках общего страхования гражданской ответственности предприятий; в Бельгии, Нидерландах, Швеции существует обязательное экологическое страхование частными компаниями. Из средств от продажи страховых полисов образуются страховые экологические фонды, используемые для компенсации ущерба от аварийных загрязнений.

Вышеперечисленные рычаги государственного регулирования вполне могут успешно применяться в российской хозяйственной практике. Однако порядок их использования является достаточно спорным. Государство нередко делает выбор в пользу наполняемости бюджета и развития традиционного бизнеса в ущерб инвестициям в «зелёный» сектор. Тем не менее модернизация российской экономики путём стимулирования инвестиционной деятельности, в том числе и в «зелёный» сектор, является одним из главных направлений развития народного хозяйства, в основе которого находятся налоговые льготы и инвестиционные преференции.

Механизм налоговых льгот стал неотъемлемой частью поддержки развития реального сектора экономики России, для ускорения роста которого требуются значительные капитальные вложения. Тем не менее в условиях сокращения внутренних свободных финансовых ресурсов предприятия предпочитают краткосрочные и высокодоходные финансовые вложения. В таких случаях они нередко игнорируют долгосрочные инвестиции в реальный сектор. В результате возникает так называемая «инвестиционная близорукость». Во многом она обусловлена рядом объективных обстоятельств, среди которых выделяются следующие:

- процентная ставка часто превышает норму рентабельности предприятий;
- неблагоприятный обменный курс тормозит привлечение передовых зарубежных технологий;
- высокий уровень инфляции и геополитическая неопределённость не способствуют стабилизации инвестиционного климата.

Тем не менее возможен целый ряд компенсирующих «инвестиционную близорукость» мероприятий, среди которых выделяются налоговые манёвры, субсидирование, государственное гарантирование, процентное и ценовое дисконтирование.

Возможность широкого осуществления данных мероприятий определяется Федеральным законом № 39-ФЗ, предоставляющим право снижать налоговую нагрузку по местным налогам с целью привлечения инвестиций в региональную экономику, устанавливать гарантии защиты прав, интересов и имущества инвесторов. Однако различные субъекты РФ не спешат воспользоваться данными правами. Так, в настоящее время из 85 регионов только 22 имеют свою систему налоговых льгот кредитным организациям, страховым и лизинговым компаниям и другим субъектам, участвующим в финансировании инвестиционных программ. Тем не менее формирующийся институт налоговых льгот способствует увеличению притока долгосрочных инвестиций для финансирования инновационной деятельности.

В настоящее время применяются следующие льготы:

- снижение налоговых ставок,
- ускоренная амортизация,
- налоговые льготы и инвестиционные налоговые кредиты,
- перенос на будущие расходы убытки прошлых лет,
- особые методы учёта расходов на НИОКР,
- различные специальные налоговые режимы.

Наука и практика пока не дают однозначного ответа на вопрос, какой вид налогового стимулирования может быть наиболее востребованным и эффективным.

Оценка эффективности налогового стимулирования является стратегически важной задачей. Основу данной оценки призваны составлять коэффициенты, которые отражают эффективность налогового стимулирования. Контролирующим органам необходимо сопоставлять недополученные в результате применения налоговых льгот бюджетные доходы и финансовые показатели субъектов, например, прибыль от реализации «зелёных» проектов, данные по объёму внедрения новых технологий, созданию рабочих мест, уровню заработной платы, увеличению стоимости основных фондов. Оценка эффек-

тивности налоговых льгот обычно проводится с помощью трёх критериев: бюджетного, экономического и социального. Эти критерии имеют свои достоинства и недостатки.

Минэкономразвития и Минфин доработали методику оценки эффективности налоговых льгот и направили её в Правительство для одобрения. Новая методика позволит определять соответствующий эффект как для бизнеса, так и для бюджета. Она предлагает разделить льготы на две группы: льготы по базовой структуре налогов и по отдельным категориям налогоплательщиков. Подходы Минфина и Минэкономразвития к оценке налоговых льгот принципиально разные. Так, Минфин воспринимает налоговые льготы как расходы бюджета, Минэкономразвития – как коэффициенты – показатели эффективности бизнеса. По данным Минфина, налоговые льготы привели к значительным потерям в бюджете. Так, в 2012 году бюджет потерял 1,3 трлн. руб., или 2,08% ВВП, а в 2013 г. – 3% ВВП. В 2014 г. государственный бюджет недосчитался 1,7 трлн. руб., в 2015 г. – 338 млрд. руб., в 2015 г. – 562 млрд. руб., в 2016 г. – 792 млрд. руб. Наибольшие потери бюджет несёт от прямых налоговых льгот – 71,7% всех налоговых потерь.

Самые «дорогие» льготы – прямые налоговые вычеты. Для выработанных месторождений они составляют 156 млрд. руб., или 0,25% ВВП, для новых месторождений – 89,4 млрд. руб., или 0,14% ВВП. Косвенные налоговые льготы обходятся бюджету несколько дешевле. Так, амортизационная премия – 0,22% ВВП, снижение прибыли на убытки – 0,21% и нулевая ставка по дивидендам российских компаний – 0,13%. Однако отказ от налоговых льгот, по мнению Минфина, отрицательно скажется на развитии экономики и будущих доходных статей бюджета¹⁴⁰.

В целом в стране происходит поворот в сторону «озеленения». Он требует от государства значительных финансовых ресурсов, основным источником которых является государственный бюджет. Внушительная часть налоговых доходов государства (около 45%) формируется за счёт отчислений от налога на добычу полезных ископаемых и пошлин, уплачиваемых экспортёрами нефти и газа. В связи с ухудшением конъюнктуры на мировых рынках в 2015 году стоимость нефти марки Brent снижалась и в январе 2016 года достигла отметки в 28,13 долларов¹⁴¹, что привело к повышению курса доллара. Завышенный курс

¹⁴⁰В методике оценки эффективности налоговых льгот учли мнение Минфина // Петербургский правовой портал. 12.04.2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://ppt.ru/news/126553> (дата обращения: 14.11.2015).

¹⁴¹ Курс цен на фьючерсы нефти Brent. График торгов. URL: <http://www.banki.ru/quotes/brent/> (дата обращения: 15.02.2016).

доллара позволил увеличить налоговую базу. Однако он лишь частично компенсировал падение доходной части бюджета. Динамика показателей доходов и расходов бюджета свидетельствует, что в течение 2012–2014 гг. усиливалась действие тенденция к снижению доходов и росту налоговых расходов. Налоговые расходы, представляющие собой выпадающие доходы бюджета в виде налоговых льгот и преференций, стали неотъемлемой частью экономической жизни. Они активно применяются бизнесом.

11.4. Особенности регулирования «зелёного» финансирования в России

Россия, как и многие другие страны, приняла концепцию «зелёных» финансов и адаптирует её к местным условиям и хозяйственным механизмам. Тем не менее несмотря на развитие «зелёного» финансирования, инвестиции в основной капитал в нашей стране находятся на достаточно низком уровне и их доля в ВВП в 2016 г. составила 18%, в 2015 г. – 19 %, в 2014 г. – 19,7%, в 2013 г. – 20,8%¹⁴². Причём сокращение частных инвестиций частично компенсируется ростом государственных.

В настоящее время основными источниками финансирования расходов на охрану окружающей среды и рациональное природопользование являются собственные средства предприятий. Расчёт структуры основных источников финансирования инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, свидетельствует, что 81% приходится на собственные средства предприятий. На бюджеты всех уровней приходится 17% от всех инвестиций¹⁴³.

Инвестиционные расходы на охрану окружающей среды в процентах к ВВП в Германии составляют 0,6%, в Канаде – 0,7%, в России – 0,8%, в Англии, Франции и Японии по 1,1% соответственно, то есть по данному показателю наша страна занимает средние позиции¹⁴⁴.

В настоящее время в России различные виды экологических платежей по правовой природе являются как налоговыми, так и неналоговыми (табл. 11.4.1); причём практически все они учитываются при определении налоговой базы по налогу на прибыль.

¹⁴²Источник: составлено по данным официальных сайтов Министерства Финансов РФ, ФНС РФ и ФСГС РФ.

¹⁴³Бобылев С. Н. Экономика природопользования: учебное пособие / С. Н. Бобылев, А. Ш. Ходжаев. М.: ТЕИС, 2004.

¹⁴⁴Росстат. URL: http://www.gks.ru/bgd/regl/b14_54/Main.htm(дата обращения: 16.07.2016).

Таблица 11.4.1. Состав налоговых и неналоговых платежей в РФ

Вид налога, сбора или иного платежа	Учитывается или нет при расчёте налога на прибыль
Налоги и сборы	
Налог на прибыль	Нет (п. 4 ст. 270 НК РФ)
НДС, предъявленный покупателю	Нет (п. 19 ст. 270 НК РФ)
Акциз, предъявленный покупателю	Нет (п. 19 ст. 270 НК РФ)
Налог на имущество	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Транспортный налог	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Земельный налог	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Водный налог	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Государственная пошлина	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ)	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Сбор за пользование объектами животного мира	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Сбор за пользование объектами водных биологических ресурсов	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Пени и штрафы по налогам и сборам	Нет (п. 2 ст. 270 НК РФ)
Неналоговые платежи	
Страховые взносы в ПФР, ФФОМС и ФСС РФ	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Страховые взносы в ФСС РФ на травматизм	Да (пп. 45 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Пени и штрафы по страховым взносам в ПФР, ФФОМС и ФСС РФ	Нет (п. 2 ст. 270 НК РФ)
Пени и штрафы по страховым взносам на травматизм	Нет (п. 2 ст. 270 НК РФ)
Ввозные и вывозные таможенные пошлины	Да (пп. 1 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Плата в счёт возмещения вреда, причиняемого автомобилями с разрешённой максимальной массой свыше 12 тонн (новый дорожный сбор с большегрузных автомобилей)	Да (пп. 49 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Утилизационный сбор за автомобили	Да (пп. 49 п. 1 ст. 264 НК РФ)

Окончание табл. 11.4.1

Вид налога, сбора или иного платежа	Учитывается или нет при расчёте налога на прибыль
Экологический сбор за утилизацию других видов товаров и упаковки	Да (пп. 49 п. 1 ст. 264 НК РФ)
Плата за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов	Да (пп. 7 п. 1 ст. 254 НК РФ)
Плата за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду сверх допустимых нормативов, но в пределах установленных лимитов	Нет (п. 4 ст. 270 НК РФ)
Плата за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду	Нет (п. 4 ст. 270 НК РФ)

Для привлечения иностранных инвесторов в финансирование разработки месторождений полезных ископаемых законодательно предусмотрен специальный налоговый режим – система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции. В соответствии с ней инвестор уплачивает только часть налогов и сборов. Неналоговый характер имеет плата за негативное воздействие на окружающую среду, платежи за пользование недрами, арендная плата за землю, платежи за пользование водными объектами, платежи за пользование лесным фондом.

Анализ структуры, принадлежности и законодательного регулирования платежей позволяет сделать определённые выводы о направленности и налоговых регулирующих способностях процесса природопользования. В целом налоговое регулирование загрязнений и мероприятий по очистке, а также вводу чистых технологий достаточно простое. Так, налоговые платежи устанавливаются Налоговым кодексом РФ (НК РФ), а неналоговые действуют в соответствии с ресурсным законодательством РФ. В целом система экологического регулирования представляет собой блок-схему со специальными налогами, сборами и платежами в каждой сфере деятельности (в разработке недр, использовании почвы и т.п.) (табл. 11.4.2).

Таким образом, в Российской Федерации обязательные платежи с экологической направленностью законодательно не выделены в отдельную систему. В результате возникают определенные трудности при выстраивании единой комплексной системы экономического стимулирования природоохранной деятельности для каждого уровня управления. Особенно большие проблемы возникают на уровне региональных и местных органов власти, которые в основном

отстранены от процесса экологического регулирования, поскольку подавляющее большинство регуляторов относится к федеральным органам власти и управления. Не меньше проблем наблюдается при распределении налоговых и неналоговых экологических платежей. В этой сфере также наблюдается своеобразный законодательный нигилизм. Он распространяется на принцип отнесения платежей к налоговым или неналоговым, что на практике означает как наличие, так и отсутствие возможности применения мер принудительного взыскания платежей, начисления пени и применения налоговых санкций.

Таблица 11.4.2. Экономические механизмы охраны окружающей среды¹⁴⁵

Компоненты природной среды	Налоги, сборы, платежи
Недра	Налог на добычу полезных ископаемых, система налогообложения при выполнении соглашений о разделе продукции, плата за размещение отходов производства и потребления, регулярные платежи за пользование недрами, разовые платежи за пользование недрами, плата за геологическую информацию о недрах, сбор за выдачу лицензий на пользование недрами, сбор за участие в конкурсе (аукционе) на право пользования участками недр, сбор за выдачу лицензий на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами
Почва	Единый сельскохозяйственный налог
Поверхностные и подземные воды	Плата за пользование водными объектами, плата за сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, сбор за выдачу лицензий на водопользование
Атмосферный воздух	Плата за загрязнение окружающей природной среды выбросами вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и другие виды воздействия на него
Растительный мир	Лесные подати, арендная плата за пользование лесным фондом, плата за перевод лесных земель в нелесные и за изъятие земель лесного фонда, плата за информацию о лесном фонде, являющемся федеральной собственностью
Земля	Земельный налог, арендная плата за землю
Животный мир и иные организмы	Сборы за пользование объектами животного мира и водных биологических ресурсов, сбор за выдачу лицензии на пользование животным миром, сбор за выдачу лицензий на осуществляемую в море деятельность по приёме и транспортировке уловов водных биологических ресурсов, включая рыбу, а также других водных животных и растения

¹⁴⁵Чернявская Н. В. Совершенствование системы экологических платежей в РФ // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. №26 (164).

Совершенствование процедур администрирования экологических проблем необходимо проводить в направлении объединения различных налогов и платежей за пользование природными ресурсами. При этом природоохранное законодательство следует направлять в сторону развития единого систематизированного налога, регулируемого Налоговым кодексом РФ. В то же время нельзя не учитывать общие принципы построения налоговой системы России, в которых приоритетным вопросом является обеспечение финансовой безопасности. Применительно к сфере природопользования данный принцип проявляется через участие бюджета в поддержании экологической безопасности страны. В частности, налоговый механизм развития экологической безопасности страны можно представить в виде матрицы (таблица 11.4.3), которая соотносит налоги и сборы с механизмами стимулирования и воздействия на затраты и себестоимость продукции.

Таблица 11.4.3. Налоговые механизмы повышения экологической безопасности¹⁴⁶

Налоги и сборы	Механизмы стимулирующего характера	Механизмы дестимулирующего характера
Налог на добавленную стоимость	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Акцизы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Налог на прибыль организаций	Возможность включения в расходы затрат (и, как следствие, уменьшения налога), связанных с содержанием и эксплуатацией имущества природоохранного назначения (пп.7 п.1 ст.254 НК РФ) Расходы на рекультивацию земель и иные природоохранные мероприятия (пп.1 п.7 ст.254 НК РФ), а также имеющих высокий класс энергоэффективности (ст. 259.3 НК РФ), в том числе через повышающий коэффициент при начислении амортизации	Не учитываются в качестве расходов суммы налогов и платежей за сверхнормативные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду (п.4 ст.270 НК РФ)
Сборы за пользование объектами животного мира и за пользование объектами водных биологических ресурсов (далее – СЖМ)	Ставка ноль рублей установлена, если пользование объектами осуществляется в целях регулирования видового состава объектов животного мира (абз.2 п.3 ст.333.3, абз.2 п.6 ст.333.3 НК РФ).	Не предусмотрено

¹⁴⁶ Власова М.С. «ЗЕЛЕННЫЕ» ФИНАНСЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА//Ученые записки Международного банковского института. 2016. № 17. С. 34-41.

Налоги и сборы	Механизмы стимулирующего характера	Механизмы дестимулирующего характера
Водный налог	Не является объектом налога забор воды для экологических целей (пп.3 п.2 ст.333.9 НК РФ), для воспроизводства водных биологических ресурсов (пп.5 п.2 ст.333.9 НК РФ) и для осуществления деятельности, связанной с охраной вод и водных биологических ресурсов, защитой окружающей среды от вредного воздействия (пп.7 п.2 ст.333.9 НК РФ)	При заборе воды сверх установленных лимитов водопользования налоговые ставки в части такого превышения устанавливаются в пятикратном размере налоговых ставок (ст.333.12 п.2)
Налог на добычу полезных ископаемых (далее – НДСПИ)	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Транспортный налог	Предусмотрена возможность регулировать ставку в регионах в зависимости от количества лет, прошедших с года выпуска транспортного средства и/или его экологического класса (п.3 ст.361 НК РФ)	Не предусмотрено
Налог на имущество организаций	Освобождены от налога организации в отношении вновь вводимых объектов, имеющих высокую энергетическую эффективность (п. 21 ст. 381 НК РФ)	Не предусмотрено
Земельный налог	Освобождены от налога физические лица, относящиеся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, а также общины таких народов – в отношении земельных участков, используемых для сохранения и развития их традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов (ст.395 НК РФ)	Допускается установление дифференцированных налоговых ставок в зависимости от категорий земель и/или разрешенного использования земельного участка

Рассмотренный налоговый порядок свидетельствует, что в рамках стратегии «зелёного» роста все природоохранные платежи достаточно жёстко регламентированы. Причём предполагаемая регламентация включает как распределение поступающих средств в федеральный, региональный и местные бюджеты, так и более эффективный контроль налогов по сравнению с платежами неналогового характера. В рамках государственного регулирования можно использовать следующие основные инструменты:

- налоговые рулинги¹⁴⁷ (Tax Ruling);
- отложенные налоговые платежи (Tax Increment Financing, TIF).

За рубежом важными инструментами регулирования и потенциального финансирования выступают не получившие распространение в России отложенные налоговые платежи. Они предусматривают финансирование восстановительных мероприятий за счёт средств частного партнёра. При этом расходы возмещаются за счёт будущих налогов, которые поступят в бюджет от реализации инвестиционного проекта. Инициатором запрета на введение таких инструментов стало Министерство финансов РФ. Законодателей также не заинтересовали налоговые рулинги, которые достаточно широко используются во всем мире. Налоговый рулинг необходим для более точного моделирования сделки и чёткой оценки возможных её результатов, что чрезвычайно важно для повышения уровня прозрачности инвестиционного процесса и снижения рисков.

В постановлениях Правительства РФ, которыми утверждаются федеральные целевые программы (ФЦП), указываются объёмы финансирования по каждому мероприятию программы. Источниками финансирования целевых экологических программ в РФ могут быть средства, выделяемые как из федерального бюджета, так и из бюджетов субъектов Федерации, а также из внебюджетных источников.

К внебюджетным источникам, привлекаемым для финансирования целевых программ в рамках «зелёного» финансирования, относятся:

- взносы участников программ (прежде всего предприятий и организаций государственного и негосударственного секторов экономики);
- целевые отчисления от прибыли предприятий, заинтересованных в осуществлении программ;
- кредиты банков, средства фондов и общественных организаций, зарубежных инвесторов, заинтересованных в реализации программы (или её отдельных мероприятий), и другие поступления.

Для осуществления целевых программ нередко создаются специальные фонды. Среди источников их средств выделяются следующие основные:

- прибыль, остающаяся в распоряжении предприятий и организаций;
- средства бюджетов субъектов РФ;

¹⁴⁷ Налоговые рулинги – возможность компаниям заранее согласовывать с налоговиками планируемые сделки и в дальнейшем не опасаться претензий по ним; это предварительное разъяснение (в некоторых случаях предупреждение) налоговых органов с целью устранения потенциальных сложностей в трактовке налогового законодательства.

- средства внебюджетных фондов федеральных органов исполнительной власти и другие.

Оптимизация использования средств фондов происходит разными способами, но всегда учитывается приоритетность «зелёных» объектов. Целевые программы, сформированные на таких принципах, учитывают международные стандарты по охране окружающей среды. В таких случаях возможно более широкое привлечение зарубежных инвестиций и положительная оценка мероприятий со стороны международных экологических организаций.

По вопросам формирования специальных фондов, требующих решения Правительства РФ или Федерального собрания, государственным заказчиком целевой программы вносятся соответствующие предложения. Иностранные инвесторы обычно финансируют целевые программы на основе долевого участия. Привлечение иностранного капитала к реализации программных мероприятий осуществляется в соответствии с законодательством об иностранных инвестициях. Источником финансирования целевых программ могут быть также инвестиционные и конверсионные кредиты.

Целевые программы в области охраны окружающей среды разрабатываются как на федеральном уровне, так и на региональном и муниципальном уровнях. Причём с помощью «зелёного» маркетинга именно в региональных целевых экологических программах отражается реализация соответствующей государственной политики.

Маркетинговые исследования предполагают разработку целостной системы по охране и защите определённого объекта, его рационального использования и воспроизводства, эффективного управления на основе современных технологий, поэтому в качестве основного приоритета развития таких программ реализовано конституционное право граждан на благоприятную окружающую среду.

Система законодательного регулирования охраны природы с позиции её влияния на результативность деятельности региональных и муниципальных органов власти и управления определяется Федеральным законом РФ «Об охране окружающей среды» (далее – закон). Так, начиная с 2015 года плата за выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу стационарными источниками взимается с юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. При этом закон определяет следующие виды загрязнений, за которые взимаются платежи: выбросы загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками; сбросы в водные объекты; размещение отходов производства и потребления.

Закон определяет также порядок поддержки государством хозяйственной и/или иной деятельности в целях охраны окружающей среды по следующим направлениям: (а) инвестирование в наилучшие доступные технологии, связанные со снижением негативного воздействия на окружающую среду; (б) информационно-образовательная поддержка мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду; (в) «содействие в осуществлении использования возобновляемых источников энергии, вторичных ресурсов, разработке новых методов контроля за загрязнением окружающей среды и реализацией иных эффективных мер по охране окружающей среды в соответствии с законодательством РФ» [8].

Закон определяет следующие способы государственной поддержки данной деятельности: (а) предоставление налоговых льгот в порядке, установленном НК РФ; (б) предоставление льгот в отношении платы за негативное воздействие на окружающую среду в порядке, установленном ФЗ «Об охране окружающей среды» и принимаемыми в соответствии с ним нормативными правовыми актами РФ; (в) выделение средств федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ в соответствии с бюджетным законодательством РФ.

В законе сформулированы области применения доступных технологий, направленных на комплексное предотвращение и/или минимизацию негативного воздействия на окружающую среду. Конкретные области устанавливаются Правительством РФ в рамках работы уполномоченных им технических рабочих групп, включающих экспертов заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, государственных научных организаций, некоммерческих организаций, в том числе государственных корпораций. При этом обеспечивается участие специалистов регионального и местного уровней.

Сравнительные данные о характере внебюджетного, бюджетного финансирования в сфере «зелёной» экономики свидетельствуют о существенной роли в процессе «зелёного» финансирования, «зелёного» налогообложения и привлечения дешёвых и «длинных» денег как для компаний всех организационно-правовых форм и сфер деятельности, так и для государственных программ.

Бюджетирование экологических процедур отличается значительной регламентацией инвестиционных решений. Мониторинг изменений и постоянное взаимодействие инвесторов с государством позволяет избежать многих неожиданностей и рисков. Для крупных игроков такие процедуры не представляют большого труда. Что же касается небольших инвесторов, то для них повышение привлекательности экологических проектов сопряжено с большей прозрачностью и прогнозируемостью налогового и регламентирующего законодательства. Одним из возможных направлений решения данной про-

блемы является совершенствование информационных и надзорных механизмов, упрощение и унификация экологических налогов и сборов, а также создание специальных центров консультаций и государственно-частных инициатив и взаимодействий.

Контрольные вопросы:

1. Что послужило началом для развития методов финансирования и регулирования природоохранных мероприятий?
2. Что было основным инструментом государства для осуществления регулирования природоохранных мероприятий?
3. Какие выделяют источники финансирования природоохранных мероприятий?
4. Чем обусловлена существенная роль государственной политики в развитии экологических инвестиций в России?
5. С чем связана недостаточная активность частного сектора в контексте финансирования и реализации природоохранных мероприятий?
6. В чём кроются причины нежелания компаний осуществлять «зелёное» финансирование?
7. Какие методы регулирования используются природоохранным законодательством?
8. Какие органы власти осуществляют координацию природоохранных мероприятий?
9. Какие существуют приоритеты в области экспертизы степени воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду?
10. Что можно отнести к прямым административным методам в области охраны природы?
11. Что можно отнести к экономическим методам регулирования в области охраны окружающей среды?
12. Какова практика применения налогов экологического назначения?
13. В чём заключаются негативные результаты государственного регулирования природоохранной деятельности?
14. Каким образом происходит реализация торговли квотами на выбросы на национальном и межгосударственном уровнях?
15. Какие существуют элементы системы рыночного регулирования торговли правами на выбросы?
16. В чём заключается преимущество России в рамках выполнения Киотского протокола?

17. Каковы основные преимущества «платы за ущерб окружающей среде»?
18. Какие существуют инструменты ценового экологического регулирования?
19. В чём заключается сущность механизма налоговых льгот?
20. Какие налоговые льготы применяются в контексте «зелёной» экономики?
21. Какие существуют налоговые и неналоговые виды экологических платежей?
22. Какие основные инструменты государственного регулирования можно использовать в контексте «зелёной» экономики?
23. Что относится к внебюджетным источникам, привлекаемым для финансирования целевых программ в рамках «зелёного» финансирования?

