

УДК 33.018

**КИРЕЙ ВЛАДИМИР ВЛАДИМИРОВИЧ**

к.э.н., Мытищинский филиал ФГБУ ВО Московский  
государственный технический университет имени Н. Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)  
e-mail: Kirey@bmstu.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2024-5-326-336

## ИННОВАЦИОННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ФИНАНСОВЫЕ ПРОГРАММ ПОСТКОНФЛИКТНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ

**Аннотация:** Количество и интенсивность вооруженных конфликтов во всем мире имеют тенденции к нарастанию. Постконфликтное восстановление - это возможность сформировать на восстанавливаемых территориях устойчивую экономическую систему, в основе которой будут лежать принципы зелёной и/или голубой экономики. При этом в академической литературе уделяется мало внимания вопросам привлечения частного финансирования для реализации программ экосистемного постконфликтного восстановления. Привлечение достаточного объема частного финансирования в программы постконфликтного восстановления является одним из ключевых элементов снижения сроков реализации и повышения эффективности программ постконфликтного восстановления. Инновационные механизмы экологического финансирования способствуют привлечению частного финансирования в программы постконфликтного восстановления. Автором описаны допустимые инновационные механизмы финансирования программ постконфликтного восстановления. В настоящее время отсутствуют рекомендации по критериям приемлемого использования средств для финансирования экосистемного постконфликтного восстановления, что является барьером для привлечения частного финансирования. С целью устранения этого пробела в знаниях, автором представлена методологическая классификация для оценки мер экологического постконфликтного восстановления. Эта классификация содержит ориентировочный список мероприятий и компонентов проекта, которые способствуют защите, сохранению или улучшению природных экосистем, и как следствие способствуют устойчивому управлению природными ресурсами.

**Ключевые слова:** постконфликтное восстановление, вооружённый конфликт, природные экосистемы, инновационное экологическое финансирование, цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций, экосистемная адаптация.

**KIREY VLADIMIR VLADIMIROVICH**

Ph.D. in Economics, Mytishchi Branch of the Federal State  
Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Bauman  
Moscow State Technical University (National Research University),  
e-mail: Kirey@bmstu.ru

## INNOVATIVE ENVIRONMENTAL FINANCE PROGRAMS FOR POST-CONFLICT ECOLOGICAL RECOVERY

**Abstract:** The number and intensity of armed conflicts around the world are on the rise. Post-conflict reconstruction is an opportunity to form a sustainable economic system in the territories to be restored, which will be based on the principles of the green and/or blue economy. At the same time, the academic literature pays little attention to the issues of attracting private financing for the implementation of ecosystem post-conflict recovery programs. Attraction Sufficient private funding for post-conflict reconstruction programmes is a key element in reducing the lead time and effectiveness of post-conflict reconstruction programmes. Innovative environmental financing mechanisms are helping to attract private financing to post-conflict reconstruction programmes. The author describes permissible innovative mechanisms for financing

*post-conflict reconstruction programs. At present, there are no recommendations on criteria for the appropriate use of funds for financing ecosystem-based post-conflict restoration, which is a barrier to attracting private financing. In order to address this knowledge gap, the author presents a methodological classification for assessing environmental post-conflict recovery measures. This classification contains an indicative list of activities and project components that contribute to the protection, conservation or improvement of natural ecosystems, and as a result, contribute to the sustainable management of natural resources.*

*Keywords: post-conflict reconstruction, armed conflict, natural ecosystems, innovative environmental financing, United Nations Sustainable Development Goals, ecosystem adaptation.*

## **Введение**

Снижение потоков экосистемных услуг вследствие антропогенного воздействия вооружённых конфликтов на природные экосистемы снижает способность экосистем предоставлять экосистемные услуги. Восстановление экосистем, в свою очередь, продемонстрировало возможность обратить вспять некоторые негативные последствия деградации природы. Восстановление природных экосистем и биоразнообразия на территориях, граничащих и затронутых вооружёнными конфликтами, является экономически эффективным способом достижения целей устойчивого развития и способствует повышению экосистемной адаптации.

Программы постконфликтного восстановления должны способствовать формированию на восстанавливаемых территориях экономической модели, соответствующей принципам зеленой и/или голубой экономики и достижению целей устойчивого развития. Устойчивые методы восстановления должны устранять ключевые факторы утраты биоразнообразия, а также защищать и улучшать экосистемы. Частные инвестиции в программы постконфликтного восстановления обеспечивают справедливость и инклюзивность стратегий восстановления и формируют долгосрочную региональную устойчивость.

