

УДК 33.018

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РИСКОВ В ХРУПКИХ И ЗАТРОНУТЫХ КОНФЛИКТОМ ГОСУДАРСТВАХ В ПОСТКОНФЛИКТНЫЙ ПЕРИОД

В.В. Кирей

Независимый эксперт, Москва, email: Kirey-v@mail.ru

Аннотация. Вооруженные конфликты являются причиной возникновения экологического ущерба, который в свою очередь является причиной возникновения природных рисков вызванных уничтожением природных экосистем и утратой биоразнообразия на территориях хрупких и затронутых конфликтом государств. Природные риски, возникающие в результате нанесения экологического ущерба, вызванного вооруженными конфликтами, оказывают долгосрочное воздействие на устойчивость процессов экономического и социального развития как самих хрупких и затронутых конфликтом государств, так и приграничных государств, находящихся за пределами зоны вооружённого конфликта. В настоящий момент существуют пробелы в оценке и включении природных рисков в систему управления рисками. Учитывая быструю эволюцию природных рисков в хрупких и затронутых конфликтом государствах, необходимость разработки и внедрения четкой структуры управления природными рисками имеет существенное значение для повышения эффективности программ постконфликтного мироустройства. Статья написана с целью привлечения внимания академического и экспертного сообщества к вопросу исследования процесса возникновения, распространения и воздействия природных рисков, факторами возникновения которых является экологический ущерб, возникший вследствие вооружённого противостояния, на территориях хрупких и затронутых конфликтом государств. В статье автором представлена концептуальная модель воздействия методов ведения вооружённой борьбы на процесс формирования природных рисков. Представлена концептуальная модель географического охвата и временного горизонта воздействия факторов возникновения природных рисков в зонах вооружённых конфликтов. В целях оценки воздействия природных рисков на экономическую и социальную устойчивость хрупких и затронутых конфликтом государств автором, разработаны и представлены концептуальные модели воздействия природных рисков на процесс формирования экономических, финансовых, системных рисков. В заключение автором приведён обзор международных правовых оснований формирующих основу для защиты природных экосистем в период вооружённого конфликта.

Ключевые слова: хрупкие и затронутые конфликтом государства, природные риски, финансовые риски, вооружённый конфликт, окружающая среда, экоцид.

CONCEPTUAL MODELS OF THE FORMATION AND SPREAD OF NATURAL RISKS IN FRAGILE AND CONFLICT-AFFECTED STATES IN THE POST-CONFLICT PERIOD

V.V. Kirey

Independent Expert, Moscow, email: Kirey-v@mail.ru

Abstract. Armed conflicts are the cause of environmental damage, which in turn is the cause of natural risks caused by the destruction of natural ecosystems and the loss of biodiversity in the territories of fragile and conflict-affected states. Natural risks arising from environmental damage caused by Armed conflict has a long-term impact on the sustainability of economic and social development processes of both the fragile and conflict-affected states themselves and the bordering states outside the zone of armed conflict. At the moment, there are gaps in the assessment and inclusion of natural risks in the risk management system. Given the rapid evolution of natural risks in fragile and conflict-affected States, the need to develop and implement a clear natural risk management framework is essential to enhance the effectiveness of post-conflict peace order programmed. The article was written in order to draw the attention of the academic and expert community to the study of the process of emergence, spread and impact of natural risks, the factors of occurrence of which are environmental damage resulting from armed confrontation, in the territories of fragile and conflict-affected states. In the article, the author presents a conceptual model of the impact of methods of armed struggle on the process of formation of natural risks. A conceptual model of the geographical scope and time horizon of the impact of natural hazards in the zones of armed conflict is presented. In order to assess the impact of natural risks on the economic and social stability of fragile and conflict-affected states, the author has developed and presented conceptual models of the impact of natural risks on the process of formation of economic, financial, and systemic risks. In conclusion, the author provides an overview of the international legal framework that forms the basis for the protection of natural ecosystems during an armed conflict.

Keywords: fragile and conflict-affected states, natural risks, financial risks, armed conflict, environment, ecocide.

Дата поступления статьи в редакцию: 19.11.2025

Дата принятия статьи в печать: 30.12.2025

Введение

Вся история человечества сопровождается вооружёнными конфликтами. По данным археологов первый вооружённый конфликт можно датировать почти 12000 годом до нашей эры, когда люди на территории Нубии погибли от насилия. На протяжении всей истории человечества вооружённые конфликты снова и снова опустошали природную среду, приводя к катастрофическим последствиям, выходящими далеко за пределы географических и временных границ конфликта. В современном мире, где вооружённые конфликты затрагивают различные аспекты человеческой жизни, такие как права человека, экономика и, прежде всего, окружающая среда, необходимо уделять больше внимание экологическим последствиям вооружённого конфликта, которые по средством формирования природных рисков могут подорвать процессы постконфликтного мироустройства и экономического развития постконфликтных территорий.

Вооружённые конфликты по всему миру являются причиной политической и институциональной нестабильности и приводят к значительному ухудшению экологической и экономической устойчивости [1-4]. Слишком часто природная среда уничтожается или подвергается модификации в результате использования определенных методов или средств ведения войны. На нее также влияет повреждение или разрушение антропогенной среды, например, когда военные действия нарушают водоснабжение, санитарию или электроснабжение или наносят ущерб инфраструктуре, которая позволяет им функционировать. В последние годы в академической среде и гражданском обществе возникло понимание необходимости всестороннего анализа экологических последствий войн и вооружённых конфликтов [5, 6] и формирования новой системы рисков для хрупких и затронутых конфликтом государств.

С древних времен люди оценивали риски возникающие в следствии разрушения и повреждения природных экосистем в следствии осуществления вооружённого противостояния. Подтверждением понимания существенности рисков, возникающих в результате разрушения или деградации природных экосистем, является существующие на тот момент моральные и религиозные правила и кодексы целью которых является предотвращение или минимизация негативного воздействия вооружённого противостояния на окружающую среду. В качестве примера можно процитировать Ветхий завет стих 19 главы 20 Второзаконие, перевод которого на русский язык гласит: «Если долгое время будешь держать в осаде город, чтобы завоевать его и взять его, то не порти дерев его, от которых можно питаться, и не опустошай окрестностей, ибо дерево на поле не человек, чтобы могло уйти от тебя в укрепление». Стоит отметить, что Коран запрещает необоснованное уничтожение любых растений или животных во время войны. В буддийских и индуистских традициях существуют правила, как для мирного времени, так и для военного времени, предписывающие избегать причинение необоснованного вреда окружающей среде и проявлять уважение к окружающей среде в более широком смысле.

Экологический ущерб, вызванный вооружёнными конфликтами, может быть многогранным, серьезным, долгосрочным и в основном необратимым. Они оказывает долгосрочное воздействие не только на экосистемы и на устойчивость процессов экономического и социального развития постконфликтных государств так и региональных государств, находящихся за пределами зоны вооружённого конфликта. Фактическое разрушение, деградация природной среды и составляющих её природных экосистем приводит к снижению потоков экосистемных услуг, генерируемых природными экосистемами, что неминуемо приведет к формированию системы рисков вызванных деградацией природных экосистем и утраты биоразнообразия.

Результаты исследования

Концепция и особенности мироустройства в хрупких и затронутых конфликтом государствах

Появление термина «хрупкие и затронутые конфликтом государства» (Fragile and Conflict-Affected States) (FCS)) обусловлено непрекращающимся последние десятилетия циклом вооружённых конфликтов разной степени интенсивности и географического распространения. Основная роль в формировании концепции отнесения постконфликтных государств к категории FCS принадлежит экспертной группе, работавшей в интересах Всемирного Банка, которая в 2004 году, сформировала концептуальную модель оценки стран с низким уровнем дохода, находящимся в состоянии стресса для внутрен-

них целей и не подлежащий опубликованию под названием «Low Income Countries Under Stress List (LICUS)». Разработанный на основе LICUS «Список нестабильных и пострадавших от конфликтов государств» публикуется Международным Валютным Фондом с 2006 года и с 2022 года обновляется ежегодно в июле месяце. Нестабильные и затронутые конфликтами государства согласно списку представляют собой группу стран или территорий, которые классифицируются группой Всемирного банка как «Fragile» или «Conflict and Violence» в соответствии с их финансовым и безопасным статусом. В соответствии со «Стратегия МВФ для нестабильных и пострадавших от конфликтов государств (FCS)», утвержденной Исполнительным советом МВФ 9 марта 2022 года, на основе методологии классификации FCS использующейся Всемирным банком с 2020 года, была принята новая методология классификации FCS, с включенными в неё новыми пороговыми значениями и критериями. Список стран, затронутых конфликтом по состоянию на октябрь 2025 года, состоит из 19 стран и включает такие страны как: Афганистан, Буркина-Фасо, Камерун, Центральноафриканская Республика, Демократическая Республика Конго, Эфиопия, Ирак, Мали, Мозамбик, Мьянма, Нигер, Нигерия, Сомали, Южный Судан, Судан, Сирийская Арабская Республика, Украина, Западный берег и Газа (территория), Республика Йемен.