Литература к теме главы:

1. Власова М.С. Налоги и налогообложение: учебное пособие / Власова М.С., Суханов О.В.; под ред. М.С. Власовой М.: КНОРУС, 2016. 222 с.
2. Власова М.С. и др. Инвестиционные налоговые льготы и преференции в Санкт-Петербурге // Экономика и управление. 2016. № 4.
3. Власова М.С. «Зеленые» финансы в обеспечении экономической безопасности государства // Ученые записки Международного банковского института. 2016. № 17. С. 34-41.
4. Сигова М.В., Круглова И.А., Власова М.С. Принципы ответственного финансирования как основа институциональной структуры управления проектами в стратегическом развитии России // Экономика и управление. 2016. № 5 (127). С. 21–29.
5. Гирусов Э.В и др. Экология и экономика природопользования. М.: Закон и право; ЮНИТИ, 2005.
6. Экологическое налогообложение как механизм защиты права на благоприятную окружающую среду. Режим доступа: <http://pandia.ru/text/78/153/37541.php> (дата обращения: 16.07.2016).
7. Маклин Б. Торговля квотами на выбросы SO₂: каким образом функционирует данная система. Полезные уроки для торговли квотами на выбросы парниковых газов. М.: Агентство по международному развитию США. Изд-во Госкомэкология РФ, 2007.
8. Целевые экологические программы и экологические фонды как инструменты планирования и финансирования в области охраны окружающей

среды // Экологическое право. 2009. №1. URL: [dochttp://gendocs.ru/v20739/?cc=7](http://gendocs.ru/v20739/?cc=7) (дата обращения: 16.07.2016).

9. ФЗ № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. (в редакции от 29.12.2015) // Российская газета. N 6. 12.01.2002.

Глава 12. Принципы ответственного финансирования в системе «зелёной» экономики и их внедрение в практику деятельности российских компаний и банков

Современные тенденции развития предпринимательства уже давно подтвердили необходимость его большей социальной направленности. Корпорации всё чаще главной целью своей деятельности видят не только получение прибыли, но и оказание помощи обществу в решении различных социальных проблем. Тем не менее любое социально направленное мероприятие должно приносить выгоду населению, обществу, корпорации. Причём данная выгода может принимать как материальные, так и нематериальные формы, но приносить пользу в текущем периоде и/или в перспективе. Существует различные стратегии и тактики, которые позволяют достичь этого эффекта. В последние годы среди них выделяются принципы социально-ответственного финансирования в системе «зелёной» экономики.

Финансирование экологических мероприятий происходит по государственным и частным каналам. При этом источниками ресурсов выступают средства, мобилизованные внутри страны и за рубежом на внешних финансовых рынках, а также полученные от национальных и/или международных, как специализированных экологических, так и универсальных финансовых организаций. Эффективность механизма финансирования во многом зависит от состава его элементов, оптимизации взаимодействий между ними, норм и стандартов деятельности, а также выбранных критериев финансирования и контроля. При этом в негосударственной сфере результативность инвестиций в большей степени, чем в государственной, зависит от параметризации, используемой в подходах, то есть зависит от выбора целевых установок и отборочных критериев, а также методов и форм финансирования.

12.1. Принципы социальной ответственности в сфере природопользования

В системе негосударственного экологического финансирования особое место занимают принципы социальной ответственности и нормы, направленные

ные на обеспечение устойчивого развития, а также социальные инициативы, ответственное инвестирование и проектное финансирование. В последние годы в отечественной практике данные подходы превращаются в мощные дополнительные инструменты управления рисками и экологическими проектами в интересах общества. Получают они распространение также в странах с динамично растущей и развивающейся экономикой, например, в Китае, Бразилии, ЮАР.

Особое значение применение этих стандартов имеет для российских банков с государственным участием (Внешэкономбанк, Сбербанк, ВТБ, Россельхозбанк, Газпромбанк), финансирующих масштабные социально значимые инвестиционные проекты.

Ускорение интеграции России в мировую экономику и расширение взаимодействия страны с международными финансовыми организациями во многом зависит от перехода российского финансового сектора к международной системе стандартизации экологической и социальной ответственности.

Проектное финансирование как прогрессивный механизм реализации финансирования и управления рисками инвестиционных проектов может служить эффективным инструментом поддержки экономического роста России в условиях нестабильности, высокой неопределённости и рыночной волатильности.

В условиях ограниченного доступа к финансовым ресурсам на национальном и зарубежных рынках капитала в России получают дальнейшее развитие процессы подготовки проектов и максимальной конкретизации, а также точечного использования инвестиций. В связи с этим возрастают требования к повышению качества методического обеспечения проектов, к их оценке и анализу. Особое значение получает организация проектного финансирования. Оно приобретает особое значение при организации экологических инвестиций, поскольку с его помощью в сфере природопользования происходит оптимизация соотношения ответственности инвестора и реципиента

Прежде всего следует обратиться к тем научным понятиям, которые определяют экономическую сущность категории «ответственное» финансирование. Данный термин был введён в научный оборот в ходе развития экологического сознания и возникновения таких понятий, как «зелёная» экономика, «зелёное» финансирование и т.п. С помощью новых понятий пытались отразить необходимость повышения социальной ответственности государства и бизнеса, возникновения и развития государственно-частного партнёрства при решении многих проблем, связанных с природопользованием, а также возрастающую озабоченность всех слоев общества состоянием окружающей среды.

В своей основе внедрение принципов «зелёной» экономики служит своеобразной попыткой гражданского общества придать рыночной экономи-

ке «человеческое лицо» и направить прибыль на достижение социальных целей. Повышение социальной ответственности частных компаний реализуется посредством государственного регулирования и оптимизации интересов общества и бизнеса. К попыткам переориентировать бизнес на социальные процессы всё активнее подключаются различные организации как на региональном, так и международном уровне. Все шире разворачивается работа по созданию различных стандартов, формированию комплексных показателей и систем отчётности (стран, отраслей, банков и т.п.), заключению договоров разного уровня и т.п. Однако в большинстве случаев их использование бизнесом и тем более выполнение тех или иных показателей и договорённостей имеет добровольный характер.

Рынок и государственное регулирование всё ещё незначительно воздействуют на процесс соблюдения экологических стандартов. Их реализация в значительной мере зависит от приверженности «зелёным» идеям предпринимательского сообщества и прежде всего его высшего руководства. Такой порядок вытекает из господства крупной частной собственности, действия основных экономических законов и стремления к максимизации прибыли.

Внедрение принципов «зелёной» экономики практически всегда ведёт к росту затрат и удорожанию товаров, что снижает прибыль организаций, поэтому принципы «зелёной» экономики, как и «зелёного» финансирования, чаще реализуются при реализации специальных подходов и наличии особого отношения бизнеса, которые достигаются либо добровольно, либо под воздействием государства. Это объясняется тем, что далеко не всегда «зелёная» экономика финансово выгодна бизнесу, поэтому её внедрение чаще проблематично и затруднено, нередко становится затяжным процессом, который требует государственного вмешательства.

По данным ежегодного опроса МФК, банковское содействие клиентам по оптимизации управления социальными и экологическими процессами инвестиционных проектов является третьим по значению фактором, определяющим выбор банков-партнёров для осуществления соинвестирования.

Что касается стандартов частных финансовых организаций (принципы экватора¹⁴⁸), то на сегодняшний день их не приняла ни одна российская организация.

¹⁴⁸ **Принципы экватора** представляют собой рекомендации по управлению кредитными рисками, а также по оценке экологических и социальных рисков при проектном финансировании. Цель применения **принципов экватора** заключается в обеспечении соответствия финансируемых проектов определённым социальным и экологическим требованиям.

Отрицательный вклад в процесс распространения принципов ответственного финансирования внёс мировой экономический кризис и экономические санкции. В частности, западный рынок капиталов ограничил для российских компаний и банков доступ к финансовым ресурсам. Такое решение негативно сказалось на участии банков в финансировании «зелёных» проектов и международной инициативе в области ответственного финансирования (ответственного инвестирования). Финансовые ограничения привели к повышению уровня требований к проектам. В результате возросли аналитические проработки проектов, что поставило в неравное положение крупные и небольшие банки. Так, ведущие банки обладают значительными организационными, кадровыми и финансовыми возможностями не только для повышения уровня аналитической работы. С этой целью задействованы или созданы отделы и специализированные лаборатории банковского анализа и маркетинга.

Не менее важным условием распространения принципов ответственного финансирования является возможность реализации нестандартных методов привлечения капиталов, что позволяет расширить ресурсную базу для фондирования экологических проектов. В свою очередь небольшие банки лишены таких возможностей, что и стало одной из причин резкого сокращения численности банков (за последнее время их число сократилось почти на четверть).

В процессе анализа и подготовки новых проектов абсолютно новым является подчинение маркетинговых исследований процессу внедрения «зелёной» экономики в практику хозяйствования. Такой подход ведёт к превращению классического банковского маркетинга в концепцию «зелёного» маркетинга. «Зелёная» экономика предполагает прежде всего глубокую модернизацию производительных сил и производственных отношений, поэтому концепция «зелёного» маркетинга приобретает форму концепции «модернизационного» маркетинга. Её развитие наилучшим образом способствует распространению «зелёной» экономики и «зелёного» (ответственного) финансирования.

Например, «зелёный» маркетинг предполагает целый комплекс исследований на предмет соответствия инвестиционных проектов нормам «зелёной» экономики, а следовательно, и возможности их ответственного кредитования. К ним относятся следующие виды деятельности:

- предварительные экспертизы проектов с определением степени их соответствия принципам «зелёной» экономики и последующего принятия соответствующих решений;
- бизнес-планирование системы критериев, классифицирующих проекты по степени их социально-экологической эффективности;

- разработка методологии процесса мониторинга реализации проекта с позиций внедрения в практику хозяйствования показателей социально-экологической эффективности;

- оценка внутренней (внутрифирменной) и внешней (региональной, международной) среды банков, других кредитно-финансовых организаций на предмет их влияния на процесс реализации «зелёных» проектов;

- разработка программ по нейтрализации санкций со стороны Запада в области международного кредитования и ориентация на цели «зелёной» экономики с компенсацией их собственными средствами;

- установление эффективной взаимосвязи между процессом модернизации составляющих бизнеса и выполнением им нормативов ответственного финансирования;

- методология создания в банке внутренней среды («зелёного» офиса), способствующей «озеленению» собственной операционной деятельности, включая, например, сертификацию систем экологического менеджмента организации в соответствии со стандартами ISO 14001;

- программы реализации рискованных бизнес-проектов, включая ценовую, коммуникативную, сбытовую и иные политики на внутреннем и внешнем рынках;

- анализ проблем эффективной интеграции принципов ответственного финансирования и КСО (корпоративная социальная ответственность) с монетарными принципами рыночной экономики;

- определение профессионально-кадрового потенциала финансовой организации с позиций уровня подготовки для реализации «зелёных» проектов.

В широком понимании стандарты ответственного финансирования и КСО включают требования к финансированию различных проектов. Новые стандарты в основном связаны с инициативами международных организаций, и их выполнение носит добровольный характер. К числу документов и инициатив, связанных с международными стандартами в сфере ответственного финансирования, можно отнести следующие:

- глобальный договор ООН в области устойчивого развития – крупнейшая международная инициатива, направленная на создание условий для устойчивого развития. В его основе находятся 10 универсальных принципов социально-экологической ответственности. При присоединении к сети Глобального договора организации обязуются защищать права человека, ответственно относиться к трудовым отношениям, охранять окружающую среду и противодействовать коррупции. Участники Глобального договора ежегодно предоставляют в ООН отчеты о проделанной работе (стандарты GRI). Сеть Глобального договора насчитывает более 8 тыс. компаний, которые находятся в 130 странах. Среди них такие зарубежные финансовые институты, как Sumitomo Mitsui Financial

Group, Generali Group, HSBS, China Development Bank, Arab-African International Bank, а также более 50 российских организаций, включая ОК РУСАЛ, ОАО Лукойл, АФК Система, ОАО НК Роснефть, ОАО РЖД, ФК УРАЛСИБ, РСПП, Внешэкономбанк и др.;

- стандарты деятельности Международной финансовой корпорации;
- рекомендации по общим подходам в отношении окружающей среды и официально поддерживаемого кредитования экспорта ОЭСР;
- различные руководства региональных банков развития.

Стандарты ответственности в секторе частных финансовых организаций включают:

- принципы Экватора (подписали более 60 ведущих банков мира, которые осуществляют более 80% проектного финансирования); на сегодняшний день данные принципы российскими организациями не были приняты и не используются;

- принципы ответственного инвестирования комиссии ООН по окружающей среде (подписали более 510 финансовых организаций, управляющих активами общей стоимостью более 20 млрд. долл.);

- финансовую инициативу Программы ООН по охране окружающей среды (ФИ ЮНЕП);

- экологическую и социальную политику и Требования к реализации проектов Европейского банка реконструкции и развития;

- ряд других частных стандартов.

Процесс ответственного финансирования во всех вышеуказанных документах увязывается с ростом благосостояния населения, снижением экологических рисков, повышением социальной эффективности бизнес-проектов, модернизацией производства.

В своей основе понятие «ответственное финансирование» тесно связано с понятием «зелёной» экономики. Однако последнее трактуется несколько шире, чем первое понятие. Общим является то, что они отражают затраты на реализацию «зелёных» проектов. В то же время ответственное финансирование несколько шире подходит к проблеме, чем «зелёное» финансирование, поскольку в равной степени учитывает как экономические, так и социальные ожидания от проведённых затрат. Это обстоятельство находит своё отражение в разработке не только соответствующих стандартов (КСО), но и в процессе использования концепции «зелёного» маркетинга.

Специфика деятельности «зелёных» фирм состоит в том, что они могут добровольно возлагать на себя ответственность за социальную отдачу производственно-экологических проектов. С помощью маркетинговых исследований финансовые организации способны определять уровни социально-экологи-

ческих рисков и социальную отдачу от реализации финансируемых ими «зелёных» проектов. Кроме того, финансовые организации заключают соответствующие договоры с заёмщиками на предмет неукоснительного выполнения ими «зелёных» стандартов в процессе реализации проекта. Использование на практике концепции «зелёного» маркетинга предполагает также постоянный мониторинг выполнения «зелёных» обязательств. При нарушениях банк вправе прекратить кредитование недобросовестных заёмщиков и даже перейти к взысканию ранее предоставленных ссуд.

Таким образом, процесс ответственного финансирования нельзя рассматривать в отрыве от общего процесса финансирования предпринимательской деятельности, хотя они могут вступать и в определённые противоречия.

12.2. Механизм реализации принципов «зелёного» финансирования

Важной особенностью «зелёного» финансирования является «портфельный подход» к анализу проектов, который нередко применяется при наличии многовариантности «зелёных» инициатив. Однако в настоящее время такой подход применяется редко. Как правило, инвестору бывает весьма сложно самостоятельно сделать правильный выбор при наличии нескольких альтернатив, поэтому для минимизации проектных рисков и оптимизации параметров успешности проекта применяется «зелёный» маркетинг.

На практике дифференцированный портфель «зелёных» инноваций содержит разнообразные проекты. Выбор происходит по следующим критериям:

- по величине – крупные и мелкие;
- по срочности – кратко-, средне- и долгосрочные;
- по назначению – очистка загрязнений, превентивные мероприятия и новые технологии;
- по принципам организации – смешанное финансирование или целевое кредитование;
- по территории реализации – самые разные географические положения.

Классификация необходима для успешного внедрения «зелёных» инноваций в расчёте не только на социальную, но и финансово-экономическую отдачу, а также для формирования успешной имиджевой стратегии фирмы. Содержание портфеля необходимо достаточно часто подвергать ревизии. Пересмотр и обновление происходят с учётом изменений в международных стандартах в области экологической безопасности, динамики благосостояния населения, экономической политики государства, социально-экономического состояния региона.

Если промышленное предприятие выступает инициатором и инвестором, то в процессе принятия инвестиционного решения учитывается целый ряд ограничений, среди которых первоочередными являются цена капитала и внутренние потребности производства (объём необходимых собственных средств для реализации производственных, технических, социальных и других программ). Заметную роль при этом играют следующие внешние факторы: (а) ставка инфляционных ожиданий, банковских депозитов; (б) цена привлечённого капитала; (в) условия отраслевой и межотраслевой конкуренции; (г) состояние мирового рынка и т.п.

В процессе принятия решений важную роль играет прогнозирование. При его помощи проводится оценка воздействия на рентабельность проекта различных факторов, а также оценка социальной отдачи. С помощью прогнозов происходит окончательная выборка вариантов реализации проекта.

Очень важно, чтобы финансовая деятельность в форме ответственного финансирования не перекрывала дорогу традиционному и не вполне социально ориентированному бизнесу, настроенному на прибыль. Ещё не в достаточной мере разработаны и внедрены условия для привлечения всех производителей к финансированию «зелёных» проектов из собственной прибыли.

Важно понимать, что процесс развития «зелёной» экономики во многом зависит от экономической эффективности, в том числе в рамках «незелёной» производственной деятельности. Трансформация интересов производителей в экологическом направлении связана с ростом возможностей действующих предприятий.

Перспективы «зелёной» экономики во многом определены комплексным подходом, разнообразием используемой методологии и возможностью выбора источников финансирования, а также взаимодействием с традиционными секторами хозяйства и постоянным их ориентированием в сторону эффективного природопользования (табл. 12.2.1). Таким образом, «зелёную» экономику можно свести к современной форме развития самой экономики, но с акцентом на нормы и нормативы и возможность экономической оценки социальной отдачи.

При этом социальная направленность имеет свои естественные ограничения. Они связаны с господством частной собственности, свободой предпринимательства, уровнем общей рентабельности бизнеса. Предприниматель всегда стремится к росту прибыли и не может позволить её падения ниже определённого уровня и тем более прийти к отрицательному значению. Поэтому внедрение принципов «зелёной» экономики требует глубокой модернизации не только производительных сил, но и связанных с их развитием общественных отношений. Только при таких условиях появляются новые возможности производства и перестройка мировоззрения предпринимателей.

Таблица 12.2.1. Организационно-альтернативные формы ответственного финансирования

ФОРМА	ВОЗМОЖНЫЕ ИНВЕСТОРЫ	ПОЛУЧАТЕЛИ ЗАЁМНЫХ СРЕДСТВ	ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОРМЫ	СЛОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФОРМЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
Дифференцированное финансирование	Правительства иностранных государств Международные финансовые институты Предприятия и организации РФ	Правительство Российской Федерации, его департаменты, региональные структуры	Возможность государственного регулирования и контроля разработки, выполнения «зелёного» проекта	Санкции Запада, рост внешнего и внутреннего государственного долга Дефицит расходной части Бюджета
Акционерное (коммерческо-предпринимательское) финансирование	Коммерческие банки Институциональные инвесторы	Корпорации Предприятия Научные коллективы	Вариабельность использования инвестиций корпорации (предприятия) на «зелёное» проектирование	Высокий уровень риска инвестора в связи с кризисными явлениями
Портфельно-проектное финансирование в области модернизации	Правительства Международные финансовые институты Коммерческие банки Отечественные предприятия Иностранные инвесторы Институциональные инвесторы	«Зелёные» проекты, в т.ч. инвестиционная составляющая	Возможность постоянного мониторинга Целевой характер финансирования Распределение рисков Гарантии государств – участников финансовых учреждений. Высокий уровень контроля реализации «зелёных» проектов	Зависимость от инвестиционного климата Высокий уровень кредитных рисков в условиях кризиса Неустойчивое законодательство и налоговый режим, секторальные действия санкций Запада

Области применения стандартов и механизмов ответственности и социальной ориентации финансового сектора различаются. Однако все они преследуют общую цель – ограничение инвестиционной и кредитной поддержки тех

проектов, которые малоэффективны с экологической и социальной точек зрения и, следовательно, несут в себе существенные риски для окружающей среды и направлены на снижение качества жизни общества.

Обычно выполнение договоров и инициатив в области ответственного финансирования имеет добровольный характер. В таких случаях социальная, или «зелёная», ориентация бизнеса является следствием не столько текущей отдачи и нормы прибыли, сколько социальной значимости проектов и создания благоприятной среды для дальнейшего развития.

Нередко социальную и экологическую направленность проектов необходимо поддерживать добровольно-принудительными мерами. Добровольно-принудительные принципы в значительной мере связаны с государственно-административными методами воздействия на бизнес с целью его «озеленения» (через тарифы, штрафные санкции, налогообложение и т.п.). Естественно, для частного бизнеса такой подход служит ограничением свободной деятельности по извлечению возможной прибыли.

Противоречия между социальными и экономическими аспектами в развитии рыночного бизнеса являются системными, глубинными и не могут быть разрешены до конца, в том числе в рамках «зелёного» проектирования. Риск разрастания конфликта между двумя направлениями существует всегда. Он может нивелироваться только посредством постоянного вмешательства государства в процесс предпринимательства с целью удовлетворения интересов членов общества.

Предпочтительным механизмом вмешательства является нормативно-легальный, поэтому для реализации принципов ответственного финансирования чрезвычайно важна разработка соответствующей нормативно-правовой базы.

Для перевода регулирования процесса финансирования «зелёной» экономики на нормативно-правовую основу требуется провести следующий комплекс мероприятий:

- создать маркетинговые программы по оценке эффективности деятельности кредитно-банковских организаций в процессе финансовой модернизации российской экономики с учетом её «озеленения»;
- сформировать нормативно-правовую базу регулирования деятельности банков с различной формой собственности в направлении финансирования «зелёных» проектов;
- подготовить эффективную систему мониторинга реализации «зелёных» проектов с участием различных общественных организаций в области защиты окружающей среды;
- разработать антикризисные программы различного уровня и принадлежности (федеральные, региональные, отраслевые и т.п.) с учётом перспектив развития принципов «зелёной» экономики и её устойчивого роста;

- выработать механизм эффективного взаимодействия банковского сообщества РФ с различными международными финансовыми организациями по вопросам социально-экологической безопасности и расширения зоны ответственного финансирования.

При реализации основных предпроектных мероприятий и подготовки правовой базы заметная роль для банков, особенно с государственным участием, может быть реализована через формы банковского маркетинга, который учитывает принципы ответственного («зелёного») финансирования. В таких случаях при модернизации российской экономики «зелёный» маркетинг выступает в виде принципиально новой, прогрессивной формы регулирования банковской деятельности.

Для обеспечения непрерывности процесса ответственного финансирования необходимо наличие трёх основных условий:

- заинтересованность инвесторов и достаточное количество финансового капитала;
- определённый выбор «зелёных» проектов и экспертных заключений по ним;
- наличие разработанной программы реализации «зелёного» проекта.

В ходе реализации задач по формированию названных условий ответственное финансирование становится «зелёным» в рамках развития концепции «зелёной» экономики. Ответственность за выполнение стандартов «зелёного» финансирования практически в равной степени несёт сам банк, инвестор и задействованный в проекте предприниматель.

В системе «зелёного» финансирования банк использует особые принципы кредитования с учётом «зелёной» экспертизы соответствующих проектов. При таком подходе, если проект в недостаточной степени экологически ориентирован, банк отказывается в нём участвовать. В таких случаях всё сводится не столько к предпринимательскому и/или банковскому риску, сколько к социальной ответственности перед обществом за последствия реализации проекта. Поэтому инвестиционным проектам предшествуют обширные маркетинговые исследования, нацеленные на процесс реализации принципов «зелёной» экономики. В таких исследованиях реализуется концепция «зелёного» маркетинга с позиций ответственного финансирования.

До недавнего времени заметное место в российской системе «зелёного» финансирования и социально значимых экологических проектов играл Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). Банк был учреждён в 1991г., на следующий год его членом стала Россия. Акционерами банка являются 64 страны Европы, Северной Африки и Центральной Азии, Австралия, Канада, Новая Зеландия, США, Южная Корея, Япония, а также две организации Европейского союза – Европейский инвестиционный банк (ЕИБ) и Совет Европей-

ского банка развития. За четверть века банк профинансировал 4,5 тыс. проектов на сумму 105 млрд. евро, в том числе в природоохранной сфере 1,5 тыс. проектов – 35 млрд. евро¹⁴⁹. В 2013 г. ЕБРР профинансировал проекты в России на 1,8 млрд. евро; кроме того, ЕИБ – на 1 млрд. евро. В том числе в проекты, которые можно отнести к экологическим и социально ответственным (преимущественно связанным с новыми «чистыми» технологиями), было вложено 450 млн. евро.

В 2014 г. к фондированию банками были подготовлены два проекта «зелёной» направленности: содействие повышению энергоэффективности – 300 млн. евро, лизинг специальной техники, предназначенной для ответственного отношения к окружающей среде в сельскохозяйственной и лесозаготовительной сферах, – 180 млн. евро¹⁵⁰.

Более двух десятилетий на Россию приходилась треть всех операций и прибылей ЕБРР. С 1992 г. по 2014 г. банк профинансировал около 800 российских проектов, в том числе свыше 100, направленных на оздоровление окружающей среды и внедрение «чистых» технологий¹⁵¹. Однако 23 июля 2014 г. банк объявил о приостановке новых инвестиционных проектов в России, в то же самое время заверил о сохранении своих прежних вложений¹⁵².

Использование «зелёных» инвестиций стало особенно актуально в условиях затяжного экономического кризиса и санкций против России со стороны западных стран. Отсутствие возможности для российских банков занимать деньги на международном рынке кредитных средств в ещё большей степени предопределило использование банковского маркетинга. В этих условиях возникает вопрос: откуда брать деньги на социально ответственное, но неприбыльное для бизнеса финансирование? В условиях кризиса участие государства в этом процессе также весьма ограничено. Именно «зелёные» исследования, проводимые как банком, так и непосредственным предпринимателем, способны ответить на этот вопрос и придать процессу ответственного финансирования осмысленный, реалистичный характер.

Для обеспечения этого процесса банки и компании должны применять соответствующие технологии, приводить свои системы учёта, отчётности и оценки бизнеса в соответствие с международными стандартами ответственного

¹⁴⁹ Европейский банк реконструкции и развития: Официальный сайт. URL: <http://www.ebrd.com/home> (дата обращения: 06.08.2016).