Восстановление экосистем приносит прямую выгоду многим секторам экономики и общества [1]. Восстановление экосистемы требует значительных инвестиций финансовых и человеческих ресурсов в течение нескольких десятилетий, при этом отдача будет проявляться в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

Отсутствие или недостаточность инвестиций в восстановление экосистем может быть результатом нескольких факторов:

1. Недостаточная осведомленность о том, что долгосрочные решения, предлагаемые восстановлением экосистем, решают более постоянным образом многие социальные проблемы и проблемы устойчивого развития, поскольку они помогают восстановить природный капитал [2], повысить конкурентоспособность и снизить уязвимость к изменению климата и другим угрозам.

2. Отсутствие стимулов для развития экономики восстановления экосистем, в том числе в отношении новых инвестиционных стратегий, привлечения как традиционных, так и инновационные источники финансирования.

3. Долгосрочный характер процесса восстановления имеет различную цикличность во временных масштабах (3-15 лет) с инвестиционными, финансовыми, бюджетными и политическими циклами (1-6 лет) и процессами восстановления экосистем, которые занимают более двух или трех десятилетий.

Существует необходимость периодического синтеза и консолидации информации для выработки широких научно обоснованных рекомендаций на основе накопленных исследований. На данный момент ни один из этих механизмов обеспечения не является достаточно зрелым, и отсутствует региональное видение и подход к научно-техническому сотрудничеству. Восстановление экосистем требует знаний о социальной и экономической среде, понимания движущих сил деградации и разработки инструментов для социально-экономического восстановления и устойчивости восстановительных усилий, а также необходимости понимать, где есть возможности для восстановления (крупномасштабное восстановление). масштабирование, а также масштабирование. Для этого также необходимы методы оценки и мониторинга, а также количественного определения отдачи от товаров, услуг и нематериальных выгод как в масштабе проекта, так и за его пределами [3].

Экологическое восстановление является критически важным для поддержания или восстановления биоразнообразия, природного капитала и благосостояния человека как в морских, так и в наземных экосистемах. Экосистемное финансирование можно определить как все методы привлечения капитала, действия по управлению средствами и расходами, направленные на восстановление, сохранение и устойчивого использования природных экосистем и биоразнообразия [4].

**Картирование инвестиционной деятельности, направленной на финансирование экосистемных программ постконфликтного восстановления.**

Инновационные экологические финансовые решения имеют ключевое значение для поддержки проектов постконфликтного восстановления. Финансирование сохранения и восстановления природных экосистем, определяемое как финансирование, которое способствует или намеревается внести вклад в деятельность по сохранению, восстановлению и предотвращению негативного воздействия на природные экосистемы и биоразнообразию. В рамочных доктринах «Принципы зеленых облигаций» и «Принципы зеленого кредита» восстановление природных экосистем и биоразнообразия признается как приемлемые инвестиции доходов от размещения зеленых и синих облигаций и/или целей привлечения зеленого финансирования.

Инвестиционную деятельность со следующими экологическими целями, сформулированными в Принципах зеленых облигаций и Принципах зеленого кредитования, которые направлены на восстановление и сохранение природных экосистем:

- Восстановление и сохранение экосистем.
- Профилактика загрязнений.
- Ресурсосбережение.
- Экосистемная адаптация.

Чтобы считаться экологическим финансированием, инвестиционная деятельность должна соответствовать всем следующим критериям:

– Соответствует ли деятельность категориям проектов, предусмотренным Принципами «зеленых» облигаций и «Принципов зеленого кредитования», и или способствует достижению ЦУР 14 и ЦУР 15?

Чтобы квалифицироваться как финансирование природных экосистем, инвестиционная деятельность или компонент проекта должны соответствовать приемлемым категориям Принципов зеленых облигаций и Принципов зеленого кредита и способствовать достижению Цели устойчивого развития 14 или 15, при этом результаты и результаты напрямую связаны с одним или несколькими из целевыми показателями достижения этих ЦУР устойчивого развития.

– Создает ли эта деятельность риск, который может повлиять на прогресс в достижении других экологических приоритетов, таких ЦУР 2, ЦУР 6, ЦУР 9, ЦУР 12?

Инвестиционная деятельность и компоненты проекта могут быть отнесены к финансированию биоразнообразия только в том случае, если они не создают существенных рисков для других тем и приоритетных экологических областей Целей устойчивого развития, включая:

- ЦУР 2: Ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания, и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства.
- ЦУР 6: Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех.
- ЦУР 9: Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям.
- ЦУР 12: Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства.

Экологическое финансирование может стать мощным инструментом финансирования проектов по постконфликтному восстановлению природных экосистем. Роль институтов, предоставляющих зеленое финансирование, заключается не только в качестве поставщика финансовых ресурсов, но и в качестве новатора, начиная с создания и продвижения инновационных финансовых инструментов и технологий, а также способности мобилизовать накопленный опыт для участия в усилиях по сохранению природы.