Хрупкие и затронутые конфликтом государства в постконфликтный период, проходят через ряд этапов на пути к мирному и устойчивому развитию. Это не обязательно линейный процесс, и страны могут столкнуться с регрессом. Тем не менее, экспертное сообщество и академические исследования в целом выделяют три основных этапа постконфликтного мироустройства: стабилизация (переход к миростроительству); преобразование (институциональное строительство); укрепление (развитие общественных институтов). Для каждого этапа процесса постконфликтного мироустройства существует своя институциональная настройка приоритетов, обеспечивающих формирование системы управления рисками. В таблице 1 дана краткая характеристика этапов постконфликтного мироустройства и приоритетных направлений развития государств на каждом этапе мироустройства.

Таблица 1

Этапы постконфликтного мироустройства

Этап мироустройства/ временной горизонт	Приоритеты постконфликтного мироустройства
Стабилизация (Переход к миростроительству) 12 месяцев	– Обеспечение безопасности – Удовлетворение гуманитарных потребностей – Возвращение беженцев/внутренне перемещенных лиц – Диалог и укрепление доверия между бывшими сторонами конфликта – Формирование устойчивой политической основа – Установление ориентиров макроэкономической стабильности – Определение потенциала национальной экономики – Формирование устойчивой структуры вертикального госуправления – Восстановление объектов критической инфраструктуры – Восстановление устойчивого процесса предоставления общественных товаров и услуг
Трансформация (Институциональное строительство) 12-36 месяцев	– Реализация политических преобразований – Реализация экономических преобразований – Судебная реформа и установление верховенства права – Наращивание институционального потенциала – Реформа сектора безопасности – Разоружение, демобилизация и реинтеграция – Восстановление важной инфраструктуры – Восстановление производственных мощностей – Расширение сферы услуг первой необходимости – Восстановление и расширение системы социальной защиты – Формирование системы продовольственной безопасности – Продолжающееся возвращение беженцев/внутренне перемещенных лиц – Продолжение и углубление процесса примирения, социальной интеграции и социального оздоровления
Укрепление (Развитие общественных институтов) 36-120 месяцев	– Продолжение и оптимизация процессов реформирования госуправления. – Наращивание институционального потенциала – Расширение общественной и социально значимой инфраструктуры – Формирование и реализация государственной политики в области устойчивого развития

На ранних этапах постконфликтного мироустройства (0-36 месяцев) иногда возникают специфические проблемы, которые затрудняют достижение экономической и экологической устойчивости. На первых двух этапах постконфликтного мироустройства способность национальных учреждений эффективно управлять макроэкономическими и микроэкономическими рисками находится на низком уровне,

а уровень экономического роста незначителен. Однако первые два этапа постконфликтного мироустройства, имеют определяющее значение для формирования системы управления рисками, являющиеся одним из ключевых элементов необходимых для реализации экономических реформ, направленных на достижения экономического роста, которые обычно происходят между четвертым и седьмым годами, а затем сворачиваются к концу первого десятилетия после конфликта. Поэтому в данный период времени административные и переходные риски находятся на самом высоком уровне.

Существенным параметром, оказывающим влияние на процессы формирования системы управления рисками в хрупких и затронутых конфликтом государствах, является типология постконфликтных ситуаций. Для данного исследования были определены два типа постконфликтного мироустройства А и Б, которые рассмотрены как конечные точки конфликта.

Постконфликтное мироустройство А характеризуется мощным национальным потенциалом и относительной политической стабильностью. Ситуация А характерна для стран, где вооружённый конфликт длился короткий промежуток времени и имел форму вооружённого противостояния между гражданами страны или имел характер вооружённого противостояния с соседним государством. Процесс постконфликтного мироустройства осуществляется непосредственно национальным правительством, признанным как на национальном, так и на международном уровне. Процесс постконфликтного мироустройства осуществляется после подписания конфликтующими сторонами мирных соглашений, предусматривающих долгосрочное прекращение вооружённого противостояния между сторонами конфликта и примирение сторон. В качестве гаранта стабильности могут выступать миротворческий контингент ООН или региональный миротворческий контингент.

Постконфликтное мироустройство Б характеризуется слабым национальным потенциалом и высокой политической стабильностью. Ситуация Б характерна для стран, где конфликт имел затяжной характер и форму вооружённого противостояния между различными региональными и не региональными государствами. Для данной ситуации может быть характерно отсутствие единого признанного как на международном, так и на региональном уровне правительства и сформированных органов местного самоуправления. Процесс постконфликтного мироустройства осуществляется после подписания конфликтующими сторонами временного перемирия, характеризующегося продолжающимся вооружённым противостоянием низкой степени интенсивности. В качестве гаранта стабильности могут выступать оккупационные войска или миротворческий контингент ООН.

В таблице 2 описаны основные особенности постконфликтных ситуаций А и Б.

Таблица 2

Типология постконфликтных ситуаций

Параметр постконфликтного мироустройства	Постконфликтное мироустройство А	Постконфликтное мироустройство Б
Тип конфликта	Кратковременный вооружённый конфликт в регионах страны или субрегиональная война	Затяжной вооружённый конфликт между странами региона и/или не региональными державами
Правительство	Существует сформированное на национальном уровне и признанное на международном уровне правительство	Отсутствует признанное на международном уровне национальное или оккупационное правительство
Разрешение конфликтов	Существует и соблюдается сторонами конфликта и признанный на международном уровне договор о прекращении конфликта	Существует и соблюдается сторонами конфликта соглашение о перемирии, сопровождающееся вооружённым противостоянием низкой степени интенсивности
Международная миротворческая деятельность	Могут быть размещены ООН или региональные миротворческие силы	Могут присутствовать оккупационные силы или миротворцы

Модели формирования системы рисков, рассматриваемые в данном исследовании разработаны и описаны для применения в хрупких и затронутых конфликтом государствах, процесс мироустройства в которых проходит в соответствии с критериями постконфликтной ситуации А.

Концептуальные модели воздействия методов ведения вооружённой борьбы на процесс формирования, распространения природных рисков

На протяжении всей истории вооружённых конфликтов противоборствующие армии уничтожали и повреждали природные и антропогенные экосистемы. В Библии описывается история о Самсоне и филистимлянах, которая повествует о прямом разрушении окружающей среды, когда Самсон

сжег посевы, виноградники и оливковые деревья, принадлежавшие филистимлянам. Книга Судей Израилевых повествует о том, как Авимелех после захвата города Схем приказал своим солдатам разрушить город и засеять землю солью. Чингисхан, завоевав средневековый Багдад, в котором существовала одна из самых развитых цивилизаций своего времени, показал уничтожить водоснабжение города. Стоит отметить, что войны древности вышли далеко за рамки простой тактики уничтожения урожая и уничтожения природных ресурсов. Примеры применения химического оружия в вооружённом конфликте можно обнаружить в исторических источниках описывающих применение химического оружия в Индии в период около 2000 г. до н. э., во время Пелопоннесской войны в период 431–404 до н. э и во время осады первой осады Константинополя в 674–678 годах н.э. Упоминания о применении биологического оружия можно найти в описании военной стратегии применимой ханом Джанибеком при осаде города Кафа в 1343–1346 годах, когда войска хана катапультировали тела людей, умерших от чумы, через крепостные стены города. Данные факты ведения химической и биологической войны и имели долгосрочные последствия для природы, людей и экономики регионов в долгосрочной перспективе. Химические вещества и биологические агенты проникали в природную систему, уничтожая жизнь на всех уровнях. Эти ранние примеры разрушения окружающей среды как результат вооружённого конфликта демонстрируют, насколько существенно и длительно может быть влияние человека на окружающую среду, даже при использовании примитивного оружия и тактики ведения вооружённой борьбы.

