

УДК (504.064:355.02)+316.4.063

© Н. Н. Мельников, 2023

Санкт-Петербургский государственный

лесотехнический университет

им. С. М. Кирова (СПбГЛТУ), Россия

E-mail: newrolog@list.ru

К ВОПРОСУ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ И УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В статье представлен анализ социологических и управленческих аспектов экологической безопасности в условиях военных конфликтов. Раскрывается содержание термина «экологическая безопасность». Обозначены экологические последствия трех военных конфликтов, происходивших после окончания Второй мировой войны. Предлагаются управленческие методы, позволяющие снизить негативные экологические последствия вооруженных конфликтов. Полученные при анализе результаты могут быть использованы как преподавателями по направлению «социология управления», так и практикующими аналитиками.

Ключевые слова: экологическая безопасность, военный конфликт, управленческие аспекты, устойчивое развитие.

Введение

Изучение различных аспектов, связанных с экологической безопасностью в условиях военных конфликтов, должно занимать центральное место в научных исследованиях по следующим причинам.

Во-первых, военные конфликты, как будет видно в дальнейшем, приводят к значительному экологическому ущербу: загрязнению земли, воды и воздуха, уничтожению экосистем и биоразнообразия. Исследование способов минимизации и управления таким ущербом имеет первостепенное значение для сохранения природных ресурсов и здоровья населения.

Во-вторых, сохранение экологической безопасности является ключевым элементом устойчивого развития. В условиях военных конфликтов достижение целей устойчивого развития становится еще более сложной задачей, требующей особого внимания к экологическим факторам.

В-третьих, понимание связи между военными конфликтами и экологическими рисками позволяет разработать превентивные ме-

ры для предотвращения или минимизации экологического ущерба в будущем.

Полагаем, что все вышеперечисленное указывает на актуальность настоящей работы, цель которой — проанализировать социологические и управленческие аспекты экологической безопасности в условиях военных конфликтов.

Указанная цель опосредует реализацию следующих задач:

— раскрыть содержание термина «экологическая безопасность»;

— отметить основные военные конфликты, происходившие после окончания Второй мировой войны, а также то, каким образом они повлияли на экологическую безопасность;

— предложить управленческие методы, позволяющие снизить разрушительный характер военных конфликтов для окружающей среды после их окончания.

Объектом исследования выступает экологическая безопасность в контексте военных конфликтов. Предмет исследования — управленческие методы, позволяющие предотвращать и снижать негативные последствия военных конфликтов для окружающей среды.

Методология исследования: анализ специальной литературы, нормативно-правовых актов, сравнительный анализ, дедукция, синтез.

Результаты исследования

В первую очередь представляется необходимым раскрыть содержание термина «экологическая безопасность». А. А. Токтогулов в рамках своего исследования утверждает, что «безопасность» существует на разных уровнях, включая международный, региональный и национальный [1]. Национальная безопасность в свою очередь имеет непосредственное отношение к состоянию, динамике и условиям существования общности людей, которую можно определить в качестве этнической группы или политической единицы. При этом национальная безопасность подразумевает надежную защиту указанных политических единиц. Под этим следует понимать обеспечение их выживания и свободного, независимого развития, а также процветания, несмотря на противодействие вредоносных внешних сил, к которым в том числе следует отнести природные или социальные угрозы.

В современном мире экологическая безопасность является частью национальной безопасности и ключевым элементом системы

мер, направленных на обеспечение безопасного состояния человечества и окружающей среды. Если обратится к ст. 1 Федерального закона Российской Федерации от 10 января 2002 года № 7 «Об охране окружающей среды» (далее – ФЗ № 7), то выяснится, что законодатель понимает экологическую безопасность в качестве такого состояния окружающей среды и интересов, являющихся жизненно важными для отдельно взятых индивидов, при котором экономическая и иная деятельность, а также природные и техногенные аварийные ситуации не могут нанести им вред [2].

Факт заключается в том, что конфликты всегда были неотъемлемым аспектом человеческой цивилизации. Действительно, проявление конфликтов в виде прямых боевых действий и военных столкновений оказывало существенное воздействие на мир на протяжении всего XX в., что привело к гибели более ста миллионов человек в ходе ряда крупных и мелких войн, что подтверждается результатами исследования М. Лейтенберга [3]. Помимо довольно очевидного негативного воздействия войн на человеческое население, они также оказывают значительное влияние на биосферу в различных экологических масштабах. Как утверждают С. Д. Уоррен и его коллеги, степень воздействия военных действий на экосистему и составляющие ее популяции полностью зависит от характера нарушения, чувствительности биологической системы (включая устойчивость) и временных рамок воздействия [4]. Следовательно, антропогенный конфликт способен оказать широкий спектр воздействия на биоразнообразие, структуру и функционирование экосистем.

Акцентируем внимание на следующих военных конфликтах, имевших место после окончания Второй мировой войны: Вьетнамская война (1955-1975 гг.), операция «Буря в пустыне» (1990-1991 гг.), Югославские войны (1991-2001 гг.).

1. Вьетнамская война.

А. В. Захаров в рамках своего исследования утверждает, что Соединенные Штаты Америки осуществляли технику бомбежки, которая приводила к массовому разрушению экосистем, охватывая земные участки, эквивалентные размерам тридцати футбольных полей [5]. Этот процесс вел к полному истреблению флоры и фауны на обширных территориях, в результате чего было разрушено двадцать шесть процентов площади Южного Вьетнама. Кратеры, оставшиеся после бомбежек джунглей, наполнялись водой, становясь местами для размножения малярийных комаров и очагами распространения тропической малярии, что делало эти зоны непригод-

ными для сельского хозяйства на многие годы вперед. Общая площадь этих воронок достигала ста тысяч гектаров. Кроме того, около полутора миллионов гектаров джунглей были уничтожены путем сжигания напалмом, в результате чего земля превращалась в пейзаж, напоминающий лунную поверхность из-за полного отсутствия растительности и сожженной почвы.