Однако мобилизация экологического финансирования требует от местных органов власти

рассмотрения важных элементов, которые создадут пространство для реализации таких операций, таких как: создание финансовых стимулов, новых инвестиционных стратегий и продуктов (например, субсидии, налоги, кредиты, страхование от рисков стихийных бедствий, зеленые облигации) для поощрения частных инвестиций в постконфликтное восстановление природных экосистем и готовность изучить возможность использования инновационных финансовых инструментов, а не полагаться на традиционные инструменты в виде грантов [5].

Рассмотрим инновационные инструменты привлечения финансирования для мобилизации инвестиций в проекты постконфликтного восстановления и сохранения природных экосистем и биоразнообразия:

– Экологические фискальные трансферты (EFT) представляют собой механизмы, направленные на перераспределение нецелевых налоговых поступлений между уровнями федеральных, региональных или местных бюджетов, главным образом, в соответствии с критериями, включающими достижения показателей восстановления или сохранения природных экосистем и особо охраняемых территорий. Инновационный аспект этого инструмента заключается в том, что он интегрирует критерии достижения экологических показателей в систему финансовых трансфертов на региональном и федеральном уровнях.

– Смешанное финансирование является распространенным инструментом финансирования мероприятий и проектов по восстановлению и сохранению деградированных экосистем и биоразнообразия. Стратегия использования данного инструмента заключается в использовании государственного финансирования для мобилизации дополнительного частного финансирования для устойчивых инвестиций в проекты экосистемного восстановления, путем объединения государственного и филантропического капитала с частным капиталом, с целью получения прибыли, посредством реализации единой финансовой сделки. Смешанное финансирование – это не просто совместное использование государственного/филантропического и коммерческого капитала в единой сделке по финансированию проектов экосистемного восстановления, но и стратегическое использование лояльного к риску капитала из государственных и благотворительных источников для снижения рисков и привлечения более крупных сумм капитала, доступного из источников частного и зеленого финансирования.

– Зеленые облигации представляют собой долговые инструменты, которые будут использоваться исключительно для финансирования (или рефинансирования) проектов, приносящих экологические выгоды для наземных и смешанных природных экосистем [6]. Посредством выпуска зеленых облигаций, обеспечивается привлечение финансирования для реализации зеленых проектов и активов, включая проекты сохранения и восстановления ландшафтных экосистем и проекты по защите и сохранению наземного биоразнообразия. Такие облигации могут выпускаться местными органами власти, агентствами развития и компаниями, нуждающимися в финансировании зеленых проектов. Некоторые исследования показали, что зеленые облигации работают лучше и имеют лучший рост в долгосрочной перспективе, чем обычные облигации.

– Голубые облигации представляют собой новый и инновационный инструмент финансирования. Идея голубых облигаций заключается в том, чтобы дать компаниям возможность привлечь капитал, необходимый для инвестиций в голубую экономику. Целью «Голубых облигаций» является предоставление финансирования для покрытия широкого спектра экологических, социальных и экономических проблем, стоящих перед сектором, касающихся всех ЦУР, а не только тех, которые связаны с водными экосистемами. Бизнес компаний выпускающих голубые облигации не должен наносить существенного вреда не только окружающей среде и климату, но и в социальной сфере. Голубые облигации могут относиться ко всем ЦУР, отражая разнообразие факторов, имеющих отношение к устойчивому бизнесу в океане, включая экологические, социальные и экономические аспекты.

– Лесные облигации представляют собой разновидность зеленых облигаций, эмитент которых дает инвесторам дополнительное обещание, что доходы от облигаций будут потрачены на проекты в соответствующие концепции устойчивого лесопользования. Лесные облигации могут быть структурированы вокруг денежных потоков от широкого спектра деятельности и политики, благоприятных для лесов, включая механизмы экосистемных услуг и обеспечения биоразнообразия, устойчивое управление лесами, производство устойчивых сельскохозяйственных товаров

и, в некоторых случаях, доходы от налогово-бюджетной политики. По своей сути это также означает, что облигации используются для финансирования широкой стратегии защиты лесов, что одновременно повышает устойчивость лесов и снижает нагрузку на них. В рамках политики лесных облигаций леса учитываются как «физические активы, которые имеют ценность благодаря своему веществу и свойствам».