В настоящее время боевые действия во время вооружённых конфликтов происходят на территориях природных экосистем и/или на территориях антропогенных экосистем, имеющих общие границы или включающие в свой состав различные классы природных экосистем. Экологические последствия вооружённых конфликтов многообразны. Прямым воздействием вооружённого конфликта является загрязнение воды, почвы и земли и выбросу загрязняющих веществ в воздух. Взрывоопасные и химически опасные остатки войны загрязняют почву и водные источники и наносят вред дикой природе. Биоразнообразие непоправимо деградирует. Косвенные последствия конфликта, такие как крах управления и ухудшение систем инфраструктурных услуг, вызывают дальнейшую деградацию окружающей среды. Это особенно актуально, когда конфликт затягивается. Перемещение населения может привести к неустойчивой эксплуатации определенных территорий, подвергая окружающую среду еще большему стрессу. Незаконная и пагубная эксплуатация природных ресурсов для поддержания военной экономики или для личной выгоды способствует длительному экологическому ущербу во многих современных конфликтах. Одновременное сокращение институционального потенциала для управления окружающей средой еще больше усугубляет эти последствия и препятствует восстановлению в течение длительного времени после окончания конфликта.

Литература об экологических последствиях военных действий предоставляет существенный объем исследовательских данных о том, как военные действия влияют на природные экосистемы, биоразнообразие, уровни и продолжительность загрязнения [7-9]. Ученые также исследуют выбросы загрязняющих веществ и опасных материалов, в том числе от обычного и нетрадиционного оружия, которые загрязняют почву, водные источники и воздух. Первый класс исследований сосредоточен на оценке воздействия химического загрязнения на природные экосистемы [10-13], второй класс исследований сосредоточен на анализе физического воздействия методов ведения вооружённой борьбы на природные экосистемы [14], третий класс исследований оценивает воздействие методов ведения вооружённой борьбы на биоразнообразие [15,16]. Большинство исследователей сходятся во мнении что вооружённые конфликты могут иметь значительные и длительные экологические последствия [17-20].

На основе анализа академической литературы и экспертных исследований, направленных на выявление и описание факторов воздействия вооружённых конфликтов на природные экосистемы и биоразнообразие, автором была сформирована концептуальная модель воздействия методов ведения вооружённой борьбы на процесс формирования природных рисков (рис. 1).

Сложные и локализованные характеристики природных экосистем требуют определения географического и временных факторов возникновения природных рисков, поскольку утрата биоразнообразия и деградация природных экосистем имеет различный временной и географический охват. Все факторы возникновения природного риска, возникающие в следствии вооружённой борьбы, имеют различный географический охват и временной горизонт воздействия. На рисунке 2 представлена разработанная автором на основе анализа академической литературы концептуальная модель географического охвата и временного горизонта воздействия факторов возникновения природных рисков в зонах вооружённых конфликтов.

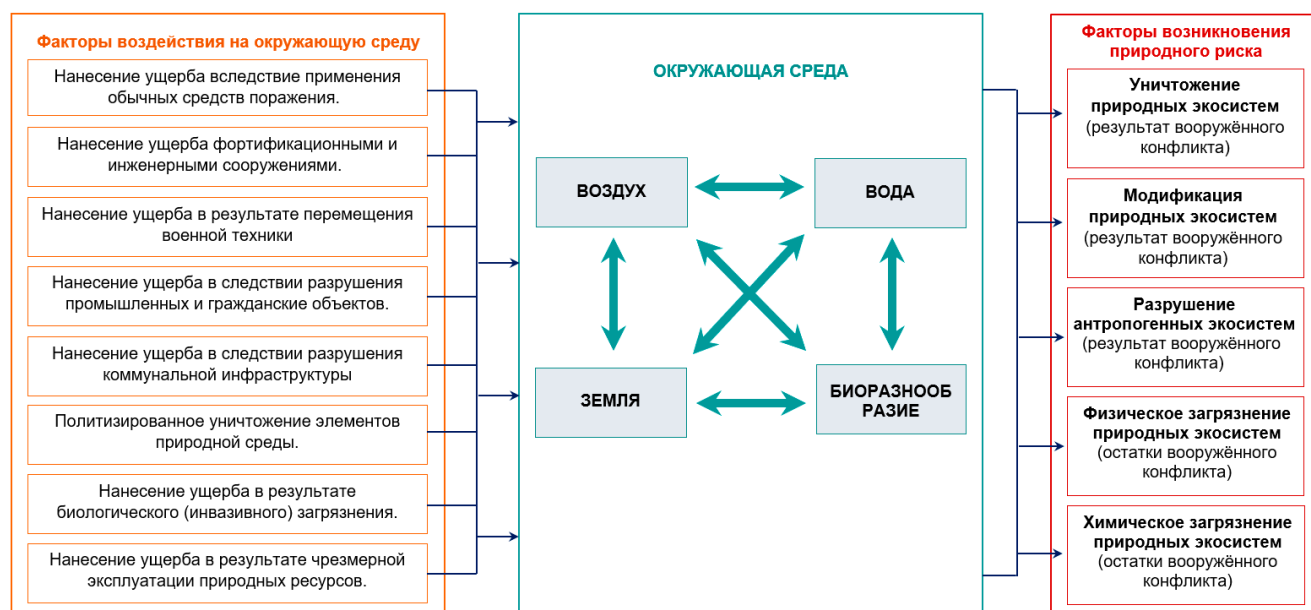


Рис. 1. Концептуальная модель воздействия методов ведения вооружённой борьбы на процесс формирования природных рисков

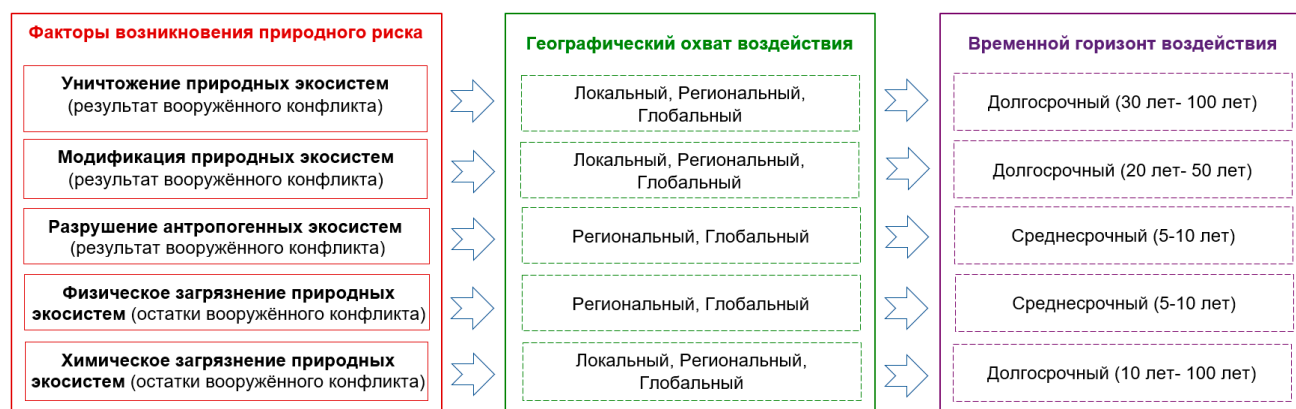


Рис. 2. Географический охвата и временной горизонт воздействия факторов возникновения природных рисков

Факторы возникновения природного риска, могут привести к материализации экономических каналов передачи риска для экономической системы через прямые и косвенные экономические воздействия. На рисунке 3 представлена концептуальная модель воздействия факторов возникновения природных рисков в основе формирования которых лежит деградация природного капитала на процесс формирования экономических рисков в хрупких и затронутых конфликтом государствах.