¹⁵⁰ EU poised to cut funding to Russia and widen sanctions over Ukraine conflict. The Guardian. 16 July 2014.

¹⁵¹ EBRD to review relations with Russia in September & Russia Beyond the headlines. July 21, 2016. URL: http://rbth.com/news/2016/07/21/ebrd-to-review-relations-with-russia-in-september-finance-ministry_613859 (дата обращения: 06.08.2016).

¹⁵² EBRD Statement on operational approach in Russia. EBRD. 23 July 2014.

финансирования. Одновременно компании, банки и другие финансовые институты, находясь в конкретной социально-экономической и политической среде, должны учитывать риски инвестирования в части учёта социальных и экологических последствий принимаемых финансовых и инвестиционных решений.

Действующие в разных странах стандарты в области устойчивого развития (УР), корпоративной социальной ответственности (КСО), ответственного финансирования внедряются лидерами российского бизнеса в их кредитно-инвестиционную деятельность, превращаясь в мощный дополнительный инструмент управления рисками в части соблюдения интересов общества. Предложенные стандарты приобретают всё большее значение среди стран БРИКС.

В настоящее время Статистической комиссией ООН разработаны новые подходы к экологизации системы национальных счетов. В частности, предложено принять новые глобальные подходы к экологическому учёту, в том числе охватывающие важнейшие аспекты ресурсоэффективности и экологического ущерба.

На сегодняшний день активно идёт разработка критериев и показателей УР, которые превращаются в весьма сложную систему. Данными работами занимаются ведущие международные организации, в частности, ООН предлагает систему интегрированных экологических и экономических счетов – *Integrated Environmental and Economic Accounting*. Данные счета позволяют реализовать цели, определённые ООН как «Обеспечение экологической устойчивости» в «Целях развития тысячелетия» (*Millennium Development Goals*). Важную работу в данном направлении ведут Всемирный банк (ВБ) и ОЭСР. В частности, ВБ предлагает для общего пользования Индекс скорректированных чистых накоплений (*Adjusted Net Savings*), а ОЭСР – систему экологических индикаторов.

Важным аспектом предлагаемого учёта является вычитание ущерба от загрязнения среды и истощения природных ресурсов из традиционных макроэкономических показателей, а также экологическая корректировка основных социально-экономических показателей развития. Среди экологических интегральных индикаторов наиболее методологически и статистически разработанными являются индикаторы, применяемые Всемирным фондом дикой природы (WWF): индекс живой планеты (*Living Planet Index*) и экологический след.

В настоящее время Сбербанк на базе «зелёных» исследований предполагает перейти к управлению инвестициями в «зелёные» технологии и проекты. Однако до практического воплощения идеи достаточно далеко, поскольку соответствующие маркетинговые исследования ещё не проведены.

Несмотря на малую прибыльность «зелёных» проектов, международные исследования демонстрируют их высокий потенциал в перспективе для роста стоимости активов. Очевидно, что дальнейшее развитие данного направления на Западе будет убеждать отечественные компании следовать примеру иностранных коллег.

В настоящее время Сбербанк принимает функцию оператора углеродных единиц «киотских» совместных проектов. В специальном реестре, опубликованном на сайте банка, размещено 150 утверждённых проектов и заявок с общим объёмом сокращений выбросов 384,33 млн. т CO₂-эквивалента. Кроме того, банк внедряет в свою деятельность «зелёные» технологии. Например, Green Evolution предоставил информацию об установленном в Туве первом в России банкомате, работающем на солнечных батареях. В настоящее время в Санкт-Петербурге тестируется проект использования солнечных батарей для энергообеспечения информационных стендов, расположенных в центре города.

На сайте Сбербанка России в разделе «Развитие ответственного финансирования» приводится информация о том, что «Банк уделяет особое внимание полному информированию клиентов об условиях предоставления кредита, а в случае с корпоративным финансированием – проведению необходимых экологических и иных экспертиз возможного влияния проектов на окружающую среду, финансированию перевооружения производств энергосберегающими технологиями; Банк отказывается от кредитования игорного бизнеса и ломбардов»¹⁵³.

Сбербанк России в Стратегии развития на период 2014х–2018 гг. включил в число семи основных направлений деятельности (седьмой по порядку) «создание экосистем вокруг потребностей клиентов»¹⁵⁴. В стратегии указывается, что банк перейдёт к активному созданию экосистем, формирующихся у его клиентов. В рамках таких систем банк поможет клиентам решать как финансовые, так и нефинансовые задачи, что позволит сформировать у клиентов дополнительные ценности (экологического характера). В ходе выполнения поставленных задач банк расширит взаимовыгодное сотрудничество с различными партнёрами и предоставит им доступ к уникальным образовательным ресурсам и услугам.

Эффективная реализация принципов ответственного финансирования возможна только при наличии соответствующего кадрового потенциала в банках и компаниях, компетентных в вопросах «зелёной» экономики. В развитых странах руководство ряда банков уже реализует требования «зелёного» маркетинга к персоналу. Результатом является «зелёный» банкинг, который становится важным фактором устойчивого развития банковской системы.

Особенно быстро «зелёные банки» (Green Banks) развиваются в Германии. К ним относят альтернативные финансовые институты, которые инвестируют в процесс защиты окружающей среды, в рациональное использование ресурсов, в поддерживающие сельское хозяйство программы, например, произ-

¹⁵³ Сайт Сбербанка России. URL: <http://sberbank.com/ru/responsibility/priorities> (дата обращения: 10.07.2016).

¹⁵⁴ Сайт Сбербанка. Стратегия развития Сбербанка на период 2014-2018.

водство биопродукции, а также предоставляют высокую степень прозрачности финансовых операций и являются социально ответственными по отношению к клиентам и собственным сотрудникам.

По мнению профессора Штутгартского университета Хенри Шефера, «Понятие “зелёные” банки официально нигде не зарегистрировано, тем не менее, оно становится всё более популярным в обществе». Шефер полагает, что «зелёная» экономика побуждает финансовые институты предлагать услуги «с человеческим лицом», а не просто заниматься продажей финансовых продуктов¹⁵⁵.

Для работы в «зелёных» банках нужны не только профильные знания, но и хорошие коммуникативные навыки, т.е. банковский работник должен быть специалистом широкого профиля с соответствующим мировоззрением.

В России рынок «зелёных» проектов пока не велик, но «сегодня в энергетическом секторе существует понимание того, что возможности развития за счёт роста тарифов исчерпаны, и обеспечить дальнейшее развитие может только повышение эффективности, т.е. переход от экстенсивного развития к интенсивному. Поэтому возрастает актуальность проектов по энергосбережению и альтернативным источникам энергии»¹⁵⁶.

Многие эксперты считают, что экологические требования легче учитывать на этапе создания нового бизнеса, чем перестраивать уже существующих «монстров».

Значительная часть российских компаний понемногу проявляет заинтересованность в развитии бизнеса в области «зелёного» инвестирования. Так, Ренова и Роснано вкладывают финансовые ресурсы в солнечную энергетику России.

В 2015 г. Газпромбанк предоставил кредитные средства на строительство в России солнечных электростанций дочерними структурам компании «Хевел» (совместное предприятие ГК «Ренова» и ОАО «Роснано»). Кредитование было предназначено для рефинансирования капитальных затрат на строительство двух солнечных электростанций: Кош-Агачской (Республика Алтай) и Переволоцкой (Оренбургская область). Компания «Хевел» основана в 2009 г. группой «Ренова» (51%) и «Российской корпорацией нанотехнологий» – Роснано (49%). Перед совместным предприятием была поставлена задача сформировать и развить в России производства тонкоплёночных солнечных модулей. Главный инвестиционный проект компании – строительство завода солнечных батарей в Чувашии. Его стоимость оценивается в 20 млрд. руб.

¹⁵⁵«Зелёный» банкинг: устойчивое развитие карьеры. URL: http://greenevolution.ru/green_bag/zelenyj-banking-ustojchivoe-razvitie-karery (дата обращения: 10.08.2016).

¹⁵⁶Носкова Е. Российские банки не поддержали программу «зелёного» кредитования. URL: <http://rg.ru/2013/03/16/kredit-site-anons.html> (дата обращения: 09.08.2016).

Ренова и Роснано пропорционально своим долям в компании «Хевел» участвуют в финансировании строительства нескольких солнечных электростанций на сумму 2,7 млрд. руб., что доведёт мощность объектов солнечной энергетики к 2020 г. до 600 МВт. Строительство генерирующих объектов осуществляет компания «Авелар Солар Технолоджи», которая по решению акционеров в качестве дочерней структуры входит в проект «Хевел»¹⁵⁷. При реализации указанных проектов в России появится возможность развития рынка солнечной энергетики.

Инвестиции в охрану окружающей среды обладают повышенной социальной значимостью. Одновременно они оказывают важное воздействие на ход общественного прогресса. Влияние и масштабы распространения экологических инвестиций заключаются, с одной стороны, в том, что они способствуют более полному использованию сил природы и в то же самое время не ведут к их оскудению, с другой стороны, направлены на развитие человеческого и природного капитала. Экологические инвестиции по своей сущности относятся к социально ответственным сторонам деятельности, которые во многом определяют наше будущее.

К принципу социальной ответственности экологических инвестиций можно подходить с разных позиций. Каждый подход отражает и/или реализует интересы и мотивы различных участников и характеризует конкретные свойства и особенности инвестиционного процесса. С позиции финансиста, вложения капитала в сохранение и восстановление окружающей среды во многом совпадают с инфраструктурными инвестициями. Они позволяют генерировать стабильный долгосрочный доход. Природопользовательский подход к данному принципу означает как переход на щадящие и оздоравливающие методы вовлечения природы в хозяйственный оборот, так и восстановление нарушений от воздействий человека. С общеэкономических позиций, данные инвестиции направлены на стабилизацию развития и относятся к условиям, обеспечивающим устойчивый рост.

Социальная сторона экологических инвестиций реализуется в мобилизации человеческого капитала. Качественная составляющая инвестиций проявляется в многообразии форм и методов воздействия на общественный прогресс и окружающую среду. Количественный учёт сводится к оценке конкретных объёмов вложений капитала и соответствующей отдачи. Подсчёт ведётся как через рост валового продукта и национального дохода, так и через сокращение потерь природного фонда и повышение качества жизни, а выражаются и записываются результаты в денежной форме. Общая ответственность капитала проявляется в создании условий для дальнейшего роста, поэтому возрастает его оза-

¹⁵⁷ «Ренова» и «Роснано» планируют к 2020 году обогатить солнечную энергетику России на 600 МВт.

<http://greenevolution.ru/2013/08/30/renova-i-rosnano-planiruyut-k-2020-godu-obogatit-solnechnuyu-energetiku-rossii-na-600-mvt/>

боченность состоянием основных условий развития – природного капитала (окружающей среды), человеческого капитала (качества рабочей силы), основного и оборотного капитала и его производительности. Принцип социальной ответственности финансирования «зелёной» экономики включает все вышеперечисленные позиции, явления и стороны процесса инвестирования в соответствующей сфере и во все виды капитала.

В главе обращалось внимание на такие ключевые проблемы «зелёного» финансирования, как заинтересованность и мотивация инвесторов-доноров и реципиентов. Как было выяснено, данные проблемы решаются посредством целого комплекса мероприятий, среди которых выделяются следующие: (а) государственные лимитирующие и стимулирующие нормы и механизмы; (б) меняющиеся отношения производителей и потребителей к «чистым» и «грязным» производствам, продуктам и услугам; (в) технологические перестройки, которые позволяли превращать многие ранее расточительные по отношению к окружающей среде технологии в экономичные и высокоэффективные для общества, а также вели к созданию чистых и воспроизводимых энергогенерирующих источников. В результате у инвесторов формировался особый интерес к экологическим вложениям, а у производителей и потребителей – спрос на щадящие природу и экологически «чистые» технологии и продукты.

Контрольные вопросы:

1. Каковы предпосылки развития социально-ответственного бизнеса и общества в системе «зелёной» экономики?
2. Каковы перспективы применения проектного финансирования в системе «зелёной» экономики?
3. Что подразумевается под «ответственным» финансированием в системе «зелёной» экономики?
4. К каким методам прибегают при попытках переориентировать бизнес на социальные процессы?
5. Каковы условия распространения принципов ответственного финансирования?
6. В чём заключается сущность концепции «зелёного» маркетинга и какова сфера его применения?
7. Из чего состоит комплекс исследований, применяемый в «зелёном» маркетинге?
8. Какие документы и инициативы связаны с международными стандартами в сфере ответственного финансирования?
9. Что включают в себя стандарты ответственности в секторе частных финансовых организаций?

10. В чём сущность портфельного подхода к анализу проектов при осуществлении «зелёного» финансирования?
11. Чем определяются и ограничиваются перспективы «зелёной» экономики на современном этапе?
12. Чем характеризуется выполнение договоров и инициатив в области ответственного финансирования?
13. Какие мероприятия реализуются с целью формирования нормативно-правовой основы регулирования финансирования «зелёной» экономики?
14. Какие условия необходимо соблюсти для обеспечения непрерывности процесса ответственного финансирования?
15. Какова роль Европейского банка реконструкции и развития в российской системе «зелёного» финансирования?
16. Какие существуют экологические интегральные индикаторы, и с какой целью они применяются?
17. Каковы перспективы кадрового потенциала в вопросах «зелёной» экономики?
18. Какие существуют подходы к принципу социальной ответственности экологических инвестиций?

Литература к теме главы:

1. Устойчивое развитие и «зелёная» экономика в России: актуальная ситуация, проблемы и перспективы. URL: http://ecodelo.org/rossiyskaya_federaciya/27342-ustoychivoe_razvitie_i_zelenaya_ekonomika_v_rossii_aktualnaya_situaciy] апр. 2014 г. (дата обращения: 09.08.2016).
2. «Зелёный» банкинг: устойчивое развитие карьеры. URL: http://greenevolution.ru/green_bag/zelenyj-banking-ustojchivoe-razvitie-karery (дата обращения: 10.08.2016).
3. Носкова Е. Российские банки не поддержали программу «зелёного» кредитования. URL: <http://rg.ru/2013/03/16/kredit-site-anons.html> (дата обращения: 09.08.2016).
4. Инновационные стратегии и технологии на этапе реформирования экономической и социальной сферы: Коллективная монография из двух книг/ под ред. В.А. Бабурина. Книга вторая. Современные концепции и подходы к преодолению кризисов глобальной экономики. СПб.: Изд-во Астерион, 2014. 506 с.
5. Бабурин В.А., Круглова И.А. Проблемы экономической безопасности в условиях кризиса // Учёные записки Международного банковского института. 2016. №15.

РАЗДЕЛ V. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА «ЗЕЛЁНЫХ» ИНВЕСТИЦИЙ

Экологические организации можно классифицировать с разных позиций. Выбор подходов определяется предметом, поставленными задачами и методологией исследования. Возможна классификация по принципу субъекта права. Она позволяет разграничивать международные и национальные организации. С позиции формы собственности и последующего управления различаются правительственные и неправительственные организации. С позиции источников и финансовых результатов международные экологические организации подразделяются на благотворительные, доверительные и коммерческие. По сферам интереса и целевым установкам – сохраняющие естественное разнообразие природы, решающие вопросы переработки отходов и утилизации, осуществляющие мониторинг глобального изменения климата и озоновых дыр, координирующие развитие генной инженерии и т.п. С позиции деятельности и охвата решаемых проблем – универсальные и специализированные.

В последние годы появился целый ряд национальных и международных организаций, призванных решать эколого-урбанистические задачи, что также изменило и расширило структуру системы и изменило учётную базу.

По масштабам деятельности и географии членства и решаемых проблем экологические организации можно разделить на глобальные, национальные, региональные и местные. Такое деление оправдано не только различиями источников формирования ресурсов и составом участников, но и интересами, направлениями активности и расходования средств, а также территорией ответственности.

Среди экологических организаций особое место занимают международные. Международные экологические организации подразделяются на два больших подвида: межгосударственные и международные неправительственные. Некоторые международные организации могут быть смешанного типа – включать как государства и/или его отдельные подразделения, так и неправительственные организации. Однако они, как правило, учитываются с позиции преобладания интересов и источников финансирования. В таких случаях выделяются две больших группы: государственные (но с участием неправительственных организаций) и негосударственные, в деятельности которых (преимущественно в финансировании) участвуют государства – чаще через специализированные подразделения, комитеты.

Прочитав пятый раздел, студенты должны:

знать:

- институциональные основы структуры «зелёных» инвестиций;
- основные виды и типы межгосударственных организаций в сфере «зелёного» финансирования;
- специфику международных институтов, финансирующих природоохранную деятельность;
- особенности международных страховых компаний в системе «зелёного» финансирования;
- основные принципы деятельности международных страховых компаний в системе «зелёного» финансирования;

уметь:

- определять и раскрывать сущность деятельности межгосударственных организаций в сфере «зелёного» финансирования;
- определять и характеризовать механизмы регулирования деятельности межгосударственных организаций в сфере «зелёного» финансирования;
- определять и раскрывать сущность международных институтов, финансирующих природоохранную деятельность;
- выделять особенности международных страховых компаний в системе «зелёного» финансирования;

владеть:

- навыками систематизации, дифференциации фактов, явлений, объектов деятельности межгосударственных организаций в сфере «зелёного» инвестирования;
- навыками объективной и аргументированной оценки закономерностей и алгоритмов реализации деятельности межгосударственных организаций, а также международных страховых компаний в системе «зелёного» финансирования;
- навыками прогнозирования, предвидения, предположения, моделирования развития событий при изучении деятельности межгосударственных организаций, а также международных страховых компаний в системе «зелёного» финансирования.

Глава 13. Перспективы развития «зелёного» финансирования в России

Экономика природопользования постоянно трансформируется. Её переходное состояние варьируется от преодоления нарушений и кризиса до исправления отклонений и срывов, а также оптимизации системы «человек – природа».

да». В главе представлены основные варианты развития и объясняются причины перехода экономики из одного в другое состояние и роли финансов в данных процессах.

Перспективы развития «зелёного» финансирования во многом определяются состоянием экономики страны, умением объединить усилия заинтересованных стран – участников международных союзов и ассоциаций по вопросам экологии.

13.1. Платформа «зелёных» технологий и инвестиций

В апреле 2016 г. в Санкт-Петербурге прошло заседание рабочей группы стран БРИКС по окружающей среде. На нём представители Минприроды РФ предложили создать «Платформу “зелёных” технологий» для обмена практическим опытом. Россию интересовали прежде всего программы «зелёного» финансирования и кредитования, работающие в других странах, например, в Китае и Бразилии, а также опыт привлечения международных средств финансирования совместных экологических проектов. В условиях экономического спада, санкций и ограниченности бюджетных ресурсов необходимо найти новые действенные механизмы финансирования «зелёных» проектов. С этой целью широко привлекается зарубежный опыт, который используется для организации процесса финансирования технологий, направленных на повышение эффективности природопользования и решения экологических задач.

С начала 2016 г. председательство в БРИКС перешло от России к Индии. Однако за Россией сохранилось обязательство организовать работу «зелёной» группы союза. В ходе рабочего совещания делегации КНР активно делились опытом финансирования «зелёных» проектов, в свою очередь ЮАР проинформировала об устойчивом управлении водными ресурсами, а РФ выдвинула идею о кардинальном изменении работы в данном направлении.

Инициативой российской стороны стало предложение создать механизм обмена технологиями и лучшими практиками на принципах государственно-частного партнёрства (ГЧП). Новая инициатива получила название «Платформа “зелёных” технологий БРИКС». В качестве «лучшей практики» Минприроды представило проект ГЧП «Санкт-Петербургская инициатива». Государственно-частное партнёрство основано на совместной реализации проектов федеральных и местных органов власти и компаний Балтийского региона по совершенствованию водоочистки, «зелёному» судоходству, мониторингу качества Балтийского моря и утилизации отходов. В результате было принято решение включить в число приоритетных задач системы «зелёного» сотрудничества ре-

шение вопросов экологии водных ресурсов. Общий список тем включал непосредственно работу, направленную на перевод хозяйства на «зелёную» экономику, снижение выбросов, защиту окружающей среды, повышение качества воздуха, управление отходами и сохранение биоразнообразия.

В 2014–2015 гг. на волне международных санкций ряд крупных финансовых доноров (в их числе Всемирный банк, ЕБРР, Глобальный экологический фонд) приостановили финансирование в РФ даже уже одобренных проектов. Именно поэтому сейчас для РФ крайне важно развивать сотрудничество со странами БРИКС, в том числе и для обеспечения альтернативного доступа к международным финансовым ресурсам. Одна из главных задач новой структуры «Платформа “зелёных” технологий БРИКС» – поиск новых возможностей по финансированию экологических проектов.

Ведущим донором нового проекта может стать Банк развития БРИКС – межправительственная структура с уставным капиталом 100 млрд. долл. с офисом в Шанхае, приступившая к работе в июле 2015 года. Другими потенциальными инвесторами проекта являются следующие структуры: Комитет по промышленному развитию Организации Объединённых Наций (ООН), Программа ООН по окружающей среде и Международный союз охраны природы (представители двух последних организаций присутствовали на заседании, в ходе которого стороны согласовали учреждение нового банка).

Существенную роль в развитии инновационного предпринимательства играет рынок венчурных инвестиций, который является одним из базовых элементов инновационной экосистемы в России, в связи с чем государство предпринимает значительные усилия, направленные на его формирование, а также создание соответствующей инновационно-венчурной экосистемы. С этой целью совершенствуются подходы участников рынка к формированию инвестиций, разрабатываются специальные мероприятия, направленные на привлечение на венчурный рынок новых игроков, ведётся поиск механизмов стимулирования деятельности институтов развития, в том числе такого специализированного института, как ОАО «Российская венчурная компания» (РВК).

Правительством РФ утверждены Принципы соинвестирования в российские и международные венчурные фонды, которые внедряются в практическую деятельность государственных компаний. Особое место в документе занимают следующие принципы:

- конкурсный подход при выборе венчурных фондов для участия в реализации «зелёных» проектов;
- учет отраслевых приоритетов государственных компаний;
- трансфер технологий и управленческих компетенций в Россию в интересах государственных компаний;

- кооперация организаций для участия в венчурных фондах;
- приоритетность выбора российской юрисдикции венчурного фонда;
- возможность консультационной и организационной поддержки со стороны профильных институтов развития.

При этом предполагается, что на рынке «зелёного» предпринимательства существенную роль могут играть институты развития.

В целях формирования новых возможностей для развития венчурного рынка, в том числе «зелёных» проектов, были разработаны и утверждены специальные федеральные законы. В частности, в практический оборот ввели две новые формы работы: «Хозяйственное партнёрство» (организационно-правовая форма совместной деятельности) и «Инвестиционное товарищество» (форма структурирования коллективных инвестиций). По замыслу разработчиков, партнёрство и товарищество обладают повышенной инновационной ориентацией – организационно способствуют внедренческой деятельности, включая НИР и ОКР, связанные с разработкой «зелёных» технологий.

Партнёрство и товарищество не только имеют различные правовые формы, но и обладают специфическими особенностями воздействия на экологический инвестиционный процесс.

Так, хозяйственное партнёрство представляет собой организационно-правовую форму, направленную на осуществление «зелёных» проектов, которая предусматривает следующее:

- обеспечение возможности осуществления поэтапного внесения вкладов в реализуемый проект;
- ограниченную ответственность участников компании по социальным обязательствам в пределах выполнения тех или иных стандартов;
- организацию управления, основанную на гибком соглашении сторон (участников), включая инициатора проекта, и обеспечение исполнения такого соглашения с использованием оговорённых санкций.

Инвестиционное товарищество является специальной разновидностью договора о совместной деятельности (по своим характеристикам максимально приближенного к используемой за рубежом договорной организационно-правовой форме коллективного инвестирования – limited partnership).

Результатом реализации первого этапа Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года является не только формирование российского венчурного рынка, но и переход к стабильной его работе. Процесс становления рынка был ускорен экономическими санкциями со стороны западных стран.

По данным «Исследования российского и мирового венчурного рынка за 2007–2013 гг.», проведённого компанией Earnst and Yong в феврале 2014-го, к

началу 2013 г. российский венчурный рынок по объёму (\$1,2 млрд.) занимал 5-е место в мире и 2-е в Европе (после Великобритании – \$1,8 млрд.). В последующие годы в ходе сжатия экономики объёмы рынка несколько сократились.

В рамках поддержки инновационного предпринимательства в России ведущую роль играют две венчурных организации: Российская ассоциация венчурного инвестирования (<http://www.rvca.ru/>) и Национальная ассоциация бизнес-ангелов (<http://rusangels.ru/>).

Россия постоянно находится в поиске «зелёных» денег, необходимых для развития программ финансирования экологических проектов, в том числе реализуемых в рамках технологических платформ (ТП), которые становятся приоритетными направлениями развития многих природоохранных мероприятий. В частности, ТП выступает в виде своеобразного коммуникационного инструмента, направленного на активизацию усилий в области создания перспективных технологий, новой продукции и услуг, а также на привлечение дополнительных ресурсов для проведения научных исследований и разработок. При этом задачей ТП является не только создание научно-производственной кооперации, но и организация эффективного взаимодействия всех заинтересованных сторон: образования, науки, производства, бизнеса, государства и гражданского общества.

В первоначальном виде был составлен перечень из 27 технологических платформ (ТП), который был утверждён решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям. В дальнейшем он был расширен до 34 ТП. В списке особенно выделяется ТП БРИКС Промышленного инновационного клуба, деятельность которого направлена в первую очередь на снижение загрязнения окружающей среды от деятельности металлургической промышленности, занимающей в нашей стране второе место по загрязнению после топливно-энергетического комплекса.