– Облигации воздействия на окружающую среду (EIV) структурированы аналогично традиционным облигациям. Основное отличие состоит в том, что традиционные облигации часто погашаются за счет общих доходов эмитента, не обязательно связанных с финансовой деятельностью, в то время как EIV документально связывают финансовую отдачу от инвестиций с результатом улучшения состояния природных экосистем и/или биоразнообразия и полученными доходами и/или экономией затрат, связанных с восстановлением потоков экосистемных услуг [7]. С помощью такого инструмента сторона-бенефициар, часто государственный орган, вступает в договорные отношения с группой инвесторов с целью приобретения необходимой экосистемной услуги или комплексного экосистемного восстановления по схеме «плата за успех» (PFS), где инвесторы получают вознаграждение в зависимости от величины достигнутых результатов, что стимулирует инвесторов поддерживать меры, которые принесут желаемые результаты. Логика PFS связывает оплату за предоставление экосистемных услуг с достижением измеримых результатов (например, действия по восстановлению растительности с целью улучшения качества воды, которые также поощряют действия по сокращению стоков и наносов) [8].

– Зеленые кредиты открывают пространство для рынков капитала для финансирования мероприятий по восстановлению природных экосистем и мероприятий по экосистемной адаптации [9]. В типичном «зеленом» кредите заемщик получает кредит от банка в обмен на конкретные обязательства (в дополнение к обычным кредитным обязательствам) использовать привлеченные средства для финансирования «зеленых» проектов и активов, которые обеспечивают положительные результаты в области климата и биоразнообразия. Ценообразование по «зеленым» кредитам может быть привлекательным для заемщиков по сравнению с традиционным кредитом на том основании, что «зеленый» актив может быть более экономически эффективным, чем традиционный актив.

– Краудфандинговые проекты представляют собой инициативу неправительственных организаций или сообщества и позволяют значительному числу людей добровольно внести свой вклад или инвестировать относительно небольшую сумму в проект экосистемного восстановления. Средства обычно передаются через онлайн-платформу, а затем пожертвования объединяются для финансирования проекта. Этот вид финансирования повышает осведомленность и вовлечение граждан в проекты местных сообществ. В зависимости от дизайна проекта и финансовой модели, а также договоренностей между донорами/инвесторами, краудфандинг может принимать различные формы, например, пожертвования без обязательств по возврату. Другим вариантом может быть использование модели возмещения, при которой, как только проект начинает работать и приносить какой-либо доход, инвесторы получают обратно свои инвестиции.

– Плата за экосистемные услуги (PES) — это добровольные транзакции между пользователями услуг и поставщиками услуг, которые обусловлены согласованными правилами управления природными ресурсами для создания экосистемных услуг [10]. Экосистемные услуги относятся к прямым и косвенным товарам и услугам, которые люди получают от природы, например, вода, древесина и сельскохозяйственная продукция, от которых зависят человеческая жизнь и промышленное производство. В случае PES бенефициары или пользователи экосистемных услуг осуществляют платежи в адрес поставщиков этих экосистемных услуг. PES могут осуществляться за счет государственных платежей, посредством которых правительство платит управляющим земельными ресурсами или ресурсами для улучшения услуг экосистемы от имени более широкой общественности; частные платежи, при которых бенефициары экосистемных услуг заключают контракты непосредственно с поставщиками услуг [11].

– Государственно-частное партнерство представляет собой сотрудничество между государственными и частными субъектами для достижения общественно значимых целей в области природопользования. Целью обычно является выполнение общественной задачи или проекта путем финансирования и/или работы на основе партнерства, при котором снижается финансовое бремя

и риски для государственного сектора. В случае проектов по восстановлению и сохранению природных экосистем обе стороны должны обладать глубокими знаниями в области природопользования и экосистемного восстановления. Государственно-частные партнерства в основном обусловлены ограниченностью государственных средств для покрытия инвестиционных потребностей и усилиями по повышению качества и эффективности государственных услуг. Сотрудничество может создавать и стимулировать синергию путем объединения ресурсов, навыков, знаний и институционального потенциала при одновременном разделении финансового бремени [12].

– Обмены долговых обязательств на обязательства сохранения и восстановления природных экосистем (DFN) являются политическим и экономическим инструментом, который является частью двух более широких программ: первая сосредоточена на вопросах устойчивости долга, а вторая – на стимулировании действий направленных на борьбу с изменением климата (включая сохранение природных экосистем и биоразнообразия) и финансировании устойчивого развития в развивающихся странах [13]. Свопы DFN признаны «беспроблемным» соглашением, выгодным для участвующих сторон. В рамках свопа DFN страна-должник получает выгоду от полного списания или списания части внешнего или внутреннего долга страны в обмен на инвестиционные обязательства по изменению государственной экологической политики. Таким образом, свопы DFN могут обеспечить финансовый механизм и мобилизовать ресурсы для снижения долгового бремени страны и в то же время повысить приверженность страны мерам по защите окружающей среды. С другой стороны, страна-кредитор получает выгоду от улучшения экологических показателей и сохранения или повышения кредитного рейтинга оставшихся долгов. Кредитор, по сути, инвестирует в надежду на большую экономическую стабильность в долгосрочной перспективе в стране, которая все еще будет ему должна. В большинстве случаев долговые свопы списывают не полностью, а только их части, поэтому сделка становится финансово выгодной для кредитора, если реализуемые ею программы повышают показатели валового внутреннего продукта страны должника.