Природные риски могут распространяться по экономике прямо или косвенно. Прямое экономическое воздействие природные риски оказывают на сектора экономики с сильной зависимостью от природного капитала и биоразнообразия. Косвенное экономическое воздействие природные риски оказывают на сектора экономики использующие производные из секторов экономики с прямой зависимостью от природного капитала. Разделение между прямыми и косвенными воздействиями важно для понимания того, как могут быть затронуты участники рынка и нужно ли учитывать дополнительные неопределенности, во время оценки рисков. Оценка косвенного воздействия может быть более сложной, учитывая возможность каскадных эффектов для секторов экономики и компаний, не зависящих напрямую от природного капитала и биоразнообразия. Дополнительным источником неопределенности являются циклы обратной связи и межрыночные перетоки. Эти дополнительные риски, вызванные природными потерями, могут быть более значительными, чем прямые и косвенные экономические последствия, поскольку воздействие природных рисков на один или несколько секторов экономики может затем привести к множественным каналам воздействия, которые распространятся на более широкую экономическую систему.



Рис. 3. Концептуальная модель воздействия факторов возникновения природных рисков в основе формирования которых лежит деградация природного капитала на процесс формирования экономических рисков в хрупких и затронутых конфликтом государствах

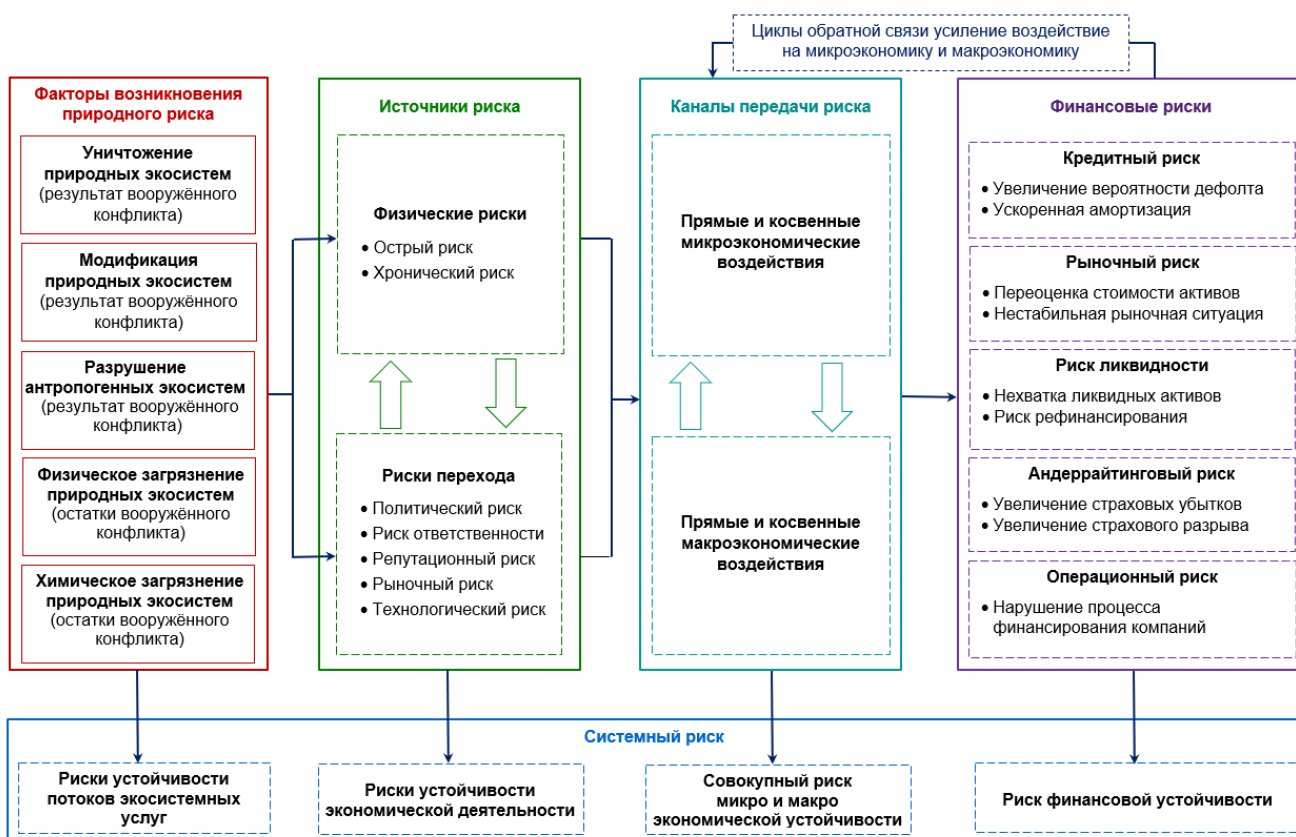


Рис. 4. Концептуальная модель воздействия факторов возникновения природных рисков на процесс формирования финансовых и системных рисков в хрупких и затронутых конфликтом государствах

Факторы возникновения природных рисков, являющиеся источниками формирования физических и переходных рисков, могут привести к формированию системы финансовых рисков, которые по средством снижения устойчивости отдельных финансовых институтов [21–24] и, потенциально, финансовых систем и рынков в хрупких и затронутых конфликтах государствах могут привести к формированию системных рисков. Природные риски могут распространяться по экономике, первоначально через сектора экономической деятельности, которые прямо или косвенно зависят от природного капитала или биоразнообразия и связанные с ними цепочки создания стоимости. Изменение в финансовой устойчивости компаний из секторов экономики, прямо или косвенно зависящих от природного капитала или биоразнообразия, воздействует на финансовый сектор и приводит к формированию финансовых рисков, включающих кредитные, рыночные, андеррайтинговые, ликвидные и операционные риски. Кроме того, существуют циклы обратной связи, усиливающие воздействие финансовых рисков. На рисунке 4 представлена концептуальная модель воздействия факторов возникновения природных рисков в основе формирования которых лежит деградация природного капитала на процесс формирования финансовых и системных рисков в хрупких и затронутых конфликтом государствах.

Природные риски, могут являются причиной ряда макроэкономических потрясений, которые, вызывая экономические сбои и фискальное давление, напрямую влияют на фискальное пространство и устойчивость государственного долга хрупких и затронутых конфликтом государств. В результате хрупкие и затронутые конфликтом государства сталкиваются с более высокими потребностями в привлечении долгового финансирования и более высокой стоимостью заимствования. Первичные эффекты могут привести к повышенным рискам рефинансирования и дальнейшему сокращению фискального пространства. Вторичные эффекты включают рост среднесрочных уровней задолженности за счет дополнительных заимствований и более высоких ставок привлечения финансирования.

На рисунке 5 представлена концептуальная модель воздействия природных рисков в основе формирования которых лежит деградация природного капитала в краткосрочном и долгосрочном периоде на макроэкономическую устойчивость хрупких и затронутых конфликтом государств.



Рис. 5. Концептуальная модель воздействия природных рисков на макроэкономическую устойчивость хрупких и затронутых конфликтом государств

В краткосрочной перспективе первичные эффекты, вызванные природными рисками, вызывают экономические сбои, влияя на предложение экономики стран через ущерб капиталу, последствия для производительности труда и капитала, дефицит ресурсов и волатильность цен, а также на спрос через сокращение богатства и финансовых активов и снижение потребления и инвестиций. Эта динамика вызывает фискальное давление из-за возрастающих государственных затрат и инвестиционных потребностей для восстановления ущерба общественной инфраструктуре, в то время как снижение экономической активности оказывает негативное воздействие на доходную часть государственного бюджета хрупких и затронутых конфликтом государств.

В среднесрочной перспективе эти события оказывают дополнительное давление на государственные финансы, поскольку хрупкому и затронутому конфликтом государству необходимо будет привлекать дополнительные средства либо на внутреннем, либо на международных рынках для финансирования программ постконфликтного восстановления природных экосистем. Между тем, инвесторам потребуются более высокие премии для компенсации возросших рисков. Природные риски учитываются инвесторами из-за возросшего кредитного и странового риска, тем самым оказывая давление на стоимость заимствований для заемщиков в лице правительств хрупких и затронутых конфликтом государств. Таким образом, в среднесрочной перспективе заемщику придется столкнуться с более высокими расходами на обслуживание долга, обусловленными большим объемом государственного долга (эффект объема), а также более высокими процентными ставками (эффект цены), что приведет к повышенным рискам рефинансирования и сокращению фискального пространства. Это приведет к сокращению ресурсов, доступных для финансирования программ постконфликтного восстановления. В конечном итоге природные риски могут увеличить вероятность дефолта хрупких и затронутых конфликтом государств.