Технологическая платформа БРИКС разработана с учётом национальных программ развития стран-участников, реализация этих программ требует не только собственных усилий, но и международного промышленного сотрудничества, а также включения новых форм кооперации, учитывающих новые тенденции экономического развития. Данная платформа формируется Центром ЮНИДО.

Новые экономические тенденции требуют не только использования традиционных торговых экспортных операций и сотрудничества, но и обеспечения промышленности и сферы услуг оборудованием, технологиями и программными продуктами в рамках комплексных проектов «зелёного» финансирования. Особое значение получают региональные проекты. Решение местных задач

экологического оздоровления производства должно осуществляться с привлечением российских предприятий и организаций путем содействия со стороны государства «зелёным» мероприятиям.

В настоящее время портфель проектных предложений с учётом ТП включает около 50 предложений российских предприятий, ориентированных на современные «зелёные» технологии. Перспектива их реализации очевидна. Тем не менее под влиянием санкций и экономического кризиса процесс подготовки проектов приостановился.

Широко используются технологические платформы в металлургической промышленности. Проектные предложения по её «озеленению» в рамках технологических платформ включают различные стадии. Однако центральной является строительство мини-заводов с использованием безотходной технологии по производству наностали. Другими примерами использования ТП могут выступать следующие соглашения о сотрудничестве: проект ЮНИДО и БРИКС от 15 сентября 2012 г.; южно-африканский проект стран САДК от 5 июня 2012 г.; соглашение с Университетом Стелленбош от 08 ноября 2011 г.

В рамках «зелёной» экономики частично реализована концепция «Малая энергетика: экологические угольные мини-электростанции», 2012 г.; демонстрационный проект экологической угольной мини-электростанции на 12 МВт по технологии «зелёный» уголь и использованием в виде топлива угольных отходов.

К перспективам развития экологических технологических платформ (ТП) с помощью средств «зелёного» финансирования относится, например, ТП «Технологии экологического развития» (глобальные проблемы). Этот проект является уникальным и необходимым механизмом взаимодействия частного и государственного секторов для решения актуальных вопросов и проблем в области окружающей среды.

В Евросоюзе, например, существуют 35 ТП. Но среди них нет той, которая занималась бы именно проблемами состояния окружающей среды. Объясняется это тем, что практически все представители науки и производства в Евросоюзе включают в свои проекты «зелёную» проблематику. Но для России сейчас это не характерно, и указанная проблематика только начинает развиваться.

Основное инновационное значение ТП «Технологии экологического развития» заключается именно в регулировании и развитии взаимодействия по этим вопросам между исследовательскими центрами. Важно осознавать, что многие «зелёные» проекты рождаются на стыках различных направлений деятельности. Поэтому первостепенное значение приобретает именно эффективное взаимодействие заинтересованных коллективов и организаций.

Создание системы ТП определяет перспективу развития, в том числе и государственно-частного партнёрства, а сама реализация ТП тесно увязана с предполагаемыми к реализации госпрограммами, например, по стратегическому направлению науки в стране – «Рациональное природопользование».

В связи с этим необходимо переходить к завершению формирования современного законодательства в области финансирования мероприятий по использованию природных ресурсов, промышленных отходов, мониторингу загрязнения окружающей среды, оценке последствий изменений климата и адаптации экономики к «зелёным» требованиям.

13.2. Задачи и программы развития «зелёного» финансирования

Отходы и наносимый ими экологический ущерб – одна из самых главных экологических проблем России. В связи с расширением хозяйственного освоения Арктики необходим особый подход к решению данной проблемы. С этой целью разработана и реализуется программа по очистке территории арктических островов и прибрежной зоны от скопления металла, бочек, горюче-смазочных материалов и т.д.

Большое внимание сейчас уделяется трансграничному переносу загрязняющих веществ. Агентов транспортировки можно разделить на две группы – водные потоки (реки) и ветер, преобладающее направление которого зависит от особенностей атмосферной циркуляции в каждом регионе. Так, европейская Россия из-за преобладания западного переноса воздушных масс находится под влиянием трансграничного переноса поллютантов из Западной Европы. Не менее сложной и многоплановой является проблема водных трансграничных потоков, поступающих из-за рубежа. В результате обрисовываются направления международного сотрудничества в данных вопросах. Поэтому при реализации ТП «Технологии экологического развития» предполагается активное международное сотрудничество и финансирование. Особенностью платформы является её комплексность и широта охвата мероприятий.

Среди важных совместных решений выделяется проект «Экологически чистый транспорт “Зелёный автомобиль”». Он позволяет комплексно подойти к развитию дорожного хозяйства, автомобилестроению, энергообеспечению автомобилей. С этой целью в ближайшей перспективе предполагается перевод нефтеперерабатывающих заводов на общеевропейские стандарты, а в более длительной – широкое использование электромобилей. Реализация поставленных задач сопряжена со значительными инвестиционными вливаниями в новые технологии. Основной задачей ТП является создание стабильных в длительной

перспективе преимуществ в области развития создания, эксплуатации и утилизации безвредного для экологии автомобильного транспорта. Здесь предполагается финансирование нескольких «зелёных» проектов, например:

- производство новых автомобильных транспортных средств с экологическими классами Евро-6 и выше;
- проектирование специализированной автотракторной техники коммунального назначения и других специальных видов техники;
- формирование компонентной базы для экологически чистых транспортных средств.

Для реализации ТП предполагается целый комплекс исследований и разработок: химические источники энергии и средства мониторинга их состояния; развитие водородной энергетики, включая топливные элементы; высокоэффективные компактные электроприводы с интегрированными инверторами и микропроцессорными системами управления; технологии использования солнечных батарей; проектирование современной электронной техники; оборудование и технологии инфраструктуры эксплуатации экологически чистого транспорта; климатические системы для поддержания комфортной температуры в любое время года; системы мониторинга, сбора и наглядного отображения информации, в т.ч. о выхлопе газов; бортовые и внешние безопасные зарядные устройства с унифицированными разъёмами для зарядки от промышленных и бытовых электросетей; системы активной и пассивной электробезопасности.

В настоящее время с учётом маркетинговых исследований к финансированию вышеуказанных проектов подключаются: НП «Экспертный клуб», НП «ОАР», Фонд инфраструктурных и образовательных программ «Роснано», НП НАВЭ. Зарубежные партнёры: ООО «Тойота Мотор» (Япония), ООО «АВЛ» (Австрия), ООО «Роберт Бош» (Германия), СП «Технотон» (Белоруссия), Nesar Eastern Europe (Южная Корея).

Значительные перспективы в области «зелёного» финансирования имеет ТП «Солнечный поток», в рамках которой предполагается решать следующие задачи:

- разработка «зелёных» строительных технологий и материалов, нанобетона, многофункциональных материалов для энергоэффективных систем, строительных конструкций и технологий;
- реформирование ЖКХ и его городской инфраструктуры: коммунального электротранспорта, а в том числе и электроприводов для транспортных средств; корректоров топлива; утилизации твёрдых бытовых отходов и промышленных стоков; водоподготовки и водоочистки; использования биотоплива.

- внедрение экологически чистых агротехнологий;
- реформирование энергетики, в том числе аккумуляторов и систем контроля разрядом; особо чистый кварц; все виды кремния (включая аморфный); фотоэлектрические преобразователи; элементы солнечных батарей; накопители всех видов энергии; ветрогенераторы; приводы на постоянных магнитах; инверторы; источники питания.

Существенные перспективы имеет ТП «Авиационная мобильность и авиационные технологии», которая связана с решением экологических проблем посредством внедрения инновационных разработок компании «Honeywell Россия». В частности, намечаются и проводятся исследования в следующих направлениях:

- совмещение биотоплива с другими видами топлива. Решаются вопросы совмещения биотоплива с авиакеросином, а также использования для производства биотоплива зелёной массы, непригодной в пищу человеку или животным;

- электрическая (экологичная) система руления – буксировка и руление самолёта без использования двигателей. Эта система доступна для новых и модернизированных самолётов. На среднемагистральных полетах за счёт её внедрения достигается 6–7-процентная экономия топлива и улучшается экология в аэропортовой зоне (совместная разработка с компанией Safran, Франция).

Внедрение «авиационной» ТП предполагает активное сотрудничество с такими финансовыми институтами, как Российский фонд технологического развития, Российская венчурная компания, Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и другими.

Весьма перспективна и комплексная ТП в сфере топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Она включает в себя ТП «Технологии добычи и использования углеводородов», ТП «Глубокая переработка углеводородных ресурсов», ТП «Интеллектуальная энергетическая система России», ТП «Малая распределённая энергетика», ТП «Перспективные технологии возобновляемой энергетики», ТП «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности».

Не менее перспективной является ТП «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания». Её главными задачами являются следующие: (а) разработка высокоэффективных технологий производства сельскохозяйственной продукции как исходного сырья для получения новых конкурентоспособных пищевых и кормовых продуктов; (б) разработка энергосберегающего оборудования пищевых и перерабатывающих производств АПК государств – членов ЕАЭС; (в) разработка и внедрение си-

стемы экспертизы и сопровождения комплексных научных проектов, ориентированных на создание безопасного продовольственного сырья и высококачественных пищевых продуктов; (г) совершенствование образования и развития кадрового потенциала в аграрно-пищевых производствах; (д) институциональное развитие сектора исследований и разработок АПК государств – членов ЕАЭС, совершенствование его структуры, системы управления и финансирования, интеграция науки и образования; (е) создание и развитие коммуникативных инструментов и нормативно-правового регулирования по направлениям реализации евразийской технологической платформы; (ж) обеспечение интеграции сектора исследований и разработок АПК государств – членов ЕАЭС в международное научно-инновационное пространство.

«Зелёное» финансирование ТП позволяет обеспечить более эффективную их реализацию и полнее выполнить поставленные задачи по технологическому обновлению реципиентов. Таким образом, достигается основная цель «зелёного» финансирования: создание опережающего научно-технического задела, базирующегося на «прорывных» технологиях в различных отраслях. Не менее важным является то, что «зелёное» финансирование стимулирует взаимовыгодное инновационное развитие, позволяет разрабатывать и внедрять перспективные технологии в производство высокотехнологичной, инновационной и конкурентоспособной продукции и одновременно решать проблемы экологического и рационального природопользования.

Таким образом, ТП превращаются в важнейший инструмент государственной политики, цель которой заключается в расширении государственно-частного партнёрства в области «зелёных» инноваций, решении задач создания «зелёной» энергетики и модернизации секторов ТЭК. Реализация ТП предполагает объединение ведущих научных школ страны, НИИ, проектных инжиниринговых и сервисных компаний, изготовителей оборудования, предприятий топливно-энергетического комплекса.

Естественно, что научные программы финансирования «зелёных» проектов должны увязываться с программами международного уровня, к примеру, с программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Эта программа предполагает инвестиции в «зелёную» экономику в ряде секторов, включая лесное и сельское хозяйство, которые могут выступать катализаторами экономического роста, вести к экономическому процветанию и созданию рабочих мест, способствовать решению социальных и экологических проблем. «Правильно продуманные меры по поддержке национальных экономик должны приводить к повышению конкурентоспособности компаний. Ослабление же экологических требований при одновременной финансовой поддержке корпораций со стороны государ-

ства (например, перенос на более поздний срок требований к производимым в стране двигателям соответствовать стандартам «Евро-4» и «Евро-5») приводит к снижению конкурентоспособности и препятствует диверсификации российской экономики»¹⁵⁸.

Одним из возможных источников покрытия дефицита финансовых средств на экологические мероприятия может быть выпуск «зелёных» облигаций.

Обзор рынка «зелёных» облигаций показывает по секторам в среднем следующую картину: корпоративные облигации составляют около 17 млрд. долл., международные и наднациональные облигации – 18 млрд. долл. Количество проектных облигаций значительно уменьшилось ввиду отсутствия большого количества текущих проектов, которые могли бы претендовать на «зелёное» финансирование. Облигации, обеспеченные активами, как и государственные облигации, всё ещё выпускаются в небольшом объёме – 2 и 1 млрд. долл. соответственно. Пул «зелёных» проектов во всём мире превышает 200 млрд. долл. США. В 2015 году объём «зелёных» облигаций, выпущенных на рынок, составил 90 млрд. долл.¹⁵⁹

Финансирование преобразований в рамках «зелёного» роста становится основной задачей глобальной экономики XXI века. Важное значение имеет как государственное, так и частное финансирование инвестиций. К тому же чрезвычайно важно, чтобы страны могли и впредь пользоваться финансовыми ресурсами для финансирования инвестиций, при этом ключевую роль играет частный сектор.

Лидеры G20 учредили рабочую группу для изучения способов расширения частного финансирования «зелёного» роста в развивающихся странах. Данное направление является новым в работе международного сообщества. Оно нацелено на объединение различных государственных и частных сторон в решении задач перевода на «зелёный» рост развивающихся стран.

Финансирование «зелёной» экономики в России существенно возрастает. По данным Минприроды РФ, с 2016 г. по 2035 г. только в возобновляемые источники энергии будет вложено 53 млрд. долл. Суммарный потенциал действующих в России альтернативных источников энергии оценивается в объёме около 3 млрд. тонн нефтяного эквивалента в год – это гидроэлектростанции, атомные электростанции и станции возобновляемых источников энергии. До

¹⁵⁸Евгений Шварц. Россия – в аутсайдерах антикризисного «зелёного» финансирования. 30.09.2009. URL: <http://www.epochtimes.ru/content/view/28879/3/> (дата обращения: 12.06.2016).

¹⁵⁹«Зелёное» финансирование «зелёным» проектам. URL: <http://www.myshared.ru/slide/1278863/> (дата обращения: 12.06.2016).

2035 г. в России будет дополнительно введено более 1,5 ГВт солнечной генерации. Солнечные электростанции уже работают в республиках Алтай и Башкортостан и в Оренбургской области¹⁶⁰.

Однако после 2014 г. экологические программы стали реализовываться медленнее из-за экономических санкций. Многие «зелёные» проекты оказались зависимыми от политических пристрастий и консервативной позиции ряда западных стран. Несмотря на глобальный характер, климатические и экологические проекты оказались зависимыми от частных пристрастий и региональных амбиций. Так, санкции затрудняют совместную работу над экологически чистыми технологиями и препятствуют финансированию новых экологических и климатических проектов. В таких условиях возможности и перспективы «зелёного» финансирования в Российской Федерации заметно сократились.

Например, до начала режима санкций российские экологические организации получали 1,5–2 млрд. долл. в год от различных международных фондов. После введения санкций поступления прекратились, что делает невозможным реализацию целого ряда экологических программ и развитие новых экологических проектов.

В начале XXI века возможности и перспективы развития «зелёного» финансирования в России во многом были связаны с участием в этом процессе стран ЕС. Долгосрочные кредиты и безвозмездные субсидии достигали 2 млрд. евро. Средства предоставлялись на реализацию широкомасштабных экологических проектов на Северо-Западе европейской территории РФ. Крупные банки стран ЕС выделяли России кредиты на реализацию проектов водо- и воздухоочистки, создание замкнутых циклов переработки в химической и целлюлозно-бумажной промышленности. В список приоритетных объектов было включено завершение строительства защитной дамбы в Финском заливе у морских ворот Санкт-Петербурга. Общая сумма инвестиций составляла 1,3 млрд. евро.

Для проведения работ был создан международный фонд финансовой поддержки природоохранного партнёрства в размере 100 млн. евро. Под гарантии фонда банки многих стран, прежде всего скандинавских, выделили крупные долгосрочные кредиты для реализации десятков экологических проектов в Санкт-Петербурге, на территории Ленинградской, Калининградской, Мурманской, Архангельской, Новгородской областей, в Карелии и Республике Коми. В рамках проектов возведены водо- и воздухоочистные сооружения, созданы замкнутые циклы переработки в химической и целлюлозной промышленности

¹⁶⁰Россия до 2035 года инвестирует в возобновляемые источники энергии 53 млрд долларов. URL: <http://greenevolution.ru/2015/12/15/rossiya-do-2035-goda-investiruet-v-vozobnovlyaemye-istochniki-energii-53-mlrd-dollarov/> (дата обращения: 12.06.2016).

на северо-западе России. ЕС планировало выделить также 420 тыс. евро для оборудования штабов по отработке действий по ликвидации разливов нефти на Балтике. Первый такой штаб открылся в Петербурге на базе Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова (ГМА). Разработкой центра занималась компания «Транзас»¹⁶¹.

В настоящее время процесс «зелёного» финансирования со стороны Запада затормозился. До конца не ясны перспективы финансирования до 2020 г. Важное место в «зелёном» финансировании занимают гранты США. В рамках существующей программы были выделены гранты на сумму более 800 млн. долл. Однако дальнейшая судьба такой помощи по отношению к России неясна.

Несмотря на серьёзные противоречия в требованиях к технологическим решениям, более 2,5 тысяч западных стартапов готовы дорабатывать свои проекты совместно с российскими компаниями. В 2015 г. программа развития технологического бизнеса GenerationS реализовалась в тесном сотрудничестве с российскими корпорациями. Корпоративными партнёрами GenerationS стали Группа «РусГидро», КЭС Холдинг, Фонд «Энергия без границ», Мобильные ТелеСистемы (МТС), Сбербанк-технологии, НПО «Сатурн», ГК «МОРТОН», Татнефтехиминвест-холдинг, Johnson&Johnson, ГК Фармконтракт, ПО «Сиббиофарм». Корпорации принимают непосредственное участие в отборе, экспертизе проектов и акселерации стартапов – участников GenerationS, исходя из своих потребностей в инновационных разработках. При экспертной поддержке РВК и других участников рынка корпорации осуществляют пилотные проекты по работе с технологическими стартапами для реализации программ инновационного развития, а также выстраивания гибкой инновационной политики, развития бизнеса, разработки новых продуктов и выхода на новые рынки.

Для создания условий приоритетного направления средств на «зелёное» финансирование следует организовать работу в следующих направлениях:

- формирование разумной государственной политики в вопросах заботы о будущих поколениях;
- развитие инновационных механизмов финансирования (рынка капиталов, эволюции рыночных инструментов и т.п.);
- создание пулов активов фондов, контролируемых долгосрочными инвесторами в лице государственных финансовых институтов, банков развития и суверенных фондов, а также некоторых пенсионных фондов и страховых компаний;

¹⁶¹Гусев А.А. Политические аспекты сотрудничества России и Европейского союза в сфере экологической безопасности. URL: <http://jurnal.org/articles/2008/polit37.html> (дата обращения: 12.06.2016).

- устранение устаревших форм субсидий в добычу ископаемого топлива и введения «зелёных» налогов, которые позволят скорректировать приоритеты и расширить капиталы, направляемые на поддержку перехода к более «зелёной» экономике.

- поощрение более активного участия финансовых институтов развития, банков и других институциональных инвесторов в инициативах совместного «зелёного» инвестирования, особенно в инфраструктурные проекты, которые приводят к созданию рабочих мест и развитию энергетики, водоснабжения, транспорта, образования;

- развитие критериев экологически чистого и социально ответственного управления во всех компонентах финансовой системы: посредники, рынки капитала, инфраструктура, рейтинговые агентства и нормотворческие органы, которые устанавливают распределение капитала между конечными пользователями;

- активизация сотрудничества с ООН в рамках Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), в основном через Инициативу ЮНЕП в области финансирования (FI) – глобальное партнёрство ЮНЕП, в которое входит более 200 финансовых учреждений из развитых и развивающихся стран. Инициатива ЮНЕП в области финансирования поощряет применение подходов устойчивого финансирования и ответственного инвестирования, которые приводят к реализации «зелёной» экономики через проекты, демонстрирующие совместные результаты финансового, экологического и социального управления.

В настоящее время доля России в «зелёном» инвестировании менее 0,1%. Возможности увеличения инвестиций в ближайшие годы сокращаются, что тормозит перевод энергетической базы России на новую технологическую экологически более чистую основу, а также радикальное снижение потребления ресурсов за счёт инновационных решений. Кроме того, перед Россией поставлены более важные текущие задачи: выйти из экономического кризиса, снизить инфляционные ожидания и наладить позитивные тенденции роста ВВП.

Долгосрочный прогноз инвестиционно-экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанный Минэкономразвития РФ (табл. 13.2.1), свидетельствует о возможном существенном улучшении экологической ситуации в стране при условии наращивания соответствующего финансирования.

Анализ таблицы показывает рост инвестиций на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в 2030 г. по сравнению с 2007 г. более чем в 2 раза. Прогнозируется также значительное ускорение темпов перехода к новой модели развития и, соответственно, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Таблица 13.2.1. Базовые и прогнозные показатели экологического развития РФ¹⁶²

Наименование показателей	2013 г. база	2020 г. прогноз	2030 г. прогноз
Объём выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на единицу ВВП, т/млн. рублей ВВП	0,38	0,3	0,22
Количество городов с высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха, ед.	126	50	34
Объём образованных отходов всех классов опасности на единицу ВВП, т/млн. рублей ВВП	90	73,4	33,8
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, в % к уровню 2007 г.	108	150	203
Объём выбросов парниковых газов, в % к уровню 1990 г.	70	75	70

К 2020 году планируется реализация комплекса институциональных, законодательных, финансово-экономических мер, направленных на постепенный переход от финансирования ископаемых видов топлива к финансированию «зелёных» технологий. К 2020 г. ожидается также довести объём бюджетного финансирования защиты и охраны окружающей среды до 0,5% ВВП. С этой целью необходимо существенно ускорить процесс перехода к экологически эффективному развитию как за счёт разработки и коммерциализации новых технологий в сфере ресурсосбережения, так и за счет повышения экологической эффективности и экологической безопасности. Для этого необходимо применять новые меры государственного регулирования. Увеличение расходов на охрану окружающей среды до 1,5 % ВВП в период 2020–2030 гг. позволит снизить удельные показатели негативного воздействия на окружающую среду в среднем в 3 раза¹⁶³.

Важным направлением «зелёного» финансирования является система финансирования управления отходами. В 2014–2015 годах в данной сфере произошли революционные изменения. Например, был заложен фундамент для формирования бизнеса с оборотом свыше 90 млрд. рублей в год и более 100 тысяч новых рабочих мест. Разработаны механизмы роста ответственности производителей – импортёров товаров, введён утилизационный сбор и институт региональных операторов, которые предстоит внедрить в предстоящие годы.

¹⁶²Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://base.garant.ru/70309010/#block_8#ixzz4Ab42hmPU (дата обращения: 12.06.2016).

¹⁶³Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. URL: http://base.garant.ru/70309010/#block_8#ixzz4Ab42hmPU (дата обращения: 12.06.2016).

К важнейшему направлению экологического развития относится охрана водных объектов. Действующие нормы водоснабжения и водоотведения нуждаются в совершенствовании. В настоящее время они направлены на строительство локальных очистных сооружений на предприятиях, разработку планов ликвидации аварийных разливов, использование институтов эко-страхования. Однако такой подход не позволяет улучшить ситуацию и снизить уровень загрязнения водных объектов и почв стоками.

В последние годы произошёл определённый прорыв в области сохранения биоразнообразия. Так, удалось привлечь внимание самой широкой общественности к проблеме охраны редких и исчезающих видов животных. Тигр, леопард, сайгак, белый медведь, серые киты – все эти и многие другие виды млекопитающих защищены не только жёсткими нормами законодательства, но имеют и собственные программы охраны, обеспеченные как средствами федерального бюджета, так и институтами общественной поддержки.

Получили развитие также особо охраняемые природные территории (ООПТ). С 2008 г. в РФ создано более десяти новых ООПТ, в том числе заповедник «Шайтан-Тау» в Оренбургской области, национальные парки «Русская Арктика», «Шантарские острова», «Чикой» и «Бикин». Расширены территории существующих заповедников и национальных парков. С 2008 по 2015 г.г. в два раза увеличено финансирование ООПТ, что придало новый импульс деятельности заповедников и расширило возможности экологического финансирования, в том числе за счёт эффективной эксплуатации ООПТ.

Дальнейшее развитие форм «зелёного» финансирования возможно проводить как за счёт снижения прямого участия государства в лице федеральных, региональных и муниципальных структур, так и за счёт расширения саморегулирования и негосударственного финансирования. Основными инструментами такого перехода станут (табл. 13.2.2)¹⁶⁴:

(а) новые формы финансирования, включая краудфандинг¹⁶⁵, проектное и ответственное финансирование, корпоративная социальная ответственность (КСО);

(б) консалтинг в сфере «зелёных» финансов.

¹⁶⁴Сигова М.В., Круглова И.А., Власова М.С. Принципы ответственного финансирования как основа институциональной структуры управления проектами в стратегическом развитии России // Экономика и управление. 2016. № 5.(127). С. 21–29.

¹⁶⁵ **Краудфандинг** – народно-общественное финансирование (от сочетания английских слов *crowd funding*: *crowd* – «толпа», *funding* – «финансирование») – коллективное сотрудничество людей (доноров, вкладчиков, жертвователей), которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы вместе, как правило через Интернет, чтобы поддержать усилия других людей (владельцев, создателей стартап-компаний, проекта) или организаций (реципиентов).