– Целевые фонды охраны природы (СТФ) являются юридически независимыми учреждениями и направляют финансирование на сохранение биоразнообразия. Доход поступает из разных источников, например, от международных доноров, частного сектора или правительств, и способствует улучшению координации между донорами, правительствами и гражданским обществом в долгосрочной перспективе. Они в основном используются для финансирования долгосрочных затрат на управление охраняемой территорией [14]. Этот инструмент финансирования позволяет стратегически распределять грант в рамках временной перспективы вместо единовременного трансфертного предоставления гранта [15]. Соблюдение требований и успешная работа STF обусловлены тщательным созданием рабочих процедур, а также мониторингом и оценкой; однако они должны выполняться третьей стороной, что сопряжено с административными расходами. STF предполагает участие и координацию различных доноров, бенефициаров, местных сообществ и административных органов, поэтому необходимо разработать стратегии и финансовые планы, обеспечивающие соответствие всей деятельности целям сохранения экосистем.

– Экосистемное страхование является финансовым инструментом, при котором схемы страхования могут использоваться для защиты природных ресурсов и снижения рисков, связанных с утратой биоразнообразия. Они могут предоставить финансовую поддержку для восстановления, сохранения и управления экосистемами и видами. Страховщики также могут обеспечить покрытие убытков из-за экстремальных погодных явлений, природных и техногенных катастроф (наводнений, утечек загрязнений и т. д.) и других экологических рисков, что может помочь защитить биоразнообразие и экосистемы. Схема требует от страховщика возмещения процента от убытков или платежа, предназначенного для покрытия деятельности по содержанию и восстановлению природных капитальных активов. В этом смысле этот инструмент можно использовать в превентивных мерах, направленных на повышение устойчивости экосистемы, или в качестве подушки безопасности при утрате биоразнообразия.

Финансирование программ постконфликтного восстановления может включать использование нескольких инструментов в зависимости от зрелости проекта и имеющихся средств. У каждого из инструментов может быть несколько конечных бенефициаров.

В таблице 1 сопоставлена деятельность по финансированию экосистемного восстановления

с экологическими целями Принципов зеленых облигаций и Принципов зеленого кредита и Целями устойчивого развития.

Таблица 1

**Виды деятельности, отвечающие критериям финансирования восстановления, сохранения и использования деградированных природных экосистем в процессе реализации программ постконфликтного восстановления**

Виды деятельности, отвечающие критериям финансирования восстановления, сохранения и использования деградированных природных экосистем в процессе реализации программ постконфликтного восстановления.	Экологические цели				ЦУР
	Восстановление и сохранение экосистем	Профилактика загрязнений	Ресурсосбережение	Экосистемная адаптация	
<b>Землепользование (сельское хозяйство).</b>					
Восстановление деградированных земель с использованием местных и/или натурализованными видов флоры и фауны.					3, 11, 13, 15
Сокращение использования синтетических удобрений в ходе реализации проектов по сокращению экосистем и ведению сельского хозяйства на восстановленных территориях как минимум на 20% от общего объема использования.					9, 14, 15
Внедрение диверсифицированных системам земледелия с целью повышения устойчивости и качества почвы.					2, 8, 15
Культивация местных или натурализованных видов агро-культур					2, 8, 13, 15
Восстановление или реконструкция агро-инфраструктуры с применением эколого-ориентированных (зеленых) технологий и технологических решений.					2, 8, 9, 15
Возведение и реконструкция агро-инфраструктуры с применением эколого-ориентированных (зеленых) технологий и технологических решений					2, 8, 9, 15
Внедрение устойчивых методов ведения сельского хозяйства/сортов/технологий и/или инфраструктуры, с целью минимизации антропогенного воздействия на природные экосистемы.					2, 8, 13, 15
Восстановление или реконструкция мелиорационных сооружений с целью повышения эффективности водопользования.					2, 8, 9, 15
Возведение мелиорационных сооружений с целью повышения эффективности водопользования.					2, 8, 9, 15
Внедрение практик и/или технологий управления цепочками поставок с целью сокращения использования природного капитала или другим положительным воздействиям на природные экосистемы.					2, 8, 9, 15
Внедрение практик регенеративного сельского хозяйства.					2, 8, 13, 15
Внедрение инноваций и технологий, улучшающих методы землепользования и ведения сельского хозяйства.					2, 8, 9, 15
<b>Землепользование (лесное хозяйство).</b>					
Лесовосстановление местными или натурализованными видами, приводящее к преимуществам биоразнообразия и увеличения потоков экосистемных услуг.					3, 6, 9, 13, 15
Облесение или естественное восстановление лесов на деградированных землях местными или натурализованными видами для создания производственных буферных зон или коридоров дикой природы, особенно в тех случаях, когда они примыкают к охраняемым территориям или соединяют их.					3, 9, 13, 15