Правовые основы защиты природных экосистем в период вооружённого конфликта

Вооруженный конфликт наносит как прямой, так и косвенный ущерб окружающей среде, что может поставить под угрозу здоровье, средства к существованию и безопасность людей. В настоящее время защита окружающей среды во время вооруженного конфликта рассматривается через призму законов войны и норм международного гуманитарного права (МГП) [25, 26]. Международное гуманитарное право (МГП) обеспечивает как прямую, так и косвенную юридическую защиту окружающей среды на территориях, затронутых вооружённой борьбой [27]. МГП опирается на законодательные акты и международные соглашения, целью которых является на защиту окружающей среды во время вооруженных конфликтов. По средством разработки и принятия данных законодательных актов и международных соглашений, международное сообщество стремилось создать правовую основу для реализации мер по защите окружающей среды во время вооруженных конфликтов, при этом обеспечивая и соблюдая баланс между национальной безопасностью и защитой окружающей среды.

В основе современных стратегий ведения вооружённого противостояния на территории природной среды лежит принцип «военной необходимости». Одной из первых международных конференций, результатом которой стало подписание соглашения определяющего понятие «военная необходимость», была проведенная в октябре 1868 года в Санкт-Петербурге, по инициативе Комитета министров Российской империи, конференция, посвящённая обсуждению разработки законов войны. Результатом данной конференции стало поднесение 29 ноября (11 декабря) 1868 года в Санкт-Петербурге, Российская Империя, «Декларации об отказе от использования во время войны определенных взрывчатых веществ» более известной под названием «Санкт-Петербургская декларации 1868 года». Санкт-Петербургская декларация 1868 года была направлена на достижение общего соглашения о «технических пределах, при которых потребности войны должны уступать требованиям гуманности». Аналогичным образом, в преамбуле к Гаагской конвенции 1907 года (IV) говорилось, что разработка Конвенции была вдохновлена «желанием уменьшить зло войны, насколько это позволяют военные требования». Статья 23(g) Гаагского положения 1907 года предусматривает, что разрушение должно «быть действительно вызвано военной необходимостью», а статья 53 Женевской конвенции о защите гражданского населения во время войны, также известная как «четвёртая женевская конвенция» подчеркивает разрушение и модификация природной среды и/или её компонентов может «стать абсолютно необходимым в связи с военными действиями».

Современная история международных законодательных актов регулирующих степень защиты окружающей среды в вооружённых конфликтах существует в МГП с момента опубликования оговорки Мартенса в преамбуле к Гаагской конвенции (№ II) «О законах и обычаях сухопутной войны», открытой для подписания 29 июля 1899 года и вступившей в силу 4 сентября 1900 года и Гаагской конвенции № IV «О законах и обычаях сухопутной войны с приложением положений», открытая для подписания 18 октября 1907 г. и вступившей в силу 26 января 1910 года. Положение 22 Гаагской конвенции № IV «О законах и обычаях сухопутной войны с приложением положений» вводит ограничение на применение средств и методы ведения войны, с помощью которых противник может быть объектом нападения, положение 23(a) включает запреты на использование отравленного оружия, положение 23(e) запрещает применение оружия, рассчитанного на причинение ненужных страданий, положение 27 запрещает ненужное нацеливание на особо охраняемые места, а положение 28 запрещает разграбление оккупированных территорий. Хотя данные требования явно не относятся к окружающей среде, её положения и общие гуманитарные принципы, такие как пропорциональность, военная необходимость, гуманность и различие, обеспечили значительный уровень защиты окружающей среды.

Гуманитарные последствия применения химического и биологического оружия во время Первой мировой войны (1914-1918) привели к разработке в 1925 году «Протокол о запрещении применения на войне удушливых, ядовитых или других подобных газов и бактериологических средств», открытый для подписания 17 июня 1925 года и вступившему в силу 9 мая 1926 года (Женевского протокол). В качестве дополнения к Женевскому протоколу 10 апреля 1972 года была открыта для подписания «Конвенция о запрещении разработки, производства и накопления запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении» и вступила в силу 26 марта 1975 года которая устранила некоторые недостатки Женевского протокола, запретив накопление, разработку и передачу биологического оружия. Применение ядерного оружия во время Второй мировой войны (1939-1945) привело к разработке договоров, направленных на ядерное разоружение и ограничения средств ведения войны с потенциалом масштабных экологических последствий. Для достижения данных целей 5 августа 1963 года был открыт для подписания договор № 480 UNTS 44 «Договор о запрещении испытаний ядерного оружия в атмосфере, в космическом пространстве и под водой» который вступил в силу 10 октября 1963 года а 1 июля 1968 года был открыт для подписания договор № 729 UNTS 169 «Договор о нераспространении ядерного оружия» который вступил в силу 5 марта 1970 года.

Некоторые доктринальные документы МГП, выработанные международным сообществом с целью удовлетворения потребности общества в защите окружающей среды и принятые на международных конференциях, не имеют прямой отсылки к воздействию вооружённого конфликта на окружающую среду, но их значимость нельзя не до оценивать. В качестве примера стоит привести проходившую с 5 по 16 июня 1972 года в Стокгольме организованную ООН конференцию под названием: «Конференция Организации Объединенных Наций по проблемам окружающей человека среды». На конференции были признано право человека на «свободу, равенство и адекватные условия жизни в окружающей среде». Также была принята декларация ООН A/CONF.48/14/Rev. 1 получившая название «Стокгольмская декларация», включающая план действий из 109 пунктов, реализацией которого занялась сформированная на конференции структура ООН – Программа ООН по окружающей среде (UNEP). Принцип 21 Стокгольмской декларации гласит: «государства несут ... ответственность за обеспечение того, чтобы деятельность в рамках их юрисдикции или контроля не наносила ущерба окружающей среде других государств или районов за пределами национальной юрисдикции», что делает возможным его применение в контексте МЭП во время вооруженного конфликта.

Конфликт, известный как Вьетнамская война или Вторая Индокитайская война, происходивший с 1 ноября 1955 года по 30 апреля 1975 года во Вьетнаме, Лаосе и Камбодже имел существенные негативные краткосрочные и долгосрочные экологические последствия в следствии применения напалма и использованием гербицидов (особенно Agent Orange) при осуществлении военных операций. Методы ведения вооружённой борьбы, применяемые в данном конфликте, спровоцировали мировую общественность к активным действиям по защите окружающей среды. В результате процесс защиты окружающей среды во время вооружённых конфликтов был рассмотрен на международных конференциях, Конференции Комитета по разоружению (1969-1978) и «Дипломатической конференции по подтверждению и развитию международного гуманитарного права» (1974-1977). Результатом их работы стало одобрение Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций 10 декабря 1976 года конвенции №1108 UNTS 151 «Конвенция о запрещении военного или любого иного враждебного использования средств воздействия на природную среду» (ENMOD) открытие к подписанию состоялось 18 мая 1977 года и силу 5 октября 1978 года.

Данная конвенция регулирует использование средств воздействия на окружающую среду как средства причинения вреда противнику, статья 1 ENMOD запрещает использование средства воздействия на окружающую среду, имеющих широко распространенные, долгосрочные или существенные последствия в качестве средств разрушения. В официальном отчете Генеральной Ассамблеи, по 31-ой сессии, в дополнении № 27 (A/31/27) указывается, что термин «длительный» применимо к времени причинённого ущерба окружающей среде означает «длящийся в течение нескольких месяцев или приблизительно одного сезона», что существенно ограничивает применение неконвенционных методов ведения вооружённой борьбы.