Таблица 13.2.2. Возможные инструменты реализации механизма «зелёного» финансирования

Формы		Инструменты регулирования	Пояснения
Негосударственное регулирование	Новые формы финансирования	Проектное финансирование	Долгосрочное финансирование крупных проектов за счёт кредита под денежный поток, создаваемый непосредственно проектом
		Ответственное финансирование	Учёт экологических, социальных и этических факторов, а также предъявление соответствующих требований в рамках кредитно-инвестиционного процесса
		Свободные средства население Краудфандинг	Финансирование посредством обращения к большому числу потенциальных инвесторов с использованием краудфандинговых платформ, «народное финансирование»
		Корпоративная социальная ответственность	Добровольный вклад бизнеса в развитие общества в социальной, экономической и экологической сферах, связанный напрямую с основной деятельностью компании и выходящий за рамки определённого законом минимума
		Консалтинг	Аккумуляция опыта за счёт привлечения к решению проблем широкого круга специалистов
Государственное регулирование	Налоговое регулирование	Целевые программы	В рамках соглашений
		Налоговые льготы – освобождение или снижение ставки по налогам	По налогу на имущество (в части имущества, используемого на эти цели); По налогу на прибыль в рамках ставки, подлежащей зачислению в бюджет субъекта; По транспортному налогу (по ТС, используемых на эти цели).
		Налоговые рюинги	Официальное подтверждение из налогового органа, позволяющее предпринимателям определить заранее свои права, обязанности и уровень налоговой нагрузки в каждом конкретном случае при проведении конкретной сделки
		Отложенные налоговые платежи (Tax Increment Financing) TIF	Финансирование инвестиционного проекта за счёт средств частного партнёра Затраты возмещаются за счёт налоговых поступлений в бюджет от реализации инвестиционного проекта
		Инвестиционный налоговый кредит	Предоставление отсрочки в уплате налогов на определённый срок при соблюдении ряда условий
		Свободные экономические зоны	Спецрежим для 1044: выдача гарантий на проекты в рамках программы 1044 практически автоматическая (рефинансирование кредитов)
	Другие виды стимулирования	Решения органов исполнительной власти	Льготное или безвозмездное подключение к коммунальным сетям Субсидирование процентной ставки по займам Методическое и организационное содействие при разработке и реализации проектов

Источник: составлено М.С. Власовой.

Среди мер негосударственного регулирования интерес представляет привлечение свободных средств населения, которое возможно с использованием инструмента краудфандинга. В условиях расширения сберегательной части денежной массы, $\frac{3}{4}$ которой сконцентрировано в банках (23 трлн. руб.), а $\frac{1}{4}$ находится в домохозяйствах, возрастает значение новых форм привлечения ресурсов и направления их в социально значимые экологические проекты¹⁶⁶. Данные российского портала крауд-сервисов (crowdsourcing.ru) свидетельствуют, что население всё охотнее участвует в финансировании российских проектов. Так, по состоянию на начало 2016г. объёмы финансирования распределились следующим образом:

1. Творческие проекты – 64%.
2. Инновационные проекты – 16%.
3. Благотворительные проекты – 10%.
4. Спортивные проекты – 7%.

5. Проекты частного бизнеса – 3%. В апреле 2016 г. Planeta.ru остаётся российским лидером по суммарному крауд-сбору, который превысил 400 млн. рублей.

Наиболее удачным примером использования возможности краудсорсинга¹⁶⁷ являются созданные в рамках волонтерского движения в сфере «зелёной» экономики такие проекты, как Ресурсный центр экологического волонтерства в Санкт-Петербурге. Охват сфер деятельности центром достаточно обширен (табл. 13.2.3):

Удачным примером такого сотрудничества является проект «Зелёное содружество» – объединение общественных экологических организаций России, в которое вошли следующие общероссийские организации:

- Политическая партия «Российская экологическая партия “Зелёные”»;
- Конструктивно-экологическое движение России «Кедр»;
- Общероссийская общественная организация «Женское экологическое содружество»;
- Общероссийское общественное детское экологическое движение «Зелёная планета»;

¹⁶⁶Роман Маркелов. Деньги заводятся // Российская газета. Федеральный выпуск. № 6884 (16). [Электронный ресурс]. URL: <http://rg.ru/2016/01/28/banki.html>. (дата обращения: 30.04. 2016).

¹⁶⁷**Краудсорсинг** (англ. *crowdsourcing*, *crowd* – «толпа» и *sourcing* – «использование ресурсов») – привлечение к решению тех или иных проблем инновационной производственной деятельности широкого круга лиц для использования их творческих способностей, знаний и опыта по типу субподрядной работы на добровольных началах с применением инфокоммуникационных технологий.

- Общероссийская общественная организация «Зелёный патруль»;
- Общероссийская общественная организация «Российское общество защиты животных “Фауна”»;
- Общероссийская общественная организация «Российская экологическая независимая экспертиза» (РЭНЭ).

Таблица 13.2.3 Проекты в сфере экологического волонтерства

	Название проекта	Количество участников
1	ЭКОМОБИЛЬ – пункт сбора опасных отходов	13 005 участников
2	Автомобилисты за сохранение природы	118 участников
3	«Сделаем!» День Добрых Дел (СПб и ЛО)	2 430 участников
4	Пункт Приема Старой Одежды «ПЕРЕМОЛКА»	7 192 участника
5	РКЦентр «ВЕЛЕС» – помощь диким животным	40 535 участников
6	Спасение тюленей	3 125 участников
7	«Сирин» – помощь птицам и другим диким животным	6 292 участника
8	Делайте ПРАВИЛЬНО!	1 034 участника
9	Чистые Игры	1 025 участников
10	Экологическое движение «Раздельный Сбор»	23 094 участника
11	Движение Мусора.Больше. Нет.	12 734 участника

Кроме того, в состав «Зелёного содружества» вошли более 120 региональных общественных организаций экологической направленности.

Известно, что в 1971 г. движение «Гринпис» начиналось как экологическое общественное движение, состоящее из нескольких активистов, а затем переросло в мощную международную организацию с сотнями тысяч участников; движение заслужило возможность влиять на принятие решений не только в экономике, но и в политике на региональных и межгосударственных уровнях. Применяя опыт этого движения к проекту «Зелёное содружество», можно добиться существенных успехов и повысить социальное значение новой организации.

Таким образом, при развитии «зелёного» финансирования необходимо использовать все легальные возможные и доступные инвестиционные источники и организационные приемы. Несмотря на устаревшую налоговую систему и в ряде случаев лишь косвенные коммерческие выгоды, бизнес всё активнее участвует в финансировании «зелёной» экономики. В текущих условиях основная задача государства – разработать наиболее эффективную нормативно-правовую базу, связанную с налогообложением коммерческих организаций и банков, а задача руководителей предприятий и банков – найти действенные способы привлечения средств в экологические проекты.

Контрольные вопросы:

1. Каковы цели развития инновационного предпринимательства в рамках перехода к «зелёной» экономике?
2. Какие существуют принципы соинвестирования в российские и международные венчурные фонды?
3. В чём сущность «хозяйственного партнёрства» и «инвестиционного товарищества» в контексте «зелёной» экономики?
4. Какие существуют альтернативы для поддержки инновационного предпринимательства в поиске «зелёных» денег?
5. Какие виды деятельности реализуются в рамках технологических платформ и каковы перспективы их развития?
6. Какие имеются перспективы в области «зелёного» финансирования технологических платформ?
7. Какова основная цель «зелёного» финансирования в сфере технологических платформ?
8. Какую роль выполняют научные программы финансирования «зелёных» проектов?
9. Какова роль государственно-частного партнёрства в организации «зелёного» финансирования?
10. Каковы условия создания приоритетного направления средств на «зелёное» финансирование?
11. Каковы основные перспективные направления «зелёного» финансирования и экологического развития?

Литература к теме главы:

1. Давыдова А. Россия ищет зелёные деньги и хочет развивать программы финансирования экологических проектов с БРИКС. 11.04.2016. Газета «Коммерсантъ». URL: <http://www.eprussia.ru/prensa/articles/366143.htm> (дата обращения 12.06.2016).
2. Технологическая платформа БРИКС Промышленного инновационного клуба. URL: http://www.unido-russia.ru/archive/special_02/special_02_art4/ (дата обращения 02.05.2016).
3. Финансирование преобразований в рамках «зелёного» роста будет основной задачей глобальной экономики в 21-м веке. 9 сентября 2013 г. URL: <http://greenevolution.ru/2013/09/09/finansirovanie-preobrazovanij-v-ramkax-zelenogo-rosta-budet-osnovnoj-zadachej-globalnoj-ekonomiki-v-21-m-veke/> (дата обращения 18.05.2016).

4. Гусев А.А. Политические аспекты сотрудничества России и Европейского Союза в сфере экологической безопасности. URL: <http://jurnal.org/articles/2008/polit37.html> (дата обращения 12.06.2016).

5. Инновационные стратегии и технологии на этапе реформирования экономической и социальной сферы: Коллективная монография из двух книг / под ред. В.А. Бабурина. Книга вторая. Современные концепции и подходы к преодолению кризисов глобальной экономики. СПб.: Изд-во Астерион, 2014. 506 с.

6. Дроздов Г.Д., Бабурин В.А. Инновационная политика государства и её определяющее воздействие на модернизацию бизнес-процессов // Журнал правовых и экономических исследований. 2015. №2. С.152–157.

7. Егорова М.С., Аскарлов И.М. Проблемы финансирования перехода на «зелёную» экономику // Молодой учёный. 2015. №6. С. 396–399.

8. Федеральный закон РФ от 10 июля 2001 г. № 92-ФЗ «О специальных экологических программах реабилитации радиационно-загрязнённых участков территории» (с изменениями от 30 декабря 2008 г., 21 ноября 2011 г., 25 июня 2012 г.). КонсультантПлюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32441/(дата обращения 12.06.2016).

9. Сигова М.В., Круглова И.А. Власова М.С. Принципы ответственного финансирования как основа институциональной структуры управления проектами в стратегическом развитии России // Экономика и управление. 2016. № 5.(127). С. 21–29.

Глава 14. Межгосударственные организации как инвесторы «зелёной» экономики

В XXI веке происходили важные преобразования в контексте межгосударственного экологического взаимодействия. В основе изменений находились три причины: (а) рост внимания мирового сообщества к хрупкости и ранимости среды обитания; (б) появление новых технологических решений, которые позволили более бережно и в то же самое время экономно использовать природную среду; (в) возросшие финансовые возможности мирового сообщества. Одновременно учреждались новые международные экологические организации, а также реорганизовывались и активизировались многие старые. Преобразования позволили усилить природоохранную и природно-сберегающую направленность многих совместных мероприятий и инвестиций.

Создание и реструктуризация международных экологических организаций представляет собой в большей степени управленческий процесс, инициированный политическими решениями мирового сообщества. С другой стороны,

существуют трудности при осуществлении выбора способов расходования средств на экологию и повышение уровня эффективности использования природы в экономическом развитии (использование методов принятия управленческих решений в сфере экологии). Также необходимо решать задачу приоритетности вопросов и направлений денежных ресурсов на их решение. При этом два последних вопроса относятся скорее к стратегическим, поскольку они касаются повышения качества жизни, улучшения среды обитания и выживания человечества. Их решение выходит за рамки интересов одной страны и возможно только при совместной деятельности целого ряда государств.

14.1. Виды и типы межгосударственных организаций

Одной из первых экологических организаций, которая вышла за рамки страны, стала ассоциация «Сиерра клуб». Она была учреждена в 1892 г. в Сан-Франциско (Калифорния, США) и первоначально предназначалась больше для лоббирования политиков США и ряда европейских государств с целью принятия законов, направленных на сохранение природы в естественном состоянии. Такой подход был вызван желанием сохранить природу в условиях перехода к хищническому к ней отношению, вызванному промышленными революциями в прошлом, первичной индустриализацией и становлением монополий. В дальнейшем ассоциация сфокусировала своё внимание на вопросах чистой энергии, смягчения последствий глобального потепления, а также сокращения потребления угля. В настоящее время с целью распространения и поддержания интересов к естественной среде обитания финансируются постоянно действующие центры и курсы защиты дикой природы. Основными источниками средств организации являются благотворительные и членские взносы (2,4 млн. членов), а также реализация исследовательских проектов и подготовка книг. Годовой бюджет организации в среднем составляет около 100 млн. долл. В ряде случаев «Сиерра клуб» поощряла IPO-корпорации, которые генерировали чистую электроэнергию (солнечную, ветровую и приливную). Репутация ассоциации столь высока, что причастность к её деятельности новых чистых производств повышает их кредитный рейтинг и инвестиционную привлекательность.

Все межгосударственные экологические организации условно можно разделить на два больших вида: (а) нефинансовые (координирующие деятельность различных стран, а также имеющие совещательные, исследовательские, надзорные и/или мониторинговые и другие функции); (б) финансовые (прямо и/или косвенно финансирующие соответствующую сферу).

Специалисты Университета объединённых наций (Токио) опубликовали исследование, в котором проанализировали роль различных субъектов в разработке международной и национальной экологической политики¹⁶⁸. Они исходили из того, что международное сотрудничество, необходимое для решения многих кросс-границных экологических проблем, далеко не всегда ведёт к трансграничным операциям; практически все действия чаще реализуются на национальном или местном уровнях. Поэтому не только уместен и целесообразен, но и начинает преобладать глобальный подход при решении локальных природоохранных и природно-пользовательских проблем.

Наряду с актуальностью для конкретной территории проекты «зелёной» экономики достаточно часто выходят за рамки одной страны. Например, страны Балтийского моря учредили целый ряд различных экологических организаций, многие из которых реализуют проекты, связанные с защитой, мониторингом и исследованием Балтийского бассейна в целом. Макрорегион Балтийского моря включает 11 стран, в нём производится 2,5% мирового ВВП. К финансированию природоохранных проектов привлекаются не только региональные участники, но и другие заинтересованные стороны, в том числе и международные организации.

Международные правительственные организации (МПО) создаются на базе межгосударственных договоров, их членами являются государства (в лице высших государственных чиновников). Они имеют постоянно действующие органы и обладают международной правосубъектностью.

Защита окружающей среды становится приоритетной в международных отношениях, так как переход к прогрессивной форме развития с элементами гуманного подхода к природной среде создаёт предпосылки для сохранения биоразнообразия.

На первых этапах природоохранной деятельности меры по защите природы были внутренним делом каждого государства. Примером может служить деятельность директора Главной физической обсерватории в Санкт-Петербурге А.Я. Купфера. Под его руководством происходило создание регулярной сети метеорологических и магнитных наблюдений, публикации и распространение материалов наблюдений, создание метеорологического приборостроения и системы поверки приборов. В 1850 г. во время посещения Эдинбурга Купфер обратился с призывом к западным странам последовать примеру России. Он писал: «Если бы эту систему приняли все государства образованного света, то время от времени могли бы собираться директора этих заведений всех стран

¹⁶⁸ The global environment in the twenty-first century: prospects for international cooperation. Ed. Chasek S Pamela. Tokyo: UNU Press, 2000. 465 p.

для рассуждения о ходе наблюдений и об усовершенствованиях, которые могут быть выведены из их совокупных трудов»¹⁶⁹. Предложения России об организации международного метеорологического сотрудничества были реализованы на Венском метеорологическом конгрессе в 1873 г., результатом работы которого стало создание Международного метеорологического комитета.

В последней трети XIX века в России набирал силу процесс создания сети территориальных и ведомственных метеорологических служб, которые получили развитие в рамках метеорологических станций Морского министерства, Лесного департамента и Департамента земледелия, дождемерной сети Министерства путей сообщения.

В XX веке в западных странах создавались специализированные органы по охране окружающей среды. Например, Комитет по охране окружающей среды ФРГ, Министерства по охране окружающей среды Великобритании и Франции, Агентство по защите окружающей среды США. По мере возрастания угрозы безопасности биосфере и в ходе стирания границ в природном кругообороте активизируется международная природоохранная деятельность.

Постепенно организационные формы международного сотрудничества становились более многообразными. Они подразделялись на международные правительственные союзы (МПО) и международные неправительственные объединения (МНПО).

Ведущими международными правительственными организациями, осуществляющими мониторинг и инвестирование «зелёной» экономики, являются Организация Объединённых Наций по вопросам просвещения, науки и культуры (ЮНЕСКО), Продовольственная и сельскохозяйственная организация (ФАО), Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), Всемирная метеорологическая организация (ВМО), Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и др.

Большинство стран признали необходимость внимательного отношения к вопросам охраны окружающей среды. Консолидируют силу и координируют работу в данном направлении две международные организации – ЮНЕСКО и ЮНЕП. Они выступают под эгидой ООН; в их работе принимают участие 58 стран. Основными целями организации являются следующие:

- предоставление новейших данных о ресурсах биосферы;
- содействие общему планированию и управлению развитием при соблюдении максимальной социально-экономической выгоды;
- привлечение дополнительных финансовых средств для технической помощи, образования и профессиональной подготовки.

¹⁶⁹ Официальный сайт Росгидромет <http://www.meteor.ru/about/history/321/>

Деятельность организаций сводится к осуществлению программ в области управления окружающей средой и сохранения наземных экосистем, а также к борьбе с опустыниванием, деградацией почв, загрязнением морской среды, изменением климата, снижением выбросов химических веществ и уменьшением количества опасных отходов.

Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) является органом Генеральной Ассамблеи ООН. Она основана в соответствии с резолюцией 2997 от 15 декабря 1977 г. и рекомендациями Конференции ООН по вопросам окружающей среды 1972 г. (Стокгольм, Швеция). Штаб-квартира ЮНЕП находится в Найроби (Кения). Финансирование ЮНЕП осуществляется из четырёх основных источников: (а) Природоохранного фонда, который складывается из добровольных взносов государств и используется для бюджетного обеспечения программной деятельности; (б) целевых взносов, в том числе в трастовые фонды природоохранных конвенций; (в) целевых дополнительных взносов, используемых для конкретных проектов; (г) перечислений из регулярного бюджета ООН, используемых в основном на административные нужды.

На 25-й сессии Совета управляющих (СУ) ЮНЕП были приняты Программа работы и бюджет ЮНЕП на двухгодичный период 2010–2011 г.г. в размере 180 млн. долл. Начиная с 2010 г. российский добровольный ежегодный взнос в Природоохранный фонд ЮНЕП в соответствии с решением Правительства России был увеличен с 500 тыс. до 900 тыс. долл. В 2014–2015 г.г. бюджет организации составил 785,7 млн. долл. (вклад России – 1,5 млн. долл.)¹⁷⁰.

История взаимодействия России как правопреемника СССР, вступившего в ЮНЕП в 1976 г., достаточно обширна. Головным ведомством по сотрудничеству в рамках реализации данной Программы ООН является Министерство природных ресурсов и экологии РФ, внешние взаимодействия которого координирует МИД России. Приоритетными направлениями работы ЮНЕП с Россией являются следующие:

- мониторинг и оценка состояния окружающей среды;
- содействие разработке и координация осуществления политики и программ рационального использования природных ресурсов;
- адаптация международного опыта к национальным природоохранным задачам;
- содействие формированию благоприятных экономических условий для привлечения инвестиций в природоохранную сферу;
- расширение и развитие сотрудничества по экологическому образованию и др.

¹⁷⁰ <http://www.unep.org/about/Funding/>

В ходе совместной проектной деятельности особое внимание уделялось сотрудничеству по следующим направлениям: (а) реализация Программы «Региональные моря» (Арктический регион, Каспийское и Черное море, регион северо-западной части Тихого океана – НОУПАП), (б) охрана горной экосистемы Кавказского региона, (в) экологическое сопровождение строительства спортивных объектов Зимней олимпиады Сочи-2014.

В настоящее время в рамках двустороннего сотрудничества успешно развивается совместная деятельность по защите арктической морской окружающей среды; разрабатывается также механизм реагирования на вредное воздействие стойких токсических веществ на здоровье коренных народов российского Крайнего Севера; получают развитие совместные наблюдения за воздействием изменения климата на большие сибирские реки; координируется деятельность по мобилизации ресурсов для финансирования проектов по созданию энергоэффективных и возобновляемых источников энергии в условиях изменения климата; подготавливаются условия для реализации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях и развитии национального плана по её осуществлению; происходит укрепление сети учебных центров по управлению природоохранными зонами и др.

Необходимость международного сотрудничества в области изучения и использования в мирных целях атомной энергии привела к созданию в 1957 году Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ).

Специально для исследования океана в 1960 г. была создана Межправительственная океаническая комиссия (МОК). Всего за следующие два десятилетия – 1960–1980-х гг. – было заключено более 250 имеющих природоохранительное значение международных договоров, соглашений, конвенций. Среди них выделялись такие, как Московский договор 1963 г. «О запрещении испытания ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой», который подписали более 100 стран. В мае 1972 г. было подписано межправительственное соглашение между СССР и США, охватывающее 11 крупных проблем в рамках 39 конкретных проектов. В Стокгольме в 1972 г. на конференции ООН принята Декларация об охране окружающей среды, а 5 июня – день принятия Декларации – было объявлено Международным днём охраны окружающей среды.

В 1981 г. по инициативе СССР Генеральная Ассамблея ООН приняла резолюцию «Об исторической ответственности государств за сохранение природы Земли для нынешних и будущих поколений», в которой отмечалось пагубное последствие для природной среды гонки вооружений.

В 1950–1980-х гг. особую роль в развитии природоохранной деятельности играли межправительственные организации социалистических стран. Главным координатором работ был Совет Экономической Взаимопомощи (СЭВ). В рамках СЭВ была принята и реализована комплексная программа по решению 14 проблем рационального использования и охраны природных ресурсов.

14.2. Международные институты, финансирующие природоохранную деятельность

Важное место в природоохранной деятельности занимают международные финансовые институты. Они бывают двух видов – универсальные и специализированные (занимающиеся «зелёными» инвестициями). Основные капиталы в охрану окружающей среды вкладывают универсальные международные финансовые институты, среди которых выделяются следующие:

- ЕБРР – Европейский банк реконструкции и развития (European Bank for Reconstruction and Development, EBRD).
- МВФ – Международный валютный фонд (International Monetary Fund, IMF).
- Всемирный банк (ВБ), в группу которого входят Международный банк реконструкции и развития (МБРР) и Международная ассоциация по развитию (МАР).

Наряду с универсальными фондами получают развитие специализированные финансовые организации, основной сферой деятельности которых является поддержание различных проектов по охране окружающей среды. К ним, в частности, относится созданный в 1990 г. Глобальный экологический фонд (ГЭФ), или Глобальный фонд окружающей среды (ГФОС). Его участниками являются 183 страны. Целью фонда является оказание финансовой поддержки проектов в области охраны окружающей среды. В основном его деятельность сводится к оказанию финансовой и технической помощи в реализации проектов по сокращению выбросов тепличных газов; охране биоразнообразия, международных вод и озонового слоя; установлению критериев для отбора проектов; выбору приоритетных направлений деятельности.

Капитал ГЭФ на первой экспериментальной фазе работы (до июня 1994 г.) составлял 1,3 млрд. долл.; на втором этапе – 2 млрд. долл. За четверть века существования фонд самостоятельно профинансировал проектов на сумму 12,5 млрд. долл. и был соинвестором свыше 3 690 проектов в 165 странах на сумму 58 млрд. долл.¹⁷¹

¹⁷¹NPFD & National GEF Programming Reports. Goba Environment Facility (IEF). Investing in our Planet: Официальный сайт. Режим доступа: <https://www.thegef.org/gef>.

Кроме того, действуют другие организации, специализирующие на инвестировании природоохранных мероприятий. К ним относятся следующие:

1. Международный союз по охране природы и природных ресурсов – МСОП (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN), или Всемирный союз охраны природы (The World Conservation Union, WCU). Организация была создана в 1948 г. по инициативе ЮНЕСКО. Её участниками стали более 139 стран мира (74 правительственных; 111 правительственных организаций; 731 НПО; 36 ассоциированных членов, не имеющих права голоса).

Цели МСОП: поддержка и помощь различным организациям в деле сохранения целостности и разнообразия природы; обеспечение разумного и экологически устойчивого использования природных ресурсов.

Основные задачи деятельности МСОП: осуществление мониторинга природоохранной деятельности; разработка требований по охране природы для использования местными организациями; составление планов действий на различных уровнях; содействие мерам, принимаемым правительственными и неправительственными организациями в области охраны природы; распространение информации через сеть МСОП; предоставление помощи и консультаций.

2. Специальная программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера» – UNESCO Programme «Man and Biosphere» (MAB), принятая в 1971 г. Участниками программы стали 110 государств – членов ЮНЕСКО.

Цели программы: проведение междисциплинарных исследований, подготовка специалистов в области управления природными ресурсами; выявление факторов, негативно воздействующих на окружающую среду; привлечение научного потенциала к проблеме методологии рационального исследования ресурсов; оказание помощи в планировании и реализации научных проектов и образовательных программ.

Основные задачи деятельности программы: подготовка и выполнение проектов по главным проблемным направлениям (сохранение и мониторинг состояния биоразнообразия и экосистем, стабильное управление природными ресурсами, интеграция социально-культурного и этнического подходов при освоении земель, формирование политики землепользования); создание и управление сетью биосферных заповедников; формирование научных сетей по тематическим и географическим признакам; создание книг, отчётов, информационных материалов.

3. Глобальная система наблюдения, предназначенная для фиксирования изменений в биосфере, созданная в рамках стратегии одной из программ ЮНЕП. В 1974 г. в рамках системы была учреждена Глобальная система мони-

торинга окружающей среды (ГСМОС) – Global Environment Monitoring System (SEMS). В настоящее время участниками системы являются 140 стран мира.

Цели системы: содействие международным действиям по мониторингу и оценке окружающей среды и их координация; оказание поддержки в создании новых станций мониторинга, сбор и распространение данных о состоянии атмосферы и климата, загрязнении окружающей среды.

Основные задачи деятельности системы: объединение многочисленных данных (по землепользованию, климату, социально-экономическому развитию) на основе технологии геоинформационных систем; предоставление консультативных услуг по управлению информационными ресурсами.

В 1982 г. Генеральная Ассамблея ООН приняла и торжественно провозгласила Всемирную хартию охраны природы, которая выдвинула три основных положения:

- основные природные процессы не должны нарушаться;
- генофонд живых существ и их жизнеспособность не должны ставиться под угрозу;
- численность популяций всех форм жизни должна сохраняться на уровне, достаточном для их выживания.