Виды деятельности, отвечающие критериям финансирования восстановления, сохранения и использования деградированных природных экосистем в процессе реализации программ постконфликтного восстановления.	Экологические цели				ЦУР
	Восстановление и сохранение экосистем	Профилактика загрязнений	Ресурсосбережение	Экосистемная адаптация	
Внедрение плантационного лесоводства, которые соответствует принципам устойчивого лесопользования.					3, 9, 13, 15
Внедрение принципов устойчивого лесопользования.					3, 6, 9, 13, 15
Стимулирование производства не древесной лесной продукции.					2, 8, 13, 15
Некоммерческая лесохозяйственная деятельность, направленная на сохранение существующей лесной среды обитания.					9, 13, 15
Восстановление и реабилитация лесов как лесохозяйственная деятельность, направленная на увеличение площади или улучшение качества существующей лесной среды обитания или создание новых лесных насаждений.					6, 9, 13, 15
Деятельность, направленная на восстановление и или сохранение нелесных земель – сохранение коммерчески непродуктивных земель для сохранения существующей среды обитания как по площади, так и по качеству.					6, 9, 13, 15
Внедрение инноваций и технологий, улучшающих методы землепользования и ведения лесного хозяйства.					3, 6, 9, 13, 15
Водопользование					
Деятельность, направленная на сохранение водных экосистем и повышение эффективности, и устойчивое использование воды, включая сокращение использования воды как минимум на 20% в сельскохозяйственной деятельности, производстве, переработке, строительстве, развитии инфраструктуры.					3, 6, 8, 12, 14, 15
Деятельность, направленная на реабилитацию и снижения уровня загрязнения водных и прибрежных экосистем.					6, 9, 12, 14, 15
Деятельность, направленная на восстановление популяции местных видов флоры и фауны в водных и прибрежных экосистемах.					1, 2, 6, 13, 14
Создание и развитие предприятий, осуществляющих деятельность в рамках стратегии устойчивой аквакультуры.					2, 6, 12, 14
Деятельность, направленная на внедрение практик и/или технологий устойчивого рыболовства.					6, 8, 12, 14
Деятельность, направленная на сокращение эвтрофикации в низовьях рек за счет замены синтетических удобрений на основе фосфатов или азота несинтетическим органическими удобрениями.					6, 8, 9, 14
Деятельность, направленная на предотвращение попадания ливневых и сточных вод в водные пути, включая инвестиции в природные решения для очистки ливневых вод.					6, 9, 14, 15
Модернизация очистных сооружений с целью снижения негативного воздействия на водные и прибрежные экосистемы.					6, 9, 14, 15
Мероприятия по восстановлению деградированных экосистем в верховьях рек.					6, 9, 14, 15
Реконструкция и строительство городских дренажных систем, предотвращающих попадание пластика, твердых отходов и загрязняющих веществ в пресноводные и морские экосистемы.					6, 9, 14, 15