Дополнительные более существенные уточнения были внесены по результатам прошедшей дипломатической конференции проходившей 8 июня 1977 года в Женеве, на конференции был принят «Дополнительный протокол №1 к женевским конвенциям от 12 августа 1949 года, касающийся защиты жертв международных вооружённых конфликтов». Во-первых, в части III раздела I статьи 35 пункта 3 Дополнительного протокола №1 CDDH, указывается что «Запрещается применять методы или средства ведения

военных действий, которые имеют своей целью причинить или, как можно ожидать, причинят обширный, долговременный и серьезный ущерб природной среде». Во-вторых в части IV раздела I главы III статьи 55 Дополнительного протокола №1 CDDH, указывается что «При ведении военных действий проявляется забота о защите природной среды от обширного, долговременного и серьезного ущерба. Такая защита включает запрещение использования методов или средств ведения войны, которые имеют целью причинить или, как можно ожидать, причинят такой ущерб природной среде и тем самым нанесут ущерб здоровью или выживанию населения». Далее в ней уточняется, что запрещено «Причинение ущерба природной среде в качестве репрессалий запрещается».

Результатом вооружённых конфликтов в Персидском заливе (1980-1988) и (1990-1991) стала критическая экологическая ситуация, вызванная разливами нефти и горением нефтяных скважин, находящихся в периметре ведения боевых действий. В следствии чего мировая общественность потребовала продолжения законодательства в области минимизации воздействия вооружённых конфликтов на природную среду. Однако эти требования встретили значительное сопротивление со стороны значимых военных держав. Однако на проходящей с 3 по 14 июня 1992 в Рио-де-Жанейро организованная ООН конференцию под названием: «Конференция Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию» («Саммит земли»), в целях подтверждая и развития принципов декларируемых в Стокгольмской декларации 1972 года была принята «Рио-де-Жанейрская декларация по окружающей среде и развитию», Принцип 24 данной декларации гласит: «Война неизбежно оказывает разрушительное воздействие на процесс устойчивого развития. Поэтому государства должны уважать международное право, обеспечивающее защиту окружающей среды во время вооруженных конфликтов, и должны сотрудничать, при необходимости, в деле его дальнейшего развития».

На Дипломатической конференции полномочных представителей под эгидой ООН, по учреждению Международного уголовного суда состоявшейся 17 июля 1998 в Риме был принят «Римский статут Международного уголовного суда» №A/CONF.138/9.от 17 июля 1998 года и вступил в силу с 1 июля 2002 года, который стал основой для учреждения Международного уголовного суда (МУС). Римский статут содержит положение о защите окружающей среды во время международных вооруженных конфликтов в статье 8 «Военные преступления», пункте 2 «Для целей настоящего Статута военные преступления означают», подпункте b «другие серьезные нарушения законов и обычаев, применимых в международных вооруженных конфликтах в установленных рамках международного права, а именно любое из следующих деяний», параграфе iv отражено, что «умышленное совершение нападения, когда известно, что такое нападение явится причиной случайной гибели или увечья гражданских лиц или ущерба гражданским объектам или обширного, долгосрочного и серьезного ущерба окружающей природной среде, который будет явно несоизмерим с конкретным и непосредственно ожидаемым общим военным превосходством» является военным преступлением.

Однако при оценке значимости Римского статута, необходимо иметь в виду, что уголовное право содержит вторичные нормы. Они представляют собой средства обеспечения выполнения первичного обязательства. Как таковые, они не должны быть идентичны этим первичным обязательствам. Хотя положение международного уголовного права предполагает первичную норму, запрещающую поведение, которое представляет собой преступление, приведшее к экологическому ущербу, многие первичные обязательства не влекут за собой уголовных санкций.

После более чем десяти лет обсуждений в конце 2022 года Комиссия международного права ООН приняла окончательную версию «Принципов защиты окружающей среды в связи с вооружёнными конфликтами» (PERAC). PERAC декларирует двадцать семь принципов, направленных на предотвращение экологического ущерба в связи с вооруженными конфликтами с точки зрения общего международного права. Данные принципы учитывают все временные параметры вооружённых конфликтов, а именно: «до, во время или после вооруженного конфликта, в том числе в ситуациях оккупации». Проект «Принципов защиты окружающей среды в связи с вооружёнными конфликтами» был рассмотрен на 47-м пленарном заседании Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 7 декабря 2022 года. Генеральная Ассамблея Организации Объединенных Наций, рассмотрев главу V доклада Комиссии международного права о работе ее семьдесят третьей сессии¹, в которой содержался проект принципов защиты окружающей среды в связи с вооруженными конфликтами, причиняла к сведению рекомендацию Комиссии международного права, содержащуюся в пункте 55 ее доклада, подчеркнула сохраняющуюся важность кодификации и прогрессивного развития международного права, как указано в пункте 1(a) статьи 13 Устава Организации Объединенных Наций и отмечая, что тема защиты окружающей среды в связи с вооруженными конфликтами имеет важное значение в международных отношениях, приняла к све-

дению PERAC без голосования. Данный факт был зафиксирован в резолюции, принятой Генеральной Ассамблеей 7 декабря 2022 года номер A/RES/77/104.

Учитывая угрозы экологической целостности, возникающие в результате увеличения вооружённых конфликтов за последние годы Совет Безопасности ООН, провел рекордное количество заседаний по экологической безопасности, в том числе по вопросам защиты окружающей среды во время вооружённых конфликтов.

Также стоит отметить доктринальные документы, не имеющие международного статуса, но описывающие взаимодействие между сторонами вооружённого конфликта и окружающей средой. Первым хотелось бы упомянуть опубликованный в 1994 году Международным комитетом Красного Креста (МККК) доктринальный документ под названием «Руководящие принципы по защите окружающей среды в условиях вооружённого конфликта», правила и рекомендации, описывают механизмы и условия защиты природной среды зонах вооружённых конфликтов и составлены в соответствии с международным гуманитарным правом. Однако Генеральная Ассамблея ООН в 1994 году не приняла данный программный документ к рассмотрению. В рамках наших усилий в отношении экологического и климатического кризиса и в соответствии с рекомендацией экспертного совещания 2009 года, организованного Программой ООН по окружающей среде и МККК, МККК обновил свои рекомендации в 2020 году с целью отражения изменения в договорном и обычном международном гуманитарном праве. МККК выпустил «Обновленные Руководящие принципы 2020 года по защите природной среды в вооружённом конфликте» данный программный документ представляют собой сборник существующих норм МГП, а также рекомендаций, которые защищают природную среду в вооружённом конфликте. В части I Руководящих принципов 2020 года описываются нормы МГП, которые обеспечивают особую защиту природной среды как таковой. Часть II содержит общие нормы МГП, которые защищают природную среду. Часть III содержит правила по конкретным видам оружия, которые обеспечивают защиту природной среды. Часть IV включает нормы МГП по соблюдению, реализации и распространению норм, защищающих природную среду. Однако стоит отметить, что данные принципы не получили правовой оценки в системе ООН.

Однако данные принципы были приняты к рассмотрению всеми оборонными ведомствами стран ООН и на основе этих принципов многими оборонными ведомствами были внесены изменения в военные уставы вооружённых сил. Военные уставы вооружённых сил включают разделы МГП, что обеспечивает включение всеобъемлющих гуманитарных норм в военные уставы, которые переводят абстрактные законы войны в значимые правила, которые могут быть закреплены в военной практике в мирное время и применяться в вооружённом конфликте. Включение формальных норм МГП, касающихся окружающей среды в военные уставы и военную практику обусловлено необходимостью обеспечения их соблюдения. При этом стоит отметить, что пропорциональность и военная необходимость рассматривается как в МГП, так и в военных уставах. При этом требование оценки соразмерности ущерба и необходимости соблюдения МГП так же распространяется на неправительственные вооружённые формирования участвующие в вооружённых конфликтах.

Стоит отметить, что автор намеренно вывел за «скобки» данного обзора широко применяемый экологическими активистами термин «Экоцид», поскольку данный термин имеет ограниченное применение в уголовном праве и описывает преступление против природной среды. Также стоит отметить, что ООН не признала экоцид международным преступлением [28]. Однако стоит рассмотреть историю появления и развития правоприменительной практики возникшую в результате появления термина экоцид.