В рамках рамочной конвенции ООН об изменении климата, заключённой на «Саммите Земли» в Рио-де-Жанейро в 1992 г., в 2010 г. был учрежден Зелёный климатический фонд, ЗКФ (Green Climate Fund). Новый фонд предназначался для оказания помощи развивающимся странам в адаптации к отрицательным экономическим последствиям борьбы с изменением климата и смягчения их. К 2020 г. годовое финансирование мероприятий, связанных с улучшением климатических характеристик, будет доведено до 100 млрд. долл. Предполагается, что фонд станет центральным звеном в мобилизации и инвестировании ресурсов¹⁷². В настоящее время размер взносов стран участниц превышает 10 млрд. долл. Однако всё ещё не разработаны условия привлечения частных средств и до сих пор в стадии обсуждения находятся вопросы структуры и назначения фонда, а также необходимости формирования дополнительных аналогичных учреждений¹⁷³. Всё это не позволяет развернуть его деятельность в полном масштабе.

Несмотря на предпринимаемые меры по защите окружающей среды, отрицательное воздействие человека на природу продолжает возрастать. С целью

¹⁷²Green Climate Fund. United Nations Framework Convention on Climate Change. URL: http://unfccc.int/cooperation_and_support/financial_mechanism/green_climate_fund/items/5869.php

¹⁷³Green Climate Fund. GCF launches Executive Director recruitment process. URL: <http://www.greenclimate.fund/home>

активизации природоохранной деятельности ООН создала Международную комиссию по окружающей среде и развитию. Новая комиссия предложила перейти от устаревшего принципа «реагировать и исправлять» к новому – «предвидеть и предотвращать».

Наряду с межгосударственными финансовыми и нефинансовыми организациями получили распространения различные договоры, соглашения, конвенции и программы по охране окружающей среды. Среди них выделяются следующие конкретные документы: (а) «Конвенция по ловле устриц», заключённая в 1839 г. между Францией и Великобританией; (б) «Соглашение об охране морских котиков», достигнутое в 1867 г. Между Россией, США и Японией был заключён целый ряд конвенций и соглашений по рыболовству. Несколько конвенций и соглашений было заключено по охране перелётных птиц и защите растений от вредителей и болезней.

Сразу же после образования СССР правительство проводило работу с другими странами по организации совместной охраны окружающей среды. В 1920–1940-х годах СССР заключило соглашение с Финляндией о рыболовстве в пограничных водах. В дальнейшем были подписаны документы о совместном использовании водных ресурсов с Афганистаном, а также заключены конвенции со следующими странами: с Турцией – о предотвращении занесения эпизоотий, с Афганистаном и Ираном – по защите растений, а также по борьбе с саранчой. Интенсивно развивались международные отношения после окончания Второй мировой войны. Они охватывали самые различные аспекты охраны окружающей среды. Так, в 1982 г. была принята Конвенция ООН по морскому праву, которая обеспечивала меры по защите и сохранению морской среды, мирового океана и его ресурсов.

С 2013 г. по 2016 г. на экологический мониторинг Балтийского моря в районах размещения газопровода «Северный поток» направлено 40 млн. евро. На проведение предварительных экологических исследований (самых масштабных на Балтике) было израсходовано более 100 млн. евро.

В качестве региональной международной экологической организации действует «Северная экологическая финансовая корпорация» (НЕФКО), созданная в 1990 г. пятью северными странами: Данией, Исландией, Норвегией, Финляндией и Швецией. НЕФКО предоставляет средства для реализации в Восточной Европе, прежде всего в России, на Украине и в Беларуси, различных экологических проектов, способствующих улучшению экологической обстановки в Северном регионе. НЕФКО финансирует проекты по сокращению выбросов и сбросов загрязнителей, таких как парниковые газы и токсичные вещества. В портфеле корпорации имеется более 400 утвержденных проектов. Ре-

шение о предоставлении кредита принимается в течение месяца, и в случае положительного решения НЕФКО о предоставлении кредита об этом информируется местный банк, который в качестве посредника подписывает с заёмщиком договор кредитования. На этом этапе также обычно подписывается договор гарантии или залога. При соблюдении заёмщиком всех условий договора кредит перечисляется тремя частями.

Важную роль в решении экологических проблем и в их финансировании играют следующие международные неправительственные организации:

- Международный союз охраны природы и природных ресурсов (МСОП);
- Всемирный фонд охраны природы (ВФОП);
- Международная молодёжная федерация (ММФ);
- Международный совет научных союзов (МСНС);
- Всемирная конференция организации преподавательских профессий (ВКОПП).

В 90-х годах XX века Россией продолжено международное сотрудничество по восьми основным программам в рамках ЮНЕП, в частности для решения проблем Аральского и Чёрного морей, озера Байкал, преодоления последствий аварии на Чернобыльской АЭС. В 1991 г. произошло подключение нашей страны к Глобальной базе данных о природных ресурсах (ГРИД), действующей в рамках ЮНЕП [3].

Среди результатов сотрудничества с Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК) особенно выделяется подготовка конвенций по трансграничным последствиям промышленных аварий, охране и использованию трансграничных водных путей и международных озёр.

В настоящее время продолжается многолетнее сотрудничество России с Всемирной метеорологической организацией (ВМО). Взаимодействие происходит в ходе выполнения Программы службы погоды. В рамках проекта «Человек и биосфера» (МАБ) продолжается работа по развитию международной сети биосферных заповедников, разработан ряд проектов для Международной гидрологической программы.

Во Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) осуществляется работа по решению проблем здравоохранения и окружающей среды, питьевого водоснабжения и санитарии, безопасных химических веществ.

Взаимодействие с МАГАТЕ включает проведение экспертизы уровня безопасности АЭС, обращения с радиоактивными отходами.

В 1991 г. Россия стала членом Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП) и соинвестором нескольких «зелёных» проектов, выполняемых союзом.

В рамках многосторонних конвенций и соглашений продолжается сотрудничество по совместной Программе наблюдения и оценки распространения загрязняющих воздух веществ в Европе (ЕМЕП) в рамках Хельсинской комиссии по защите морской среды района Балтийского моря (ХЕЛКОМ).

На межправительственном и межведомственном уровнях, наряду с многосторонним, получает развитие двустороннее сотрудничество. Так, действуют более 20 соглашений, в том числе с Австралией, Испанией, Нидерландами, Румынией, Японией. Развитие связей с Финляндией направлено на улучшение экологической обстановки в сопряжённых регионах (снижение загрязнения бассейна Балтийского моря, реконструкция комбината «Печенганикель»), приграничных районов Финляндии, Республики Карелия и России, проведение совместных работ в международных заповедниках и национальных парках [3].

В области защиты окружающей среды в системе ООН активное участие в инвестировании экологических мероприятий осуществляют следующие международные организации:

- ЮНСЕД – Конференция ООН по окружающей среде и развитию, КОСР (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED). Год создания: 1989. Участники: государства – члены ООН.

Цели: взаимодействие государств по ключевым проблемам (защита атмосферы, охрана земельных и водных ресурсов, использование новых методов биотехнологии, приостановка деградации окружающей среды).

Основная задача деятельности: подготовка национальных отчётов и рабочих программ.

- ПРООН – Программа ООН по развитию (United Nations Development Programme, UNDP). Год создания: 1965. Участники: 189 государств.

Цели: помощь развивающимся странам в построении более эффективной экономики и рационального использования природных ресурсов.

Основные задачи деятельности: проведение исследований природных ресурсов, создание на местах учебных учреждений и материально-технической базы для проведения прикладных исследований.

- КУР – Комиссия ООН по устойчивому развитию (United Nations Commission on Sustainable Development, CSD). Год создания: 1992. Участники: 53 государства с правом голоса (Африка – 13, Азия – 11, Восточная Европа – 6, Латинская Америка и Карибский бассейн – 10, Западная Европа и др. – 13).

Цели: содействие процессу устойчивого развития на национальном и международном уровнях.

Основные задачи деятельности: привлечение внимания к проблемам охраны окружающей среды; помощь в улучшении деятельности ООН в области

охраны окружающей среды и развития; поощрение проведения семинаров и конференций.

- ВОЗ – Всемирная организация ООН по вопросам здравоохранения (World Health Organization, WHO). Год создания: 1946. Участники: государства – члены ООН.

Цели: охрана и улучшение здоровья человека посредством контроля негативного воздействия на окружающую среду и управления им.

Основные задачи деятельности: проведение мероприятий по оздоровлению окружающей среды, в том числе обеспечение безопасности использования химических препаратов, оценка уровня загрязнения и его контроль, защита от радиоактивного облучения, оценка влияния изменений климата на здоровье человека, разработка Глобальной стратегии охраны здоровья и окружающей среды.

- МСОП – Международный союз по охране природы и природных ресурсов – МСОП (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN), или Всемирный союз охраны природы (The World Conservation Union, WCU).

- ММО – Международная морская организация (специализированное агентство ООН), до 22 мая 1982 г. – Межправительственная консультативная морская организация (Inter-Governmental Maritime Consultative Organization; International Maritime Organization, IMO).

- ЮНИДО – Программа ООН по промышленному развитию (United Nations Industrial Development Organization, UNIDO).

- ЭСКАТО – Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, ESCAP).

- ФАО – Всемирная продовольственная организация (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO).

- Международная служба труда при Международной организации труда (International Labour Office. International Labour Organization, ILO).

- Конференция ООН по торговле и развитию (UN Conference on Trade and Development, UNCTAD).

Проведена выборка далеко не всех международных организаций системы ООН. Однако их вклад в дело охраны природы является решающим. Чаще всего под эгидой международных организаций создаются различные фонды, общества и другие объединения, призванные беречь природу. Кроме того, организации системы ООН зачастую являются самыми многочисленными, так как во многих случаях они объединяют государства, входящие в ООН.

Косвенные инвестиции, связанные с охраной окружающей среды, направлены на создание и эксплуатацию глобальной системы мониторинга. Данной деятельностью занимаются следующие организации:

А. Всемирный центр мониторинга охраны природы (World Conservation Monitoring Centre, WCMC) Год создания: 1981. Участники: МСОП, ВВФ.

Цели: поддержка программ охраны природы и устойчивости развития посредством предоставления полной и новейшей информации, основанной на результатах научных исследований и анализа.

Основные задачи деятельности: формирование баз данных по видам растений и животных, находящихся под угрозой исчезновения; по местообитанию особого значения; по охраняемым территориям и участкам международного значения; оказание помощи в создании национальных информационных центров; предоставление доступа к данным через международные электронные сети и т.д.

Б. Глобальная информационная база данных о ресурсах, ГРИД-ЮНЕП (Global Resource Information Database, CRID-UNEP). Год создания: 1985. Участники: страны – члены ООН.

Цели: сбор и распространение данных о состоянии окружающей среды.

Основные задачи деятельности: обеспечение доступа к новейшим технологиям управления данными об окружающей среде; предоставление странам возможности использования технологии ГРИД для оценки окружающей среды и управления ею на национальном уровне; разработка методологии и процедуры обработки анализа данных в локальном, региональном и глобальном масштабах; предоставление данных для проведения сравнительных исследований и принятия решений.

В. Европейская сеть по информации и наблюдению за окружающей средой (European Environment Information and Observation Network). Год создания: 1990. Участники: государства – члены Европейского союза.

Цели: предоставление объективной и надёжной информации, необходимой для принятия мер по охране окружающей среды, оценке эффективности таких мер; информирование общественности о состоянии окружающей среды.

Основные задачи деятельности: объединение национальных сетей, осуществление информационного сотрудничества по отдельным проблемам охраны окружающей среды (качество воды, воздуха и др.).

Г. Информационная система по законодательству в области охраны окружающей среды (Environmental Law Information System, ELIS). Год создания: 1970. Участники: организации – члены МСОП.

Цели: сбор, обработка и распространение информации о правовых аспектах, юридической литературе и документах об охране окружающей среды.

Основные задачи деятельности: создание системы библиографических ссылок и банка данных о документах, содержащихся в фонде (тип документа, область использования, сфера полномочий, доступный язык, указание на содержание); ведение списков видов фауны и флоры, упомянутых в тексте законодательных актов; формирование базы данных по охраняемым территориям; публикация обзорного издания по международным соглашениям, экологическому законодательству Европейского сообщества, предоставление информационных услуг.

Д. Международная информационная система по окружающей среде, ИНФОТЕРРА (International Environmental Information System, INFOTERRA). Год создания: 1977. Участники: 149 стран.

Цели: содействие установлению контактов между источниками и потребителями информации, обмен данными по проблемам окружающей среды, объединение информационных ресурсов.

Основные задачи деятельности: предоставление информационных, посреднических и консультативных услуг; осуществление программ обучения и профессиональной подготовки; создание сети национальных и региональных координационных центров; издание справочного регистра, тезауруса, специализированных изданий.

Е. Информационная служба «Изучение Земли Earthscan», Информационный отдел по изменению климата при ЮНЕП (Information Unit on Climate Change, UNEP), Международная информационная служба по окружающей среде и природным ресурсам (International Environmental and Natural Resources Information service, INTERAISE).

Ж. Европейская сеть по информации и наблюдению за окружающей средой (European Environment Information and Observation Network) и др.

Для квалифицированного кадрового обеспечения служб, занимающихся вопросами защиты окружающей среды и проведения качественных исследований её состояния, динамики развития и прогнозирования, созданы и финансируются фондами международные научные и учебные учреждения. Они занимаются обменом опытом и организуют совместную работу по различным вопросам, касающимся охраны окружающей среды и экологии. Среди них заметную роль играют ведущие научные школы. Важнейшими из них являются следующие:

- Европейская научно-исследовательская организация по окружающей среде (European Environmental Research Organization, EERO). Год создания: 1990.

Цели: содействие в развитии наук об окружающей среде, использование новейших технологий, создание системы экологического обучения.

- Институт мировых ресурсов, ИМР (World Resources Institute, WRI). Год создания: 1982.

Цели: предоставление научной информации о мировых ресурсах и условиях окружающей среды, анализ проблем и разработка творческих проектов по тенденциям развития.

Основные задачи деятельности: осуществление проектов по таким направлениям, как негативные последствия нерационального управления природными ресурсами, проблемы состояния ресурсов и окружающей среды; сбор и распространение информации; предоставление данных и материалов средствам массовой информации; издание отчетов и информации об условиях и тенденциях формирования ресурсов.

- Институт ООН по профессиональной подготовке и научным исследованиям (United Nations Institute for Training and Research, UNFTAR). Год создания: 1965.

Цели: подготовка персонала, в первую очередь из развивающихся стран, для последующей работы в системе ООН или национальных службах, связанных с деятельностью ООН.

Основные задачи деятельности: обучение на базе методологии геоинформационных систем (ГИС), включая методологию принятия решений, управление геосистемами, организацию и управление сетями и системами, практику переговоров, подготовку в области реализации положений международных договоров, в частности, Конвенции об изменении климата, Регистра потенциально токсичных химических веществ; программа правовой подготовки и международных переговоров.

- Международная академия окружающей среды (International Academy of the Environment). Год создания: 1990.

Цели: обучение, профессиональная подготовка и консультирование по вопросам управления окружающей средой.

Основные задачи деятельности: проведение курсов интенсивной подготовки, семинаров и учебных занятий для руководителей из общественного и частного секторов экономики стран Центральной и Восточной Европы, развивающихся стран, обучение навыкам поиска решений конкретных проблем окружающей среды и развития; использование различных форм обучения (семинары, дискуссии, деловые игры).

- Международное общество экологической экономики (International Society for Ecological Economics, ISEE). Год создания: 1990. Участники: 500 членов из 49 стран мира.

Цели: поддержка инновационного подхода к изучению экологической экономики.

Основная задача деятельности: координация составления учебных и образовательных программ.

- Международный Арктический научный комитет, МАНК (International Arctic Science Committee, IASC). Год создания: 1940.

Цели: поддержка и содействие сотрудничеству по всем аспектам арктических исследований.

Основные задачи деятельности: обмен информацией, проведение конференций и семинаров.

- Международный институт по окружающей среде и развитию (International Institute for Environment and Development, ИИД). Год создания: 1971.

Цели: содействие в создании моделей устойчивого развития посредством проведения научных исследований, предоставления консультаций и информации, организации профессиональной подготовки и обучения.

Основные задачи деятельности: реализация научно-исследовательских программ по ряду актуальных проблем устойчивого развития (населённые пункты, устойчивое сельское хозяйство, планирование и управление окружающей средой, лесное хозяйство, экономика окружающей среды, изменение климата, засушливые земли); подготовка рекомендаций для руководителей; сотрудничество с правительственными и международными организациями.

- Международный независимый эколого-политологический университет, МНЭПУ (International Independent University of Environmental & Political Sciences, ИИЭПУ). Год создания: 1992.

Цели: содействие формированию нового мировоззрения и образа жизни, основанных на приоритете общечеловеческой ценности окружающей среды и принципах концепции устойчивого развития общества; создание системы эколого-гуманитарного образования на основе лучшего российского и зарубежного опыта; подготовка специалистов по экологическому менеджменту, экологической политике и праву, экономике природопользования, журналистике.

Основные задачи деятельности: негосударственное учебное заведение по подготовке специалистов (бакалавриат, магистратура, аспирантура); реализация научно-исследовательских программ по актуальным проблемам устойчивого развития; сотрудничество с правительственными и неправительственными, отечественными и международными организациями.

- Европейский совет по природоохранному праву (European Council on Environmental Law, CEDE). Год создания: 1974. Участники: 8 государств Западной Европы.

Цели: содействие развитию и изучению природоохранного права в странах Европы и др.

В России природоохранная служба создана с целью обеспечения безопасности окружающей среды и включает в себя как органы общей экологической компетенции (охраны природы), так и органы по регулированию, охране и использованию отдельных природных ресурсов (воды, лесов, атмосферного воздуха, земли и её недр, животного мира). Главными из них являются: (а) Федеральная служба по надзору в сфере экологии и природопользования; (б) Департамент окружающей среды и экологической безопасности; (в) Росгидромет (Федеральная служба России по мониторингу и гидрометеорологии окружающей среды); (г) МЧС России (Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий); (д) Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

В России выделяют три уровня управления природоохранной деятельности: федеральный, окружной (управление по федеральным округам), местный (управление в субъектах федерации – областях, краях, республиках и т.д.).

Наряду с правительственными национальными и международными экологическими организациями значительное развитие получили неправительственные. В США в той или иной степени экологическими проблемами занимаются около 1,5 млн. неправительственных организаций, в Индии – 2 млн., в странах ЕС – 1,1 млн., специализируются только на природоохранной деятельности не более 10% указанных организаций. В международной сфере неправительственных экологических организаций значительно меньше. По некоторым подсчётам, их около 3 тыс. Среди них ведущими являются следующие:

- Всемирный фонд дикой природы – работает более чем в 100 странах, в 2015 г. поддерживали финансирование 1 300 проектов, существует на пожертвования от физических (55% всех средств) и юридических лиц, включая Всемирный банк, Министерство международного развития Великобритании и Агентство США по международному развитию. Прямо и косвенно участвует в финансировании различных проектов, направленных на сохранение природы в естественном состоянии¹⁷⁴;

- Гринпис – создан в 1971 г. с главным офисом в Амстердаме. В настоящее время действует 30 региональных отделений. Штатных сотрудников более 2,5 тыс. и добровольцев – 2,9 млн. человек. Имеет статус консультанта ООН. В 2008 г. Гринпис получил 202,5 млн. евро, а в 2014 г. – 300 млн. евро пожертвований. Гринпис скорее относится к антиинвестиционным проектам. Дело в том, что решаемые им проблемы получают антиинвестиционную рекламу, поскольку организация привлекает внимание к компаниям, которые загрязняют окружающую среду;

¹⁷⁴Hengdu Research Base of Giant Panda Breeding:Официальный сайт. Режим доступа.: <http://wwf.panda.org>.

- Международное общество сохранения природы – учреждено в 1987 г., сотрудников более 1 тыс. чел., работает в 78 странах. Регулярно выпускает специальные долговые «природные» финансовые свопы, при помощи которых финансирует основную часть своих программ. К 2017 г. таких свопов было выпущено на сумму более 1 млрд. долл.;

- Глобальный фонд борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией – действует с 2002 г. со штаб-квартирой в Женеве (Швейцария) на пожертвования доноров, среди которых Билл Гейтс. Фонд одобрил финансирование более 1 тыс. программ в 151 стране на сумму 22,9 млрд. долл.¹⁷⁵;

- Общество «Охрана природы» – ассоциации под одним названием действуют в США с 1951 г., в Канаде с 1962 г. и в Великобритании с 1973 г., каждая ассоциация самостоятельная, но все они взаимодействуют и координируют свою деятельность друг с другом. Общества являются самыми крупными экологическими неправительственными организациями в своих странах. Так, активы организации в США составляют 6,2 млрд. долл. Для мобилизации капитала почти ежегодно выпускаются облигации на сумму около 100 млн. долл.¹⁷⁶;

- Агентство по исследованию окружающей среды – учреждено в 1984 г. для предотвращения преступлений в сфере природопользования. Источниками финансирования являются пожертвования, а также компенсации ущерба, присуждённые судом и выплаченные добровольно. Основные инвестиционные вложения – расширение исследовательской и надзорной базы.

По некоторым оценкам, совокупные инвестиционные ресурсы международных и национальных неправительственных организаций превышают 10 млрд. долл. в год, включая выпуск долговых «природных» свопов и «зелёных» облигаций¹⁷⁷.

Анализ деятельности природоохранных организаций, связанных с финансированием экологических мероприятий, свидетельствует, что важнейшей составляющей обеспечения эффективности природоохранного движения является взаимодействие различных международных организаций, занимающихся подготовкой квалифицированных кадров, охраной, мониторингом, исследованиями окружающей среды. Однако для перехода к эффективному глобальному экологическому сотрудничеству необходимы не только согласованные действия, но и

¹⁷⁵Глобальный Фонд для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией: Официальный сайт. Режим доступа: [http:// theglobalfund.org](http://theglobalfund.org).

¹⁷⁶The Nature Conservancy. Consolidated Financial Statements for the year ended June 30, 2015. Pricewaterhouse Coopers LLP Arlington (VA, U.S.), 2015. 28 P.

¹⁷⁷Реформирование управления международными инвестициями: Доклад о мировых инвестициях, 2015 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2015overview_ru.pdf

совместно используемые финансовые ресурсы. Бюджет межгосударственных организаций становится основным финансовым источником наиболее значимых проектов в «зелёной» экономике. В настоящее время перед всеми странами, включая Россию, стоит задача повышения эффективности реализации «зелёных» проектов на комплексной основе – определение приоритетных задач, мониторинг изменений, поиск механизмов решения проблемы, организация совместных мероприятий и финансирования, реализация проекта, мониторинг последующего состояния.

Таким образом, вопросами обеспечения экологической безопасности и развития «зелёной» экономики уделяется большое внимание. Для реализации поставленных целей созданы и функционируют различные программы, общественные и специализированные финансовые организации и институты, бюджеты которых складываются как из взносов государств-учредителей, так и благотворительных перечислений частных организаций и физических лиц.

Контрольные вопросы:

1. Каковы подходы к осуществлению классификации экологических организаций?
2. Как можно классифицировать межгосударственные экологические организации?
3. Какова специфика международных правительственных организаций в сфере защиты окружающей среды?
4. Каким образом трансформировалось отношение к природоохранной деятельности в частном секторе экономики?
5. Какие существуют организационные формы международного сотрудничества в контексте природоохранной деятельности?
6. Какие существуют примеры организаций международного сотрудничества в контексте природоохранной деятельности и какова цель их деятельности?
7. Каковы приоритетные направления работы ЮНЕП с Россией?
8. Какие международные финансовые институты участвуют в формировании основного капитала при охране окружающей среды?
9. Какие негосударственные организации специализируются на инвестировании природоохранных мероприятий и каковы цели их деятельности?
10. Какие примеры региональных международных экологических организаций вы можете назвать?
11. Какие международные организации в системе ООН осуществляют активное участие в инвестировании экологических мероприятий?

12. Деятельность каких организаций направлена на создание и эксплуатацию глобальной системы мониторинга?

13. Какие международные научные и учебные учреждения обеспечивают квалифицированными кадрами службы, занимающиеся вопросами защиты окружающей среды?

14. Какие неправительственные международными экологическими организациями вы можете привести в качестве примера?

Литература к теме главы:

1. Природоохранная служба в РФ. URL: <http://referatwork.ru/prirodopolzovanie/section-14.html> (дата обращения 16.06.2016).

2. Международные природоохранные соглашения, проекты и программы по вопросам охраны природы. Международные конвенции. URL: <http://davaiknam.ru/text/mejdunarodnie-prirodoohrannie-soglasheniya-proekti-i-programmi> (дата обращения 02.07.2016).

3. О программе ООН по окружающей среде (ЮНЕП) (Справка) 11-10-2011. URL: <http://archive.mid.ru/bdomp/nsdmo.nsf/56b4db0e06b748b8432569f400359251/b68a34a2f576400fc32579260033f0a8!OpenDocument> (дата обращения 02.07.2016).

4. Всемирная хартия охраны природы. URL: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/charter_for_nature.shtml (дата обращения 02.07.2016).

5. Международное экологическое сотрудничество. Участие России в международных экологических программах. URL: <http://stud24.ru/ecology/mezhdunarodnoe-jekologicheskoe-sotrudnichestvo-uchastie-rossii/401585-1364814-page2.html> (дата обращения 02.07.2016).

6. Северная экологическая финансовая корпорация. URL: http://esco.co.ua/journal/2012_9/art95.pdf (дата обращения 12.07.2016).

Глава 15. Международные страховые компании в системе «зелёного» финансирования¹⁷⁸

В сфере природопользования получают развитие различные механизмы сглаживания и диверсификации рисков, вызванных негативными последствиями хозяйственной деятельности и природными катаклизмами.

¹⁷⁸ д.э.н., профессор Бабурин Владимир Александрович, к.э.н., доцент Лукин Михаил Владимирович.

Среди них выделяются следующие:

- перенос рисков с микро- на макроуровень;
- трансформация рисков во времени – с текущего на будущее;
- расширение финансовой базы за счёт системы перестрахования.