Виды деятельности, отвечающие критериям финансирования восстановления, сохранения и использования деградированных природных экосистем в процессе реализации программ постконфликтного восстановления.	Экологические цели				ЦУР
	Восстановление и сохранение экосистем	Профилактика загрязнений	Ресурсосбережение	Экосистемная адаптация	
Реконструкция и строительство сооружений предназначенные для смягчения последствий наводнений, предотвращающие сток пластика, твердых отходов или загрязняющих веществ в водные экосистемы.					6, 9, 14, 15
Природопользование (Сектор устойчивого туризма)					
Деятельность, направленная на продвижение сухопутного экотуризма и устойчивого туризма, которая соответствуют установленным стандартам и передовым практикам сохранения природных экосистем.					1, 3, 5, 8, 9, 15
Деятельность, направленная на продвижение устойчивого морского и прибрежного туризма.					1, 3, 5, 8, 9, 14
Туристическая деятельность на морских и наземных охраняемых территориях, которая создает возможности или стимулы для усиления защиты природных экосистем и биоразнообразия.					1, 3, 5, 8, 9, 14, 15
Природопользование (Сохранение наземного биоразнообразия и наземных природных экосистем)					
Деятельность, направленная на сохранение ключевых территорий биоразнообразия посредством создания охраняемых территорий.					2, 9, 15
Деятельность, направленная на формирование системы платежей за экосистемные услуги, генерируемые восстановленными природными экосистемами.					2, 15
Деятельность, направленная на восстановление дикой природы посредством создания и восстановления среды обитания диких животных, включая создание и реконструкция коридоров дикой природы.					2, 15
Создание и финансирование мероприятий, которые непосредственно снижают угрозу пожара и доказали свою эффективность.					9, 13, 15
Проекты, направленные на формирование устойчивой общественной инфраструктуры направленные на сокращение негативного воздействия на ландшафтные экосистемы.					9, 15
Природопользование (Сохранение водного биоразнообразия и пресноводных и морских природных экосистем)					
Сохранение/восстановление водно-болотных угодий для обеспечения и поддержания экосистемных услуг.					2, 6, 13, 14
Деятельность, направленная на сохранение/восстановление морских территорий (таких как плантации морских водорослей), которые защищают важные виды, улучшают среду обитания и предоставляют экосистемные услуги или выполняют важные экологические функции.					2, 6, 13, 14
Деятельность, направленная на предоставление услуг по восстановлению природных экосистем и естественной среды обитания.					2, 6, 8, 13, 14
Мероприятия по управлению водоразделом направленные на улучшения качества воды и уменьшение отложений в экосистемах, расположенных ниже по течению.					6, 9, 14
Проекты, направленные на формирование устойчивой портовой инфраструктуры направленные на сокращение негативного воздействия на водные и прибрежные экосистемы.					6, 9, 14
Природопользование (Природные решения и зеленая инфраструктура в городских агломерациях)					
Проекты, направленные на формирование природной или экологическая инфраструктуры, управляющая стоком в реки или прибрежные водоемы.					6, 9, 14

Виды деятельности, отвечающие критериям финансирования восстановления, сохранения и использования деградированных природных экосистем в процессе реализации программ постконфликтного восстановления.	Экологические цели				ЦУР
	Восстановление и сохранение экосистем	Профилактика загрязнений	Ресурсосбережение	Экосистемная адаптация	
Деятельность, направленная на создание и реконструкцию водно-болотных угодий для очистки воды при условии, что они дополняют любые естественные водно-болотные угодья, находящиеся в зоне воздействия проекта.					6, 9, 14
Деятельность, направленная на управление водоразделом для уменьшения стока, отложений и заиливания, а также увеличения водных запасов.					6, 9, 11, 14
Деятельность, направленная на создание восстановления естественной инфраструктуры или сочетание естественной и «серой» инфраструктуры, ориентированной на управление ливневыми водами и интеграцию традиционной прибрежной и речной инфраструктуры защиты от наводнений.					3, 6, 9, 14
Деятельность, направленная на сохранение или восстановление водно-болотных угодий для уменьшения наводнений и засоления почвы/воды.					6, 9, 14
Деятельность, направленная на создание и восстановление лесных буферов, сельскохозяйственных полос, болот и других кластеров фильтрации поверхностных вод.					6, 9, 14
Проекты, направленные на формирование зеленой/синей городской инфраструктуры.					3, 6, 9, 11, 14

Приведенная таблица является ориентировочной и показывает, может ли та или иная деятельность способствовать принципам зеленых или синих облигаций и «зеленого» финансирования. Данная таблица не является критерием приемлемости и приведена только в качестве справки. Конкретные мероприятия необходимо рассматривать индивидуально в зависимости от имеющейся информации и контекста. В отдельных случаях деятельность может способствовать достижению дополнительных экологических целей, закрепленных в Принципах «зеленых» облигаций и принципах «зеленого» финансирования, а также дополнительных целей в Глобальной рамочной программе по сохранению биоразнообразия. Каждое проектное мероприятие должно четко сформулировать свой вклад в достижение этих экологических целей и задач, а также четко сформулировать, как они будут измеряться и оцениваться.

### Заключение

Финансирование программ постконфликтного восстановления экосистем внесет значительный вклад в достижение всех 17 целей устойчивого развития, т.е. оно будет «поддерживать жизнь под водой (ЦУР 14) и жизнь на суше (ЦУР 15) путем улучшения качества и площади мест обитания диких животных, что в свою очередь способствует смягчению последствий изменения климата (ЦУР 13), улучшает состояние здоровья жителей сельских и городских агломераций (ЦУР 3, 11), а также способствует сохранению и увеличению запасов чистой воды (ЦУР 6) формирует основу для устойчивого обеспечения продовольственными товарами (ЦУР 2, 12). Инвестиции в восстановление, соответствующие принципам гендерного равенства и законности, также обеспечат и улучшат: возможности трудоустройства и потоки доходов (ЦУР 1, 5, 8, 10, 16). Сотрудничество, обучение и инновации являются ключевыми элементами программ постконфликтного восстановления и обеспечивают эффективное использование экосистемных услуг (ЦУР 4, 7, 9, 17).