Впервые озвученный на конференции «Конференции по войне и национальной ответственности» проходившей в Вашингтоне, округ Колумбия, в феврале 1970 года, профессором биологом из Йельского университета Артуром Гэлстоном (Arthur Galston), термин «экоцид» появился, когда он предложил «новое международное соглашение о запрете экоцида — преднамеренного разрушения окружающей среды» как реакцию на действия США в ходе Вьетнамской войны. Неологизм образован с использованием слов «экосистема» и «геноцид», чтобы символизировать систематическое и массовое разрушение экосистем. Этот термин используется в отношении преднамеренных актов разрушения в естественной среде, а также всех актов, которые по своей природе могут вызвать экологическую катастрофу. С тех пор различные ученые и юристы пытались ввести экоцид в качестве международного преступления, но безуспешно, но в 2010 году Полли Хиггинс официально предложила закон об экоциде в ООН, но ООН пока не признала экоцид международным преступлением.

Сегодняшнее официальное определение экоцида, предложенное к рассмотрению и отклоненное ООН, звучит так: «преступление против самой Земли, а не только против людей. Он охватывает прямой ущерб, нанесенный системам суши, моря и реки Земли, флоре и фауне в затронутых экосистемах, а также

последующее воздействие на климат». В настоящее время только несколько стран, столкнувшихся с экоцидом, включили это преступление в свои уголовные кодексы исходя из приведенного ранее определение.

В 2021 году команда международных юристов разработала проект законодательного акта который предусматривает включение такого преступления как экоцид в юрисдикцию Международного уголовного суда (МУС), полномочия которого в настоящее время охватывают лишь четыре преступления: геноцид, преступления против человечности, военные преступления и агрессию. Международный уголовный суд не следует путать с Международным судом ООН. Международный уголовный суд не входит в официальные структуры Организации Объединённых Наций, хотя может возбуждать дела по представлению Совета Безопасности ООН. Также стоит помнить, что 3 из 5 стран постоянных членов Совета Безопасности ООН имеющих право накладывать вето на резолюции Совета Безопасности ООН, принципиально возражает против самой идеи МУС как ограничивающей суверенитет государств и дающей неопределённо широкие компетенции суду.

Необходимо отметить, что представленный обзор не является полным и составлен автором для расширения понимания принципов допустимости применения средств вооружённой борьбы в рамках современных вооружённых конфликтов. Включенные в него международные правовые акты и декларацию по мнению автора могут быть использованы для оценки последствий формирования природных рисков на территориях, затронутых вооружённой борьбой в постконфликтном периоде. Также по мнению автора существенное значение имеет тот факт, что современное МГП было задумано в парадигме межгосударственных конфликтов и в своей основе имеет соображения государственного суверенитета, при этом применение МГП может быть применено и к немеждународным вооружённым конфликтам.

Одним из ключевых выводов является констатация того, что, согласно МГП, элементы окружающей среды чаще всего являются гражданские объекты в результате чего, они защищены от нападения согласно нормам МГП. Однако элементами окружающей среды могут стать легитимными военными целями после того, как вооружённые силы будут размещены на территории этих объектов с целью получения стратегического и/или тактического военного преимущества. В качестве примера можно рассмотреть Вьетнамскую войну, где кроны лиственных деревьев и низовая растительность служили укрытием для одной из противоборствующих сторон и предоставляли ей стратегическое и/или тактическое военного преимущество над противником. В результате, чего противоположная сторона конфликта сочла что деревья и низовая растительность является конвенционной военной целью и осуществила дефолиацию по средством применения пестицидов.

Подобная не противоречащая МГП логика при выборе методов вооружённой борьбы, являющаяся с точки зрения автора аморальной, заставляет сделать вывод что, элементы окружающей среды с большой вероятностью могут стать законными военными целями, что делает недействительной их защиту как гражданских объектов. Теоретически статья 35 и статья 55 Дополнительного протокола №1 к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 года, касающийся защиты жертв международных вооружённых конфликтов, гарантирующих защиту окружающей среде как гражданскому объекту, но это возвращает нас к определению законной военной цели, которой становятся элементы окружающей среды при размещении там вооружённых формирований. Преодоление данного допущения возможно при ограничении военного присутствия вооружённых формирований в элементах окружающей среды и обозначение этих территорий как демилитаризованные зоны. В данном случае данные элементы окружающей среды подпадают под защиту МГП согласно статье 59 и статье 60 Дополнительного протокола №1 к Женевским конвенциям от 12 августа 1949 года, касающийся защиты жертв международных вооружённых конфликтов, гарантирующих защиту «незащищенной местности и демилитаризованной зоне». Однако данное допущение вступает в противоречие со стратегией и тактикой ведения вооружённой борьбы применяемыми противоборствующими сторонами.

Также стоит отметить элементы окружающей среды могут быть повреждены косвенно в результате атак на военные объекты. Это касается разливов нефти (если прямой целью является военный объект) или загрязнения, вызванного атаками на промышленные объекты или объекты инфраструктуры являвшихся законными военными целями. В этом случае нанесенный ущерб объектам окружающей среды будет «сопутствующим ущербом», и будет допустим только в той мере, в какой он не является чрезмерным по отношению к конкретному и прямому военному преимуществу, ожидаемому в результате осуществления атаки.

Описанные подходы в трактовании и применении норм МГП при осуществлении вооружённого противостояния делает большинство объектов природной среды юридически не защищенными., что приво-

дит к их уничтожению повреждению и деградации в следствии применения сторонами конфликта современных конвенционных средств поражения и современной тактики и стратегии вооружённой борьбы.

Как следует из исторического обзора МГП, с 70-х годов двадцатого века в МГП не появилось признанных всеми членами мирового сообщества существенных и значимых норм и правил вводящих дополнительные ограничения на применения современных методов ведения вооружённой борьбы применение которых может привести к разрушению окружающей среды. В тоже время военная наука и оборонно-промышленный комплекс как развитых, так и развивающихся стран совершили качественный скачек в разработке современных средств поражения, имеющих большую степень поражения. Изменения современного характера ведения боевых действий с применением новых и усовершенствованных средств поражения приводит к еще более разрушительным последствиям для окружающей среды.

Международное сообщество в лице ООН признает существенность негативного влияния рисков, возникающих в результате нанесения экологического ущерба во время вооружённых конфликтов, на процесс устойчивого развития затронутых конфликтом государств. С целью подтверждения существенности процесса защиты окружающей среды во время вооружённых конфликтов, 5 ноября 2001 года на 37-м пленарном заседании 56 сессии Генеральная Ассамблея Организации Объединённых Наций ссылаясь на Декларацию тысячелетия Организации Объединённых Наций, в которой была подчеркнута необходимость сохранить природу в интересах благополучия грядущих поколений, была принята резолюция (A/56/L.8 и Add.1) о объявлении 6 ноября каждого года «Международным днем предотвращения эксплуатации окружающей среды во время войны и вооруженных конфликтов». Хотелось особо подчеркнуть, что существующая международная правовая база предусматривает ограниченную защиту окружающей среды во время вооруженных конфликтов и не обеспечивает защиту экономик государств, затронутых вооружёнными конфликтами от формирования природных рисков причиной возникновения которых является деградация природных экосистем и утрата биоразнообразия в зонах вооружённых конфликтов.

В современном мире защита природной среды и предотвращение нанесения ущерба окружающей среде является одной из основных доктринальных целей стоящих перед Организацией Объединённых Наций. Как отметил Генеральный секретарь ООН Пан Ги Мун в 2009 году в своем обращении к станам участникам Организации Объединённых Наций: «Я призываю государства-члены разъяснить и расширить международное право в области защиты окружающей среды во время войны... чтобы отразить преимущественно внутренний характер современных вооруженных конфликтов». В итоговом отчете представленном руководителем Программы Организации Объединённых Наций по окружающей среде (ЮНЕП) «Защита окружающей среды во время вооруженного конфликта: перечень и анализ международного права» в 2009 году окружающая среда была названа «молчаливой жертвой вооруженного конфликта». Хотелось бы отметить, что: любая из сторон вооружённого конфликта может стать победителем в вооружённом противостоянии, но природа всегда окажется в проигрыше.