В целом происходит становление особой финансовой инфраструктуры, которая берёт на себя ответственность за управление природоохранными рисками с позиции финансового менеджмента.

В процессе конкуренции постоянно происходит отработка новых приёмов и методов ведения хозяйства и периодически устанавливаются финансовые порядки, соответствующие новым этапам развития. Современные требования общества выдвигают на авансцену риск-менеджмент в сфере природопользования с позиции движения стоимости. Данный подход становится не просто очередным управленческим приёмом. Он коренным образом меняет систему отношений человека к природе и воздействует на развитие финансов.

Любое инвестирование связано с риском, а «зелёное» финансирование особенно. В процессе снижения рисков «зелёной» экономики всё активнее участвуют как отечественные, так и международные перестраховочные компании, что способствует обеспечению финансовой безопасности.

Ещё недавно в РФ 255 страховщиков осуществляли операции перестрахования, из них 12 – занимались только перестрахованием (см. табл. 15.1), т.е. наблюдается тенденция обособления страховых организаций, занимающихся только перестрахованием, при общем снижении числа страховых организаций, занимающихся перестрахованием.

Таблица 15.1. Характеристика перестраховщиков в РФ¹⁷⁹

<i>Показатели</i>	<i>2014 г.</i>	<i>2013 г.</i>
Количество учтённых страховщиков (<i>на конец года</i>), единиц	395	409
в том числе:		
страховых организаций	384	402
из них осуществляющих:		
страхование и перестрахование	243	292
только перестрахование	12	5

¹⁷⁹ Обзор деятельности страховщиков в 2014 году (по результатам Федерального статистического наблюдения по форме № 1-СК «Сведения о деятельности страховщика»). URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/ (дата обращения: 14.05.2016).

Перестраховочная премия (взносы) по договорам, переданным в перестрахование без дальнейшей передачи ранее принятых в перестрахование рисков (без учёта ретроцессии), в 2014 г. составила 65,7 млрд. руб., снизившись по сравнению с 2013 г. на 19,6%.

Доля взносов, переданных в перестрахование (без учёта ретроцессии), в общем объёме страховых премий (взносов) уменьшилась с 9,1% в 2013 г. до 6,7% в 2014 г.

Страховые выплаты по рискам, принятым в перестрахование в страховых организациях, составили 20,0 млрд. руб., увеличившись по сравнению с 2013 г. на 61,9%¹⁸⁰.

Такая тенденция в области перестрахования заставляет российских страховщиков обратить пристальное внимание на возможности перестрахования своих сделок за границей.

На территории СНГ действует 50–60 компаний стран СНГ (прежде всего Украина и Казахстан), Балтии, Восточной и Центральной Европы, Азии. Среди этой группы выделяются латвийские компании, делающие ставку на российский рынок.

В РФ имеется порядка десяти представителей международного рынка в лице ряда брокерских, страховых и перестраховочных организаций, в том числе Мюнхенское, Швейцарское и Кёльнское перестраховочные общества, SCOR, GIC, WILLIS, KEATH, LAMBERT, MARSH, AON и некоторые другие.

Годовые объёмы перестраховочных операций на российском рынке, до введения санкций, оцениваются примерно в 2–2,5 млрд. долл. США. По экспертным оценкам, не менее половины этих объёмов приходится на международное перестрахование через международных брокеров и крупных мировых перестраховщиков. Профессиональные российские перестраховщики аккумулируют порядка 15–20% рынка перестрахования. Остальные (30%) – это так называемое горизонтальное перестрахование между страховыми компаниями. Следует отметить определённую условность этих цифр, так как очень сложно отделить «двойной» счёт объёмов бизнеса, передаваемого в перестрахование и ретроцессию.

Ярким примером действия перестраховщиков является техногенная катастрофа, которая произошла в апреле 2010 г. в Мексиканском заливе у побережья США на плавучей буровой установке, добывающей нефть для British

¹⁸⁰Обзор деятельности страховщиков в 2014 году (по результатам Федерального статистического наблюдения по форме № 1-СК «Сведения о деятельности страховщика»). URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/ (дата обращения: 14.05.2016).

Petroleum, охарактеризованная в США как национальное бедствие. По оценке Национального управления по океаническим и атмосферным исследованиям США, начиная с 20 апреля ежедневно в океан из аварийной скважины вытекало не менее 5 тыс. баррелей нефти в сутки, что привело к гибели огромного числа живых существ, обитающих в заливе.

Платформа Deerwater Horizon принадлежала компании Transocean, которая сдавала её в аренду нефтяной компании British Petroleum (BP). BP полностью взяла на себя ответственности за аварию. Общий экономический ущерб, по разным оценкам, достиг 12 млрд. долл., учитывая стоимость предотвращения разлива, бурение дополнительных скважин, федеральные расходы и выплаты штатам, имеющим выход к Мексиканскому заливу.

Такая катастрофа негативно отразилась на страховой и перестраховочной отрасли во всём мире. Убытки страховых компаний от аварии в Мексиканском заливе стали одними из самых крупных для страховщиков и перестраховщиков рисков шельфовой добычи углеводородов. Застрахованные убытки были распределены между большим количеством страховщиков и перестраховщиков по всему миру. BP также широко использовала самострахование, экономя на страховых премиях. Так как ущерб превысил страховое покрытие, то значительная, если не большая, часть убытка была компенсирована самими участниками проекта Deerwater Horizon за счёт собственных ресурсов.

Компания Jupiter, принадлежащая BP, перестраховала риски поисковых работ в Мексиканском заливе у нескольких перестраховщиков, входящих в Lloyd's, на сумму от 1 до 1,3 млрд. долл.

Оценка Business Insurance совпадает с подсчётами перестраховочной компании Transatlantic Holdings, расположенной в Нью-Йорке, согласно которым застрахованный ущерб от катастрофы в Мексиканском заливе составит около 1,5 млрд. долл. (сама Transatlantic выплатила около 1%, или 15 млн. долл. по этому убытку).

Тем не менее по данным Associated Press, Transocean, владелец затонувшей нефтяной платформы к середине мая 2010 г. получил страховые выплаты в размере 401 млн. долл. Платформа Deerwater Horizon была застрахована на случай полной гибели. Страхование также покрывает стоимость ликвидации обломков. Полная страховая сумма составляет 560 млн. долл. По данным Bests Insurance News, у Transocean также есть страховое покрытие ответственности пред третьими лицами на 950 млн. долл.¹⁸¹

¹⁸¹ ЧП в Мексиканском заливе. URL: <http://www.vesti.ru/theme.html?tid=79973> (дата обращения: 14.05.2016).

После 2011 г. многие перестраховочные компании ищут возможности для наращивания бизнеса по видам страховых продуктов, не связанных с катастрофическими событиями и имеющих короткий период страхования.

Председатель Набсовета Российского антитеррористического страхового пула (РАТСП) А.С. Гульченко считает, что из-за угроз международных санкций России необходима своя система перестрахования рисков. В связи с продолжающимся обсуждением в западных СМИ различных вариантов экономических и финансовых санкций против России РАТСП собирается создать на базе пула национальную перестраховочную ёмкость в качестве альтернативы международному перестрахованию.

Кроме того, необходимо учитывать сложившуюся ситуацию с Visa и Mastercard, когда ряд российских банков отключён от этих платёжных систем, что привело к огромным потерям. Следующим шагом Запада стало закрытие лимитов перестрахования для российских и крымских рисков на международных рынках, что несёт потенциальную угрозу финансовой безопасности для всей российской экономики, имущественных интересов государства и многих субъектов рынка.

Российский рынок в первое десятилетие XXI века передавал от 80 до 99% своих рисков перестрахования ведущим игрокам мирового рынка перестрахования.

В мировой практике уже известны случаи, когда доступ к зарубежной перестраховочной ёмкости ограничивался исходя из политической конъюнктуры и интересов ведущих держав. В частности, лишь недавно такие санкции были сняты с Республики Иран, которой было фактически запрещено перестраховывать риски морских перевозок нефти и нефтепродуктов. Это существенно ограничило их транспортировку.

Минусы перестраховочной защиты западными партнёрами видны на конкретных примерах: так, «западные перестраховщики могут сколько угодно тянуть с выплатой, это относится и к договору РОСНО по Саяно-Шушенской ГЭС. Если в имущественном страховании крупных российских рисков серьёзный зарубежный перестраховщик считает допустимым сначала признать страховой случай, начать платить, а потом заявить, что он ошибся и удерживать деньги, ни о какой надёжности защиты говорить не приходится. Есть и другие примеры – в электроэнергетике, в страховании корпоративного имущества и др. Это объясняется снижением капитализации крупнейших международных страховых компаний в связи с экономическими проблемами в ЕС (Греция, Италия, Португалия); снижением международных рейтингов, в том числе у перестра-

ховщиков. Всё это свидетельствует, что западный рынок перестрахования испытывает определённый дефицит доверия на сегодняшний день»¹⁸².

Возможности перестрахования рисков на классическом международном европейском рынке для российских компаний ТЭК сужаются. Объём доступного страховщикам РФ мирового перестрахования рисков ТЭК в разы меньше потребности и ограничен \$4 млрд..

Особенности страхования в ТЭК определяются тем, что масштабные инвестиционные проекты ТЭК реализуются предприятиями отрасли с привлечением западных партнёров.

«Если в проекте участвуют западные акционеры и кредиторы, они определяют базовые положения программ страхования и различные специфические их особенности. В том числе такие партнёры требуют непрерывности действия страхования на всех этапах реализации проекта, указания себя в качестве выгодоприобретателей по договорам страхования и перестрахования рисков ТЭК. Партнёры настаивают на определённых лимитах ответственности страховщика и размерах франшиз по договорам, определяют требования к уровню надёжности перестраховочной защиты. В условиях действия международных санкций ёмкость перестраховочной защиты на континентальном европейском рынке для РФ не превышает \$4 млрд.. В то же время необходимый уровень объёма страховой защиты по крупнейшим инвестиционным проектам составляет десятки миллиардов долларов. По одному страховому событию установленный лимит выплат может достигать \$2 млрд. в серьёзном международном проекте в ТЭК, реализуемом на территории РФ или за рубежом»¹⁸³.

Российские фирмы изучали возможности передачи таких рисков на альтернативные рынки перестрахования – в страны Азии и Китай. Однако поиск не дал особенного результата. В Китае сформирована перестраховочная ёмкость в пределах \$4 млрд., однако она ориентирована на внутренние потребности страны, доля России как партнёра ограничена сотнями миллионов долларов. Охотнее партнёрами из Азии и Китая предоставляются возможности в перестраховании, если партнёрами в проекте выступают бизнесмены их же стран.

В условиях действия международных санкций по отношению к РФ появляются дополнительные сложности у страховщиков, готовящих программы защиты. Так, западные партнёры включают в договоры положения о переуступке

¹⁸²Национальное перестрахование – не упустить шанс. URL: <http://www.insur-info.ru/interviews/783/> 24 февраля 2012 г. (дата обращения: 13.06.2016).

¹⁸³Седов С. Из-за санкций российским страховщикам не хватает перестраховочной ёмкости на международном рынке по рискам ТЭК. URL: <http://forinsurer.com/news/16/05/19/3384> (дата обращения: 22.05.2016).

права требования части полученного возмещения по договору перестрахования. Это предполагает режим получения кредиторами и акционерами перестраховочных выплат от западных перестраховщиков напрямую, то есть деньги не заходят на территорию РФ. Западные юристы по-разному трактуют риски включения подобного условия. Некоторые приравнивают такой режим к невозврату валютной выручки и предостерегают от регулятивных санкций за нарушение закона о валютном регулировании и валютном контроле на территории РФ. В частности, подобные осложнения привели в реализации крупного российского проекта в ТЭК к требованию замены страховой защиты на приобретение дорогостоящей гарантии западного банка, что привело к удорожанию всего проекта.

В договорах перестрахования крупных рисков по проектам ТЭК в настоящее время включается оговорка, по которой западный перестраховщик оставляет за собой право не перечислять в РФ возмещение в случае, если список санкционных лиц за период реализации проекта будет расширен, если в него попадут кредиторы или акционеры, участвующие в проекте. Мораторий может сохраняться до снятия государственных санкций, то есть в течение нескольких лет.

Санкционные ограничения распространяются на схемы долгосрочного финансирования на период более 90 дней. Если эксперты к таковым решат отнести модель страховой защиты, заложенную на несколько лет, также могут возникнуть проблемы.

Прецеденты увеличения сроков проведения транзакций уже были, в частности, западный банк-партнёр может взять дополнительный тайм-аут на проверку назначения платежа, задержка может достигать 1 месяца.

В сложившейся ситуации СОГАЗ, например, рассматривает возможности, в ряде случаев, работы через европейскую дочернюю компанию СОФАГ (Германия).

В странах Европы задачи по обеспечению нахождения средств на страховые выплаты решаются через перестраховочные пулы. Они работают под контролем регулятора, их деятельность абсолютно прозрачна. В дополнение к ним используется механизм государственных гарантий сверх ёмкости национальных пулов.

В России работа пулов, в том числе по причине недостаточно проработанной нормативно-правовой базы, пока ведётся в достаточно узких сегментах.

В России существуют два перестраховочных пула: Российский антитеррористический страховой пул (РАТСИ). Его численность составляет более 27 участников, а общая перестраховочная ёмкость пула более \$ 200 000 000. И Российский ядерный страховой пул (РЯСП) – достаточно специфическое образование, не попадающее под классическое определение пула.

Вопрос создания российского страхового и перестраховочного пула, как уникальной национальной ёмкости, всё ещё обсуждается. Такой пул мог бы избавить российский рынок от безальтернативности перестрахования на Западе некоторых линий бизнеса (D&O, страхование рисков нефтяных производств и пр.) по завышенным ценам. Кроме того, его участники уже не сталкивались бы с затягиванием выплат и длительными разбирательствами от западных перестраховщиков. Такая ёмкость была бы независима от конъюнктуры мирового страхового рынка, а клиентам не пришлось бы компенсировать крупные убытки, произошедшие на других рынках, через тарифы. Включение в стратегию «зелёного» роста создания данного перестраховочного пула позволит снизить риски «зелёного» финансирования.

Анализируя опыт создания и функционирования пулов в западных странах, можно констатировать его значительное разнообразие.

В 1977 г. французские страховщики создали перестраховочный пул GARPOL. Достоинствами пула явились значительное увеличение страхового покрытия (4,5 млрд. евро); расширение списка принимаемых в страхование рисков загрязнения окружающей среды, в том числе покрытие страхованием не только рисков аварийного загрязнения, но и рисков постепенного загрязнения окружающей среды, а также расходы по очистке загрязнённых территорий. Главное, чтобы реализация страхового события была случайной (т.е. носила непредсказуемый характер). В 1989 г. преемником GARPOL стал новый пул перестрахования экологических рисков ASSURPOL. Это объединение по экономическим интересам (Groupement d'interets économiques) является сегодня отчасти монополистом в этом секторе страхования. В пул входят 49 страховых и 13 перестраховочных обществ, предлагающих несколько видов страховых покрытий, обеспечивающих защиту от рисков загрязнения окружающей среды. Каждый член пула отвечает по обязательствам пула только в пределах своей доли участия в нем¹⁸⁴.

Поскольку ASSURPOL – это перестраховочный пул, то предприятия-страхователи заключают договор страхования не с ним, а непосредственно со страховщиком – участником пула. Между тем условия договора страхования должны соответствовать условиям типового договора, разработанного пулом. Данный типовой договор носит название «Страхование рисков нанесения вреда окружающей среде в ходе эксплуатации промышленных и торговых объектов».

Максимальная ёмкость пула составляет 5 млн. евро по одному договору в год, страховое покрытие по данному договору страхования включает: граждан-

¹⁸⁴Структура РАТСП. URL: <http://inibroker.com/ratsp/index.php> (дата обращения: 14.05.2016).

скую ответственность предприятия, эксплуатирующего экологически опасные объекты (в широком смысле), перед третьими лицами; расходы на предупредительные мероприятия (страховщик обязуется возместить около 20% совокупной величины произведённых страхователем расходов, направленных на снижение уровня экологических рисков) и др.

В ASSURPOL для оценки экологических рисков страховщики используют данные Бюро по анализу рисков промышленного загрязнения (BARPI) при Министерстве экологии Франции. Крупные компании разрабатывают свои собственные методы анализа. Любопытен опыт ведущей страховой группы Франции AXA, которая разработала DSP-метод:

- D – danger – критерий опасности, которую представляет предприятие, рассчитанный исходя из количества и концентрации опасных веществ;
- S – sensibilité – критерий восприимчивости, то есть способности окружающей среды поглощать вредные воздействия (ассимиляция);
- P – prevention – критерий, отражающий значимость проводимых превентивных мероприятий.

Пул совместно с Национальным центром по защите и превентивным мероприятиям Франции (CNPP) разработал «Гид оценки вреда, наносимого окружающей среде», который служит пособием для страховщиков при проведении экспертиз, устанавливает методы расчёта страхового тарифа по экологическому страхованию. В основе расчёта страхового тарифа – анкета (состоящая из порядка 160 вопросов), заполненная потенциальным страхователем и освещающая важнейшие аспекты в отношении потенциальных рисков, а также отчёт андеррайтера после посещения и осмотра вместе с экспертом страхуемых объектов.

Тарифы, как правило, дифференцированы в зависимости от вида деятельности и элементов риска на предприятии. Они могут достигать 3% при максимально широком страховом покрытии для предприятий с очень высоким уровнем риска загрязнения. Как и в российской практике, базой для расчёта страховой премии во Франции является запрашиваемая ёмкость договора страхования (лимит ответственности): так, если страховое покрытие составляет 100 000 евро, а рассчитанный тариф – 2%, то страхователь должен заплатить 2 000 евро страховой премии.

Существенной стороной программы страхования являются превентивные мероприятия.

По данным пула, около 50% рисков принимаются в страхование с тем условием, что страхователь выполнит обязательные рекомендации по снижению рисков на страхуемом объекте (за собственный счёт). В противном случае-

при наступлении страхового случая Комиссия по страховому возмещению пула ASSURPOL может принять решение об отказе в возмещении на основании невыполнения страхователем своих обязательств. Данная мера позволяет существенно повысить уровень ответственности страхователей в отношении охраны окружающей среды.

Еще одним страховым продуктом, предлагаемым пулом, является действующая с января 2000 г. «Мультирисковая программа экологического страхования». Она объединила в себе три покрытия:

- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами в результате загрязнения окружающей среды;
- возмещение расходов по очистке загрязнённых в результате страхового случая территорий (в рамках застрахованного объекта);
- возмещение расходов по очистке загрязнённого в результате страхового случая недвижимого имущества страхователя.

Несмотря на то что у ASSURPOL положение, близкое к монополистическому, в области экологического страхования Франции, в стране существуют независимые страховые и перестраховочные программы, предлагаемые как национальными, так и международными компаниями.

Крупнейший страховщик Франции – страховая группа AXA – в соответствии со своими обязательствами предоставлять всеобъемлющую страховую защиту клиентам располагает командой андеррайтеров, занимающихся экологическими рисками. По данным ежегодно публикуемых отчётов, страховая группа AXA имеет в своём составе, как правило, более двухсот специалистов по экологическому страхованию, которыми проводятся примерно 800 экспертиз и заключается более шестидесяти тысяч договоров страхования экологических рисков.

Компания «AXA Корпоративные решения», входящая в состав страховой группы AXA, занимается разработкой специализированных программ страхования рисков крупных промышленных предприятий, включая экологическое страхование. Компания является активным участником ASSURPOL. Большим спросом на французском и международном рынках экологического страхования пользуется предлагаемый данной компанией страховой продукт под названием «XS DEPOLL». Основной его задачей является покрытие расходов (до 10 млн. евро), связанных с очисткой загрязнённых территорий. Большим достоинством договора является то, что им покрываются любые загрязнённые объекты, за исключением ядерных. А очистке подвергаются не только почвы и воды, но и подземные водные источники, и недвижимое имущество. Компания предлагает клиентам серьёзную техническую поддержку в оценке экологических рисков, экологическом аудите и диагностике загрязнённых объектов.

Кодекс страхования Франции обязует перевозчиков страховать по договору гражданской ответственности риски, связанные с перевозкой грузов, относящихся к категории опасных веществ (воспламеняющихся, взрывоопасных). Договоры страхования ASSURPOL не покрывают данный вид рисков, поскольку он находится вне предприятия.

В соответствии с Брюссельской конвенцией 1969 г., судовладельцы несут объективную ответственность за любой ущерб, связанный с загрязнением окружающей среды. Ни одно судно, имеющее на своем борту более 2 000 тонн мазута (или иного топлива) не сможет покинуть французские территориальные воды без страхования рисков загрязнения.

Мирное использование атомной энергии несёт в себе риск причинения вреда имущественным интересам и окружающей среде. Во Франции насчитывается примерно 360 013 ядерных объектов, 2 000 из которых классифицированы как потенциально опасные, и 200 клинических центров, располагающих источниками радиоактивного излучения. В отношении страхования владельцев ядерных объектов во Франции между тем не существует обязательного порядка. Добровольное страхование проводится по схеме «ядерные риски – гражданская ответственность», введённой в 1993 году Французским пулом страхования атомных рисков (ASSURATOM), в соответствии с данным видом страхования покрываются убытки, вызванные ошибкой или небрежностью в результате использования и/или хранения радиоактивных веществ. Убытки возмещаются, если они наступили не позднее пяти лет после аварии. Обязательным же страхованием покрываются риски, связанные с гражданской ответственностью организаций, эксплуатирующих ядерные объекты (с 1968 г.). Организация, эксплуатирующая ядерный объект, несёт ответственность за любой ущерб (объективная ответственность), вызванный аварией на объекте или перевозкой радиоактивных веществ, предназначенных для данного объекта или вывозимых с него. Срок исковой давности по данному страхованию составляет 10 лет, а возмещение выплачивается в пределах до 100 млн. евро для объектов с высоким уровнем риска и до 20 млн. евро для объектов с пониженным уровнем риска. Обязательство возмещения ущерба свыше установленных лимитов берёт на себя государство.

В целом экологическое страхование во Франции претерпело существенные позитивные изменения за последнее десятилетие. Страховые компании уделяют всё большее внимание анализу и оценке потенциальных экологических рисков предприятий, что является важнейшим элементом экологического страхования. Стабилизация страховых и перестраховочных рынков может способствовать разработке и предоставлению новых страховых про-

дуктов, соответствующих современным тенденциям развития экологического страхования.

По мнению специалистов в области экологического страхования Франции, дальнейшее развитие экологического страхования в стране связано с созданием и упрочением роли пулов, функционирующих по модели США: в договоры страхования имущества и рисков гражданской ответственности перед третьими лицами включают условие, позволяющее возмещать ущерб, причинённый ранее существующим загрязнением на территории страхуемого объекта. Речь идет о ситуации, когда новому предприятию причинён ущерб по причине загрязнения, которое существовало на данной территории, но о котором не было известно.

Пуловая система экологического страхования, несомненно, имеет ряд преимуществ – это и обеспечение крупных ёмкостей страхования и перестрахования, и техническая поддержка и научные знания, и лучшая раскладка ущерба в пространстве и во времени, а также увеличение юридической устойчивости благодаря стандартизации договоров страхования.

Таким образом, во Франции уже многие годы существует отлаженный механизм экологического страхования, подкреплённый соответствующей законодательной базой. Небольшая ёмкость основного действующего лица на данном сегменте – перестраховочного пула ASSURPOL – эффективно дополняется финансовыми ресурсами и знаниями крупных страховых компаний – AXA, AIG, GERLING, XL, CHUBB, Winterthur. Несмотря на существующие сложности, в ближайшие годы ожидается бурное развитие данного сегмента на французском страховом рынке, чему будет способствовать повышенный интерес к мировым экологическим проблемам.

Вопросы создания международного перестраховочного пула рассматриваются при реализации пилотных проектов экологического страхования и перестрахования в рамках Шанхайской организации сотрудничества (ШОС).

Под экологическим страхованием предлагается рассматривать систему различных видов страхования рисков в сфере природопользования и охраны окружающей среды. Основные виды страхования: (а) страхование ответственности хозяйствующих субъектов за вред, причинённый загрязнением окружающей среды; (б) страхование ответственности природопользователей за невыполнение (ненадлежащее выполнение) обязательств по договорам природопользования; (в) страхование финансовых рисков природопользователей; (г) страхование природных ресурсов, на которые имеется право собственности (пользования, распоряжения); (д) страхование имущества юридических и физи-

ческих лиц от негативного воздействия загрязненной окружающей природной среды; (е) страхование физических лиц от несчастных случаев и болезней в связи с негативным воздействием загрязнённой окружающей среды.

Основной целью пилотного проекта по экологическому страхованию стало развитие сотрудничества государств – членов ШОС в сфере экологического страхования и перестрахования, обеспечение устойчивого развития их территорий, включая приграничные регионы, путём создания эффективного механизма предупреждения и гарантированного возмещения вреда окружающей среде, в том числе трансграничного.

Основными задачами пилотного проекта являются:

- гармонизация нормативно-правовой базы и условий страхования и перестрахования;
- создание системы, гарантирующей возмещение вреда, причинённого окружающей среде и пострадавшим третьим лицам;
- отработка и совершенствование механизма взаимодействия хозяйствующих субъектов, государственных структур, экспертных организаций, страховых и перестраховочных компаний по вопросам заключения, сопровождения и урегулирования убытков при наступлении страховых случаев;
- разработка механизма финансирования предупредительных мероприятий, в том числе и по трансграничным объектам и др.

Предусматривается поэтапная реализация пилотного проекта.