Усилия, необходимые для расширения масштабов восстановления экосистем, требуют мобилизации финансовых средств из всех источников, в том числе посредством международного сотрудничества, для покрытия затрат на восстановление экосистем, особенно с учетом высокой отдачи от инвестиций, продемонстрированной во многих проектах восстановления, которые могут достигать как минимум 13:1 [16] и может достигать 35:1 для некоторых экосистем, особенно

менее деградированных. Был предложен ряд механизмов, которые включают в себя новые предпринимательские подходы и сопоставляют стоимость восстановления с ценой бездействия. Кроме того, новые методы анализа чувствительности позволяют более точно оценивать затраты и выгоды для обоснования политики и инвестиций [17] и потенциально высвободить частный капитал.

Как уже подчеркивалось ранее, одним из ключевых препятствий, затрудняющих привлечение частного финансирования в программы постконфликтного восстановления, является отсутствие данных о структуре эффективности и экологических рисках программ постконфликтного восстановления. Преодоление данной проблемы путем осуществления исследовательской деятельности и формирования академической литературы позволит инвесторам лучше понимать, отслеживать и управлять рисками, связанными с постконфликтным восстановлением.

### Литература

1. BenDor T. K., Livengood A., Lester T. W., Davis A., Yonavjak L., *Defining and evaluating the ecological restoration economy, Restoration Ecology*, 2015, №23, p.209-219. doi:10.1111/rec.12206
2. Blignaut J., Aronson J., de Groot R., *Restoration of natural capital: A key strategy on the path to sustainability. Ecological Engineering* 2014, №65, p.54-61. doi:10.1016/j.ecoleng.2013.09.003.
3. Gann G. D., McDonald T., Walder B., Aronson J., Nelson C. R., Jonson J., Hallett J. G., Eisenberg C., Guariguata M. R., Liu J., *International principles and standards for the practice of ecological restoration, Restoration Ecology*, 2019, №27, p.1-46. doi:10.1111/rec.13035.
4. Perry E., Karousakis K., *A comprehensive overview of global biodiversity finance, Organization for Economic Cooperation and Development*, 2020, pp 41.
5. Blarel B. et al., *Mobilizing private finance for nature, World Bank Group, Paper, Washington DC*, 2020, pp.111.
6. Chahine P., Liagre L., *How can green bonds catalyse investment in biodiversity and sustainable use projects, Luxembourg Green Exchange and Global Landscapes Forum*, 2020, pp.20.
7. Brand M. W. et al., *Environmental Impact Bonds: A common framework and looking ahead, Environmental Research Infrastructure and Sustainability*, 2021, №1, e.023001.
8. D. Hall, *Greening the future: A case for environmental impact bonds, Policy Quarterly*, 2017, Vol.13, №2, p. 43-44. doi:10.1088/2634-4505/ac0b2c
9. Brand S., Steinbrecher J., *Sustainable finance in German municipalities: Can green municipal loans break the ice? KfW Research, Focus on Economics*, 2021, No. 339, p.8.
10. Wunder S., *Revisiting the Concept of Payments for Environmental Services, Ecological Economics*, 2015, Vol.117, p.234-243.
11. Fripp E., *Payments for Ecosystem Services (PES): A practical guide to assessing the feasibility of PES projects, Center for International Forestry Research, Bogor Barat, Indonesia*, 2014, pp.36.
12. Perrin M., *Impact-driven financing and investment strategies for urban regeneration, Clever Cities*, 2018, pp.13.
13. Paul Q., Weber P.F., Svartzman R., *Debt-for-nature swaps: a two-fold solution for environmental and debt sustainability in developing countries? Bulletin de la Banque de France* 244/2 January-February, 2023, p.13.
14. Spergel B., Mikitin K., *Practice standards for conservation trust funds, Conservation Finance Alliance*, 2013, p.107.
15. A. Berghöffer, Emerton L., Moreno A., Rode J., Schröter-Schlaack C., Wittmer H., van Zyl H., *Enhancing the financial sustainability of biodiversity conservation, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*, 2016, pp. 4.
16. Strassburg B. B., Iribarrem A., Beyer H. L., Cordeiro C. L., Crouzeilles R., Jakovac C. C., Junqueira A. B., Lacerda E., Latawiec A. E., Balmford A., *Global priority areas for ecosystem restoration*, 2020, *Nature*, Vol.586, №7831, pp.724-729. doi:10.1038/s41586-020-2784-9
17. Logar I., Brouwer R., Paillex A., *Do the societal benefits of river restoration outweigh their costs? A costbenefit analysis. Journal of environmental management*, 2019, №232, p.1075-1085. doi:10.1016/j.jenvman.2018.11.098