Выводы

Законы войны часто не учитывали должным образом экологические последствия войны, из-за чего молчаливой жертвой войны становилась природная среда. Природные риски, возникающие вследствие разрушения и повреждения природных экосистем, относятся к существующим категориям рисков и влияют на оценку активов и обязательств коммерческих и финансовых субъектов, осуществляющих коммерческую деятельность на территории хрупких и затронутых конфликтом государствах. Кроме того, изменение в потоках экосистемных услуг, генерируемых природными экосистемами на постконфликтных территориях, и измените в качественных количественных показателях природного капитала и биоразнообразия может повлиять на корреляцию между различными категориями риска, что может привести к разрывам между фактическим риском и ожидаемым.

Учитывая потенциальное влияние природных рисков на платежеспособность экономических субъектов и потребителей, можно было бы ожидать, что такое влияние будет рассматриваться в рамках существующих категорий рисков и приведет к пересмотру системы управления рисками в случае существенного изменения этих рисков. Это означает, что компании, осуществляющие коммерческую деятельность на территории хрупких и затронутых конфликтом государствах, должны провести оценку данной категории рисков и откорректировать свою политику управления рисками. Потенциальное влияние изменения в потоках экосистемных услуг и качестве и количестве природного капитала и биоразнообразия на непрерывность осуществления бизнес-процессов также следует учитывать в системе управления рисками. Стоит особо подчеркнуть, что природные риски могут материализоваться в каждой области системы управления рисками.

Для выявления, мониторинга, оценки и управления природными рисками, а также их взаимодействия с другими выявленными рисками компании должны разработать и использовать инструменты для проведения агрегированного анализа различных элементов рисков, связанных с деградацией природного капитала, потоков экосистемных услуг или биоразнообразия. Измерение природных рисков на данный момент, является развивающейся областью знаний с проблемами качества и доступности данных. В некоторых случаях могут возникнуть проблемы с переводом изменения в потоках и качестве генерируемых экосистемных услуг в финансовые риски. Тем не менее, количественный и качественный анализ природных рисков продолжает развиваться и эволюционировать вместе с развитием науки и технологий.

В данной статье основное внимание уделяется природным, экономическим и финансовым рискам, возникающим в постконфликтных государствах из-за деградации природных экосистем в результате использования противоборствующими сторонами конвенциональных методов ведения вооружённой борьбы. Все материалы, представленные в данной статье и описывающие последствия ведения вооружённой борьбы на территориях природных экосистем или антропогенных систем, соприкасающихся с ними либо включающих в свой состав их элементы, прошли экспертную проверку, имеют открытый доступ к публикации и могут свободно использоваться для ознакомления в сети Интернет.

Литература

1. Fearon J. D., Stanford D. D. L., Fearon Laitin Aps // The American Political Science Association. 2003. Vol. 7, № 1. P. 75-90.
2. World Bank, World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development. Washington, 2011, p.72.
3. Brück T., Justino P., Verwimp P., Avdeenko A., Identifying Conflict and Violence in Micro-Level Surveys (July 29, 2010) // Households in Conflict Network Working Paper. 2010. № 79. P. 54. DOI:10.2139/ssrn.1650612.
4. Mercier, M., R. L. Ngenzebuke, P. Verwimp Violence Exposure and Poverty: Evidence from the Burundi Civil War // Journal of Comparative Economics. 2020. Vol. 48. № 4. P. 822-840. DOI:10.1016/j.jce.2020.04.005.
5. Lawrence M. J., Stemberger H. L., Zolderdo A. J., Struthers D. P., Cooke, S. J., The effects of modern war and military activities on biodiversity and the environment // Environmental Reviews. 2015. Vol. 23, № 4. P. 443-460.
6. Certini G., Scalenghe R., Woods W. I., The impact of warfare on the soil environment // Earth-Science Reviews. 2013. № 127. P. 1-15.
7. Meaza H., Ghebreyohannes T., Nyssen J., Tesfamariam Z., Demissie B., Poesen J., et al., Managing the environmental impacts of war: What can be learned from conflict-vulnerable communities? // Science of The Total Environment. 2024. e.171974.
8. Buheji M., Al-Muhannadi K., Mitigating Risks of Environmental Impacts on Gaza— Review of Precautions & Solutions post (2023 War) // International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology. 2023. Vol. 14, №7. P. 15-47.
9. Sytar O., Ghosh S., Malinska H., Zivcak M., Brestic M., Physiological and molecular mechanisms of metal accumulation in hyperaccumulator plants // Physiologia Plantarum. 2021. Vol. 173, №1. P. 148-166. DOI:10.1111/ppl.13285.
10. Ghani A., Toxic effects of heavy metals on plant growth and metal accumulation in maize (*Zea mays* L.) // Iranian Journal of Toxicology. 2010. №3. P. 325-334.
11. HELCOM, Chemical Munitions Dumped in the Baltic Sea. Report of the ad-hoc Expert Group to Update and Review the Existing Information on Dumped Chemical Munitions in the Baltic Sea (HELCOM MUNI), Helsinki: HELCOM. 2013. № 142. P. 128.
12. Griffiths S., Entwistle J. A., Kelly F. J., Deary M. E., Characterising the ground level concentrations of harmful organic and inorganic substances released during major industrial fires, and implications for human health // Environment International. 2022. №162. P. e.107152. DOI:10.1016/j.envint.2022.107152.
13. Kade A., Warren S.D., Soil and plant recovery after historic military disturbances in the Sonoran Desert // Arid Land Research and Management. 2002. №16. P. 231-243.
14. Gaertner M., Konold W., and Richardson D. M., Successional Changes on a Former Tank Range in Eastern Germany: Does Increase of the Native Grass Species *Molinia Caerulea* Cause Decline of Less Competitive *Drosera* Species? // Journal for Nature Conservation. 2010. Vol. 18, №2. P. 63-74.
15. Machlis G. E., Hanson T., Warfare ecology, Warfare Ecology: Springer, 2011. P. 33-40.
16. Meaza H., Ghebreyohannes T., Nyssen J., Tesfamariam Z., Demissie B., Poesen J., et al., Managing the environmental impacts of war: What can be learned from conflict-vulnerable communities? // Science of The Total Environment. 2024. P. e.171974.
17. Hossini H., et al., Role of effective factors on soil erosion and land degradation: a review // Environmental degradation in Asia: land degradation, environmental contamination, and human activities. 2022. P. 221-235.

18. Kiernan K., Nature, severity and persistence of geomorphological damage caused by armed conflict // *Land Degradation & Development*. 2015. Vol. 26, №4. P. 380-396.
19. Solomon N., et al., Environmental impacts and causes of conflict in the Horn of Africa: A review // *Earth-science reviews*. 2018. № 177. P. 284-290.
20. van Toor J., Piljic D., Schellekens G., van Oorschot M., Kok M., Indebted to nature: Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector., De Nederlandsche Bank, Amsterdam. 2020. p. 44.
21. Svartzman R., Espagne E., Gauthey J., Hadji-Lazaro P., et al., A 'Silent Spring' for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France., Banque de France Working Paper Series No. 826., Banque de France, Paris, 2022. p. 95.
22. Boldrini S., Ceglar A., Lelli C., Parisi L., Heemskerk I., Living in a World of Disappearing Nature: Physical Risk and the Implications for Financial Stability. ECB Occasional Paper No. 333. Frankfurt: European Central Bank, 2023, p. 54.
23. Prodani J., Gallet S., Jansen D-J., Kearney I., Schotten G., Brouwer G., van Zeist W-J., Marques A., The economic and financial stability repercussions of nature degradation for the Netherlands: Exploring scenarios with transition shocks: A first exploration., DNB Occasional Studies, De Nederlandsche Bank, Amsterdam, 2023, Vol. 21-2, p.85.
24. Michael Bothe M., Precaution in International Environmental Law and Precautions in the Law of Armed Conflict // *Goettingen Journal of International Law*. 2020. Vol. 10, №1. P. 267-281.
25. Fleck D., The Martens Clause and Environment Protection in Relation to Armed Conflicts // *Goettingen Journal of International Law*. 2020. Vol. 10, №1. P. 243-266.
26. International Committee of the Red Cross, Guidelines on the protection of the natural environment in armed conflict. Rules and recommendations relating to the protection of the natural environment under international humanitarian law, with commentary. Geneva, 2020. p.130.
27. White R., Heckenberg D., *Green Criminology: An Introduction to the Study of Environmental Harm*, Routledge, London. 2014. P. 45-59. DOI: 10.4324/9780203096109.