С учётом наличия межгосударственного опыта сотрудничества между РФ и КНР в сфере рационального использования и охраны трансграничных вод предлагается начать реализацию проекта с разработки и реализации программы страхования и перестрахования экологических рисков в бассейне реки Амур (основное взаимодействие по вопросам страхования будет осуществляться между РФ и КНР, а по вопросам перестрахования смогут участвовать страховые организации всех государств – участников ШОС).

Другой сферой сотрудничества может стать разработка и реализация проектов страхования и перестрахования экологических рисков при запуске космических аппаратов. Одновременно с накоплением опыта взаимодействия между страховыми организациями стран-членов, осуществлением гармонизации нормативно-правового обеспечения необходимо приступить к разработке и реализации программы страхования и перестрахования рисков трансграничного причинения вреда окружающей среде для всех государств – участников ШОС.

Целями пилотного проекта экологического страхования в бассейне реки Амур являются:

- создание целостной и эффективной системы страхования и перестрахования экологических рисков в сфере хозяйственной деятельности и использования природных ресурсов;
- гарантированное возмещение вреда, причинённого окружающей среде;
- создание условий для предупреждения и уменьшения вреда окружающей среде, ликвидации его последствий и восстановления природной среды;
- создание системы обеспечения устойчивости страховых операций.

Нормативно-правовой базой реализации пилотного проекта (legislation) является Соглашение между РФ и КНР о рациональном использовании и охране трансграничных вод, подписанное в 2008 г. Оно создало договорно-правовую основу для взаимодействия двух стран по всем ключевым вопросам охраны и использования трансграничных вод. В соответствии с документом, предполагается создание и обеспечение функционирования эффективных систем оповещения, получения и передачи информации по предупреждению чрезвычайных ситуаций на трансграничных водах.

В целях обеспечения устойчивости страховых операций, осуществляемых в ходе пилотного проекта, предусматривается формирование системы перестрахования договоров страхования. На первом этапе система перестрахования должна основываться на взаимодействии крупнейших перестраховочных компаний и специализированных пулов стран – членов ШОС, придерживающихся единой методологии и подходов к видам страхования, используемым при реализации пилотного проекта.

Развитие пилотного проекта в области экологического страхования может стать основой для создания Международного перестраховочного пула стран – участников ШОС (МПП ШОС) и отработки технологий его деятельности. В деятельности пула могут участвовать страховые и перестраховочные организации стран – членов ШОС, разделяющие цели деятельности пула, имеющие национальные лицензии органа страхового надзора на проведение страховой и перестраховочной деятельности, относящейся к компетенции пула, и участвующие в исполнении обязательств по договорам страхования, заключённым членами пула.

Институт перестрахования предназначен для приведения большого числа случайных факторов к результату, который практически не зависит от случая: чем большее количество однородных рисков принято на перестрахование, тем устойчивее страховой портфель данного перестраховщика, и тем в большей степени результаты перестраховочных операций поддаются прогнозированию. Снижение платёжеспособного спроса на страховые и перестраховочные услуги

может повлечь снижение качества андеррайтинговой оценки. Особенно негативно такой процесс может отразиться на финансовой устойчивости перестраховочных организаций, работающих с крупными трудно прогнозируемыми рисками, которые, в частности, возникают при заключении договоров перестрахования ответственности по государственным контрактам, поскольку ФЗ РФ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» не устанавливает условий страхования и не может служить законодательной базой для определения размера ущерба при отсутствии какой-либо сложившейся деловой практики в данном направлении.

В практике международных перестраховочных обществ существуют различные категории рисков, не принимаемых в перестрахование. Из общего массива рисков можно выделить три основные категории таких рисков, имеющих значение для экологического перестрахования:

- к первой категории относятся риски, в отношении которых установлены законодательные ограничения в части перестрахования либо которые не принимаются в перестрахование в силу законодательных ограничений на прямое страхование, в частности, противоправных интересов;

- ко второй категории относятся риски, которые, несмотря на отсутствие законодательных запретов, в стандартных случаях не принимаются в перестрахование перестраховщиками добровольно в связи с особыми характеристиками таких рисков в рамках соответствующей андеррайтинговой политики перестраховщика, а также в силу иных принципиальных ограничений – внутренних инструкций и/или обязательств в рамках различных профессиональных или международных конвенций.

Перечень исключаемых страховых рисков из условий перестраховочного покрытия не является стандартным в силу законодательства различных государств, а вырабатывается и пополняется на базе сложившейся деловой практики и подвержен изменениям с учётом вновь появляющихся рисков.

К таким рискам можно отнести и ядерные риски, и риски заражения (загрязнения) окружающей среды.

Андеррайтинговая политика и практика принятия рисков в перестрахование может изменяться в зависимости от страны происхождения рисков и опыта андеррайтинга цедента.

Перечень исключений может существенно различаться в зависимости от формы перестрахования (облигаторная или факультативная) и от вида перестрахования (пропорциональное или непропорциональное).

Основная цель при исключении рисков, принимаемых в перестрахование, – формирование однородного портфеля рисков и исключение негативного влияния отдельных нестандартных рисков на результаты деятельности перестраховщика.

Риски принимаются в перестрахование на базе соответствующих специальных условий, которые принято считать традиционными (классическими). При этом существуют традиционные исключения по отдельным видам стандартных рисков:

- к третьей категории следует отнести ряд рисков, с трудом подлежащих научному прогнозированию, но при этом способных повлечь громадный ущерб.

От перестрахования таких рисков большинство коммерческих перестраховщиков отказывается в пользу специализированных перестраховочных пулов. Объясняется это тем, что андеррайтерский состав, накопленные статистическая база и опыт работы в столь узких и специфических областях, а также технические возможности для проведения оценки рисков позволяют специализированным перестраховочным пулам принимать относительно обоснованные решения о принятии в перестрахование таких рисков.

К данной категории могут быть отнесены риски страхования нефтехимических и экологических инцидентов.

В отдельных случаях, например, на французском рынке, создаются специализированные организации (Ассюрат – Французский ядерный пул, Гареат и Гарекс – пулы страхования рисков терроризма военных действий, Ассюрполь – пул страхования рисков загрязнения окружающей среды и др.).

Ключевую роль на французском рынке играет государственная перестраховочная организация Франции – Центральная перестраховочная касса (Caisse Centrale de Reassurance – CCR), которая в рамках своей государственной миссии при поддержке гарантии французского государства предоставляет перестраховочную защиту в секторах, которые являются недостаточно привлекательными для коммерческих перестраховщиков.

Практика показывает, что международные перестраховщики, как правило, не принимают в перестрахование риски страхования договорной ответственности в силу того, что в данном случае страхование ответственности по договору снижает интерес к надлежащему исполнению договорных обязательств и порождает безразличие страхователя к последствиям наступления страхового случая, в том числе и при реализации «зелёных» проектов.

В плане перестрахования для снижения рисков «зелёной» экономики России следует активно перенимать передовой зарубежный опыт, налаживать тес-

ные контакты с международными компаниями. В решении этих проблем России предстоит пройти еще долгий путь совершенствования страховой деятельности и формирования страхового и перестраховочного рынка.

В решении этих задач важное место занимает «зелёный» банковский маркетинг, отличающийся от классической модели страхового маркетинга тем, что он в большей степени учитывает финансовую безопасность реализации «зелёных» проектов.

Контрольные вопросы:

1. Какова специфика риск-менеджмент в сфере природопользования?
2. Какова ретроспектива деятельности в области перестрахования в сфере природопользования?
3. Каковы риски и перспективы перестраховочной деятельности на международной арене в сложившейся политико-экономической ситуации?
4. Каковы особенности страхования в ТЭК?
5. Какие аспекты включаются чаще всего в договоры перестрахования в сфере природопользования?
6. Какова роль санкционных ограничений в перестраховочной деятельности на международном уровне?
7. В чём заключается специфика создания и осуществления деятельности страхового и перестраховочного пула экологических рисков?
8. Какие методы используют страховщики для оценки и анализа экологических рисков?
9. Какие меры позволяют повысить уровень ответственности страхователей в отношении охраны окружающей среды?
10. Каков опыт Франции в реализации страхования экологических рисков в разных сферах экономики?
11. Каковы преимущества и недостатки системы пулов в экологическом страховании?
12. Каковы перспективы создания международного перестраховочного пула в рамках Шанхайской организации сотрудничества?
13. Какие категории рисков в практике международных перестраховочных обществ не принимаются в перестрахование?
14. Какие существуют исключения при принятии рисков на перестрахование по отдельным видам стандартных рисков?

Литература к теме главы:

1. Бабурин В.А., Гончарова Н.Л. Финансовая безопасность и инновации страхового маркетинга на предприятии // Проблемы современной экономики. 2016. №1 (57). С.101–105.

2. Обзор деятельности страховщиков в 2014 году (по результатам Федерального статистического наблюдения по форме № 1-СК «Сведения о деятельности страховщика»). URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/finance/ (дата обращения: 14.05.2016).

3. В России планируют создать национальную систему перестрахования. URL: <http://www.insurance-info.ru/?p=8570>. 31.03.14 Мир 24 mir24.tv (дата обращения: 14.05.2016).

4. Об осуществлении пилотных проектов экологического страхования и перестрахования в рамках Шанхайской организации сотрудничества «On development to environment». URL: <http://www.myshared.ru/slide/167577/> (дата обращения: 10.05.2016).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Зелёные» финансы являются новым разделом финансовой науки, непосредственно взаимодействующим с различными областями знания как естественных, так и экономических наук.

Пособие нацелено на предоставление читателям необходимых сведений, с одной стороны, о роли и месте финансов в деле рационализации природопользования и оптимизации взаимодействий в рамках системы «человек – природа», с другой стороны, о конкретных механизмах финансового воздействия на развитие бережного отношения бизнеса к природным ресурсам через государственное и корпоративное стратегическое и программное-целевое управление, бюджетирование и фондирование, налогообложение и стимулирование, инвестирование и субсидирование, учёт и ценообразование, риск-менеджмент и страхование, перевод к чистым и безотходным технологиям.

В учебном пособии раскрыто содержание и показаны основные функции «зелёных» финансов.

Финансовая, экономическая и общая стабильность и безопасность подвергаются многочисленным вызовам, требующим непрерывного мониторинга, переосмысления и преодоления. В пособии раскрыты вызовы, преодоление которых относится к компетенции «зелёных» финансов. Среди них выделяются следующие: во-первых, механизмы финансирования мероприятий, связанных с ликвидацией нарушений в окружающей среде под воздействием хозяйственной деятельности человека; во-вторых, денежные рычаги, направленные на стимулирование бережного отношения к природе; в-третьих, условия и инструменты финансирования перевода хозяйства на экологически чистые технологии.

Вызовы и финансовые затраты, связанные с их ликвидацией ведут к возрастанию затрат общества на поддержания окружающей среды в оптимальном состоянии. В пособии продемонстрированы условия и механизмы минимизации данных затрат и, следовательно, экономии ресурсов общества.

Не менее важной задачей «зелёных» финансов является участие в финансировании перехода к четвёртой промышленной революции, а также в чистые технологии, безотходные производства и производство продукции, позволяющей проводить полную рециркуляцию отходов.

Авторы надеются, что после знакомства с пособием у читателей сформируется общее представление о роли «зелёных» финансов в создании условий устойчивого развития общества и выработаются практические навыки, необходимые для организации финансовой работы в соответствующем направлении.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ «ЗЕЛЁНОГО» ФИНАНСИРОВАНИЯ¹⁸⁵

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
1	Кредит (<i>creditum</i>)	Общественные отношения, устанавливаемые между кредитором и заёмщиком по поводу передачи денежных средств от кредитора заёмщику в виде ссуды на условиях платности, возвратности, срочности (<i>лат. creditum – заём от лат. credere – доверять</i>)	По кредитному договору банк или иная кредитная организация (кредитор) обязуются предоставить денежные средства (кредит) заёмщику в размере и на условиях, предусмотренных договором, а заёмщик обязуется возвратить полученную денежную сумму и уплатить проценты на нее ГК РФ	Кредитный договор	Федеральный закон от 30.12.2004 № N 218-ФЗ «О кредитных историях»; Федеральный закон «Об ипотеке» Гражданский кодекс РФ, часть вторая, глава 42 «Заем и кредит» Федеральный закон Российской Федерации от 18 июля 2009 г. N 190-ФЗ «О кредитной кооперации»
2	Лизинг (<i>leasing</i>)	Совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга, в том числе приобретением предмета лизинга (<i>англ. leasing, to lease – сдать в аренду</i>)	Совокупность экономических и правовых отношений, возникающих в связи с реализацией договора лизинга, в том числе приобретением предмета лизинга (ФЗ от 29.10.1998 N 164-ФЗ)	Договор лизинга	Федеральный закон от 29.10.1998 N 164-ФЗ (ред. от 08.05.2010) «О финансовой аренде (лизинге)» Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 14.06.2012). § 6. Финансовая аренда (лизинг)
3	Инвестиции в акционер-	Ценная бумага, свидетельствующая о внесении пая в капитал	Эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права её владельца	Акция	Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ

¹⁸⁵ Составлено М.С. Власовой по следующим источникам : Нормативно-правовые акты Российской Федерации; Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. М.: Институт новой экономики, 2011. 1474 с.

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
	ный капитал (акции)	акционерного общества. Дает её владельцу право на получение части прибыли в форме дивиденда, на участие в управлении делами акционерного общества и др. (<i>нидерл. aktie – нем. Aktie</i>)	(акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации		(ред. от 30.12.2015) «О рынке ценных бумаг» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.02.2016)
4	Инвестиции в долговой капитал (облигации)	Эмиссионная долговая ценная бумага (<i>лат. obligatio – обязательство; англ. bond –долгосрочная, note – краткосрочная</i>)	Эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право её владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок её номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента	Облигация	Федеральный закон от 22.04.1996 N 39-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «О рынке ценных бумаг» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.02.2016)
5	Франчайзинг (franchise)	Вид отношений между рыночными субъектами, когда одна сторона (франчайзер) передаёт другой стороне (франчайзи) за плату (роялти) право на определённый вид бизнеса, используя разработанную бизнес-модель его ведения (<i>англ. franchise –лицензия, привилегия</i>)	По <i>договору коммерческой концессии</i> одна сторона (правообладатель) обязуется предоставить другой стороне (пользователю) за вознаграждение на срок или без указания срока право использовать в предпринимательской деятельности пользователя комплекс принадлежащих правообладателю исключительных прав, включающий право на товарный знак, знак обслуживания, а также права на другие предусмотренные договором объекты исключительных	Договор коммерческой концессии	Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 14.06.2012), Глава 54 «Коммерческая концессия» – это синоним слова <i>франчайзинг</i> Международная конвенция о франчайзинге 1978 г.

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
			прав, в частности на коммерческое обозначение, секрет производства (ноу-хау). ГК РФ		
6	Факторинг (factoring)	<p>Посредническое финансирование купли/ продажи товаров с малым сроком оборачиваемости, комплекс услуг по обслуживанию факторинговой компанией (фактором) поставок клиента с отсрочкой платежа под уступку дебиторской задолженности</p> <p>(англ. Factoring, factor – посредник, торговый агент)</p>	<p>По договору финансирования <i>под уступку денежного требования</i> одна сторона (финансовый агент) передаёт или обязуется передать другой стороне (клиенту) денежные средства в счёт денежного требования клиента (кредитора) к третьему лицу (должнику), вытекающего из предоставления клиентом товаров, выполнения им работ или оказания услуг третьему лицу, а клиент уступает или обязуется уступить финансовому агенту это денежное требование (ГК РФ)</p>	<p>Договор финансирования под уступку денежного требования</p>	<p>Гражданский кодекс Российской Федерации от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 14.06.2012), Глава 43 «Финансирование под уступку денежного требования»</p> <p>Федеральный закон № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28 декабря 2009 г.</p> <p>Налоговый кодекс Российской Федерации п.5. Ст.271 «Порядок признания доходов при методе начисления»</p> <p>Конвенция УНИДРУА по международным факторинговым операциям, принятая в Оттаве 28 мая 1988 г.</p> <p>Конвенция Организации Объединенных Наций «Об уступке дебиторской</p>

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
					задолженности в международной торговле»
7	Форфейтинг (forfeiting)	<p>Посредническое финансирование купли/продажи дорогостоящих и уникальных основных фондов, особая форма среднесрочного коммерческого внешнеторгового кредитования, операция продажи в кредит, которая представляет собой покупку кредитором (форфейтором) долговых документов заёмщика «без права регресса» на любого предыдущего держателя обязательств (англ. Forfaiting, фр. à forfait – целиком, общей суммой)</p>	<p>По договору финансирования <i>под уступку денежного требования</i> одна сторона (финансовый агент) передает или обязуется передать другой стороне (клиенту) денежные средства в счет денежного требования клиента (кредитора) к третьему лицу (должнику), вытекающего из предоставления клиентом товаров, выполнения им работ или оказания услуг третьему лицу, а клиент уступает или обязуется уступить финансовому агенту это денежное требование (ГК РФ)</p>	<p>Договор финансирования под уступку денежного требования</p>	<p>26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 14.06.2012), Глава 43 «Финансирование под уступку денежного требования» Федеральный закон № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации» от 28 декабря 2009 г. Налоговый кодекс Российской Федерации п.5. Ст.271 «Порядок признания доходов при методе начисления» Конвенция УНИДРУА по международным факторинговым операциям, принята в Оттаве 28 мая 1988 г. Конвенция Организации Объединенных Наций «Об уступке дебиторской задолженности в международной торговле»</p>

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
8	Фандрайзинг (fundraising)	Процесс привлечения денежных средств и иных ресурсов (человеческих, материальных, информационных и т. д.), которые организация не может обеспечить самостоятельно и которые являются необходимыми для реализации определённого проекта или своей деятельности в целом (англ. fund – запас, фонд, капитал, денежные средства и raise – поднимать, повышать)	Определение в НПБ отсутствует	Договор пожертвования	Законодательная база отсутствует
9	Краудфандинг (crowd funding)	Способ решения задач, заданий посредством обращения за помощью к большому числу людей или организаций, чаще всего с использованием Интернета, «народное финансирование» (англ. crowd funding, crowd – толпа, funding – финансирование)	Определение в НПБ отсутствует	Договор пожертвования	Законодательная база отсутствует
10	Секьюритизация (securitization)	Одна из форм привлечения финансов путём выпуска ценных бумаг, обеспеченных активами, генерирующимися стабильными денежными потоками (англ. securities – ценные бумаги).	Определение в НПБ отсутствует	Ценные бумаги	Концепция развития гражданского законодательства Российской Федерации (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию)

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
					<p>ванию гражданского законодательства от 07.10.2009), п. 1.3. Секьюритизация Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2008 N 2043-р «Об утверждении Стратегии развития финансового рынка Российской Федерации на период до 2020 года»</p> <p>Федеральный закон Федеральный закон от 21.12.2013 N 379-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части регулирования секьюритизации финансовых активов) и «Об особенностях обеспечения исполнения финансовых обязательств»</p>
11	Целевой капитал – эндаумент (endowment)	Сформированная за счёт пожертвований часть имущества некоммерческой организации, переданная в доверительное управление управляющей компании для получения дохода, используемого для финанси-	Часть имущества некоммерческой организации (НКО), которая формируется и пополняется за счёт пожертвований... и за счёт имущества, полученного по завещанию, а также за счёт неиспользованного дохода от доверительного управ-	Договор пожертвования	Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2006 г. N275-ФЗ «О порядке формирования и использования целевого капитала некоммерческих организаций»

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
		вания уставной деятельности некоммерческих организаций (<i>англ.</i> endowment – эндаумент)	ления указанным имуществом и передана некоммерческой организацией в доверительное управление управляющей компании в целях получения дохода, используемого для финансирования уставной деятельности НКО (Федеральный закон от 30.12.2006 N 275-ФЗ)		
12	Селенг (selling)	Хозяйственная операция, представляющая собой передачу субъектами предпринимательской деятельности (юридическими и физическими лицами) прав по использованию и распоряжению их имуществом за определённую плату. В качестве такого имущества выступают обычно непроизводственные основные фонды (производственные их виды являются предметом лизинга); отдельные виды материалов, используемые в производственной деятельности предприятий; денежные средства граждан; продукты интеллектуальной собствен-	Определение в НПБ отсутствует	Селенговский контракт	Законодательная база отсутствует

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
		ности и т.п. Селенг является одной из форм привлечения инвестиционных ресурсов (англ. selling – продажа, реализация, сбыт)			
13	Проектное финансирование	Финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых обязательств являются денежные потоки, генерируемые проектом. Специфика этого вида инвестирования состоит в том, что оценка затрат и доходов осуществляется с учётом <i>распределения</i> риска между участниками проекта	Определение в НПБ отсутствует	Договор проектного финансирования	Законодательная база находится в стадии разработки Отдельные элементы регулируются опосредованно Постановление Правительства РФ от 11 октября 2014 г. N 1044 «Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования» Гражданский кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 19.07.2007 № 197-ФЗ «О залоге» Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)» Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
					<p>«Об акционерных обществах» Федеральный закон от 8 февраля 1998 г. № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью» Федеральный закон от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О банкротстве» Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» (с изменениями и дополнениями) В определённой степени на развитие проектного финансирования в России влияют Федеральные законы N 115-ФЗ 21.07.05 «О концессионных соглашениях» и N 94-ФЗ от 21.07.2005 г. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»</p>

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
14	Корпоративная социальная ответственность (КСО) (corporatesocialresponsibility)	Концепция, в соответствии с которой организации учитывают интересы общества, возлагая на себя ответственность за влияние их деятельности на фирмы и прочие заинтересованные стороны общественной сферы. Это обязательство выходит за рамки установленного законом обязательства соблюдать законодательство и предполагает, что организации добровольно принимают дополнительные меры для повышения качества жизни работников и их семей, а также местного сообщества и общества в целом	<p>Ответственность организации за воздействие её решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачное и этическое поведение, которое содействует устойчивому развитию, включая здоровье и благосостояние общества; учитывает ожидания заинтересованных сторон, соответствует применяемому законодательству и согласуется с международными нормами поведения, интегрировано в деятельность всей организации и применяется в её взаимоотношениях</p> <p>Добровольный вклад компании в развитие общества в социальной, экономической и экологической сферах, напрямую связанный с деятельностью компании в...*</p> <p>сфере и осуществляемый преимущественно дополнительно по отношению к требованиям законодательства</p> <p>(*корпоративная социальная ответственность телекоммуникационных компаний)</p>	Публичный инструмент информирования акционеров, сотрудников, партнёров и всего общества о том, как и какими темпами компания реализует заложенные в своей миссии или стратегических планах развития цели в отношении экономической устойчивости, социального благополучия и экологической стабильности	<p>ГОСТ Р ИСО 26000-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по социальной ответственности (утв. и введён в действие Приказом Росстандарта от 29.11.2012 N 1611-ст)</p> <p>ГОСТ Р 56086.3-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Система национальных стандартов в области социальной ответственности телекоммуникационных компаний. Термины и определения (утв. и введён в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2014 N 909-ст)</p> <p>Приказ Росимущества от 22.08.2014 N 306 «Об утверждении Методики самооценки качества корпоративного управления в компаниях с государственным участием»</p>

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
					Отраслевые, например: Распоряжение ОАО РЖД от 20.10.2008 N 2188р «Об утверждении Кодекса корпоративной социальной ответственности открытого акционерного общества “Российские железные дороги”»
15	Ответственное финансирование (responsible financing)	Учёт экологических, социальных и этических факторов, а также предъявление соответствующих требований в рамках кредитно-инвестиционного процесса.	Учёт в деятельности финансовых организаций экологических и социальных рисков, связанных с финансируемыми проектами и клиентами, а также создание адекватных систем для управления этими рисками	Политика ответственного финансирования	ГОСТ Р 56086.3-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Система национальных стандартов в области социальной ответственности телекоммуникационных компаний. Термины и определения (утв. и введён в действие Приказом Росстандарта от 19.08.2014 N 909-ст)
16	Венчурное финансирование (venture financing)	Долгосрочные инвестиции в капитал молодых, перспективных компаний или организаций, хорошо зарекомендовавших себя на рынке и нуждающихся ныне в расширении и развитии технологий (англ. Venture –рисковое дело, рискованная компания)	Определение в НПБ отсутствует	Договор венчурного финансирования	Законодательная база находится в стадии разработки Косвенно присутствует: Постановление Правительства РФ от 31.12.1999 № 1460 «О комплексе мер по развитию и государственной поддержке малых предприятий в сфере материаль-

№	Термин	Определение термина	Определение в соответствии с нормативно-правовой базой (НПБ)	Финансовый инструмент	Нормативно-правовая база
					<p>ного производства и содействию их инновационной деятельности»</p> <p>Постановление Правительства РФ от 13 октября 1999 г. № 1156 «Об утверждении порядка образования и использования внебюджетных фондов федеральных органов исполнительной власти и коммерческих организаций для финансирования научных исследований и экспериментальных разработок»</p> <p>Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» № 156-ФЗ от 29.11.2001 г. (ред. от 30.12.2015)</p> <p>Приказ ФСФР РФ «Об утверждении Положения о составе и структуре активов акционерных инвестиционных фондов и активов паевых инвестиционных фондов» № 10-79/пз-н от 28.12.2010 (ред. от 31.05.2011)</p>

Учебное издание

Порфирьев Борис Николаевич
Сигова Мария Викторовна
Ключников Игорь Константинович
Малинин Александр Маркович
Молчанова Ольга Александровна
Никонова Ирина Александровна
Плотников Владимир Александрович
Власова Марина Сергеевна
Затевахина Анна Васильевна
Круглова Инна Александровна
Ключников Олег Игоревич
Андреева Дарья Андреевна

ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И ЗЕЛЕННЫЕ ФИНАНСЫ

Учебное пособие

Подписано в печать 09.02.2018
Усл. печ. л. 20,5. Тираж 100. Заказ 613.

Издательство АНО ВО «МБИ»
191011, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 60.
тел. (812) 570-55-04