Однако наибольшую опасность для экологии Вьетнама представляли химические вещества. В период 1961-1971 гг. войска США распылили более 20,2 млн галлонов военных гербицидов для дефолиации лесов и мангровых зарослей на территории тогдашнего Южного Вьетнама, что должно было позволить лишить вражеские войска укрытия и сделать более заметными цели бомбардировок [6]. Относительно небольшое количество (2%) было использовано для дефолиации периметра военных баз; 9% от общего количества было использовано для уничтожения «недружественных» культур в качестве средства сокращения поставок продовольствия противнику.

Военные гербициды получили прозвища в соответствии с цветными полосами на их 55-галлонных бочках. «Агент Оранж» представлял собой смесь бутоксиэтаноловых эфиров 2,4-дихлорфеноксисукусной кислоты (2,4-D) и 2,4,5-трихлорфеноксисукусной кислоты (2,4,5-T). «Агент Блю», состоящий из диметиларсиновой кислоты (соль какодиловой кислоты), использовался в основном для уничтожения сельскохозяйственных культур. «Агент Уайт» представлял собой смесь 2,4-D и пиклорама. Гербициды, содержащие 2,4,5-T, были загрязнены диоксином (2,3,7,8-тетрахлордибензо-п-диоксин [ТХДД]). Масштабы и последствия содержания ТХДД не были широко известны или оценены вплоть до 1970-х годов, когда 2,4,5-T был запрещен к использованию в большинстве стран из-за доказательств его тератогенного воздействия.

2. Операция «Буря в пустыне».

Экологические последствия войны в Персидском заливе в 1991 году затронули воздух, морскую среду и наземную экосистему. В начале 1991 года было взорвано более восьмисот нефтяных скважин [7]. Максимальное количество нефти и газа при нефтяных пожарах составило около 355 тыс. тонн и 35 млн м³ соответственно в сутки. Выбросы сажи при сжигании нефти и газа составили около двадцати тысяч тонн в день, а общий выброс диоксид углерода (CO₂) — около 24 тыс. тонн в день. Выброс CO₂ при сжигании нефти и газа в Кувейте оценивается примерно в 130-140 млн тонн. Большое количество частиц в воздухе оказало очень сильное влияние на климат Кувейта и соседних стран. Сажа и нефть покрыли обширные

территории в Кувейте, Северной Саудовской Аравии и Персидском заливе.

Нефть из нефтяных скважин образовала сеть рек и озер на суше. Общий объем нефти, попавшей в эти озера и реки, оценивается в 10–20 млн тонн. В 1991 году нефть покрыла до 200 км² земли, образовав около 250 озер [8]. В 1992 году эта цифра сократилась до 50 км², частично из-за выветривания и проникновения нефти в землю. Общая площадь нефтяных озер, рассчитанная по спутниковым снимкам в 1998 году, составила около 24 км².

Морская среда подверглась воздействию большого количества нефтяных углеводородов, объем разлива которых оценивается от 1 до 1,7 млн тонн [9]. Было загрязнено около 700 км береговой линии Саудовской Аравии с общей площадью приобья около 34 км². Нефть на побережье Саудовской Аравии оказалась в мелководных лагунах, болотах и на равнинах, покрытых растительностью. Здесь нефть нанесла значительный ущерб, вызванный физическими свойствами воздействия нефти на растительность и животных. От 50 до 90% фауны этих районов (в основном крабы, амфиподы и моллюски) были уничтожены.

3. Югославские войны.

Значительный экологический ущерб был нанесен в результате разрушения комплекса химических заводов в Панчево, примерно в двенадцати милях от Белграда. По данным НАТО, комплекс нефтехимических заводов и заводов по производству удобрений в Панчево, а также авиационный завод в Лола-Утве производили химикаты и запчасти для военных и гражданских целей [10].

Самолеты НАТО нанесли по химическому комплексу по меньшей мере 56 ракетных ударов между 24 марта и 8 июня 1999 года [11]. Состав химикатов, выброшенных в атмосферу, включал: 15 тыс. тонн аммиака, 1,8 тыс. тонн дихлорида этилена, 1,5 тыс. тонн винилхлорид-мономера и 250 тонн хлора. В результате бомбардировок в грунтовые воды также попала ртуть.

Если обратиться к тексту заключительного доклада ЮНЕП/УНЦГ (Программа ООН по окружающей среде и Центр ООН по населенным пунктам), представленного в ООН 9 октября 1999 года, то выяснится, что, согласно мнению ряда экспертов, косовский конфликт не привел к экологической катастрофе, затронувшей Балканский регион в целом [12]. Тем не менее были выявлены четыре экологические «горячие точки», считающиеся источниками серьезных проблем с загрязнением окружающей среды и требо-

вавшие в тот момент принятия немедленных мер: Панчево, Крагуевац, Нови-Сад и Бор.

Анализ экологических последствий трех военных конфликтов позволяет утверждать, что одним из наиболее эффективных методов предупреждения нанесения ущерба экологической безопасности региона является принятие соответствующих международных нормативных актов.

Так, в период 1955-1975 гг. отсутствовали международные конвенции, текст которых запрещал бы использование в боевых действиях таких средств, которые наносили бы вред окружающей среде. В результате Вьетнамской войны были приняты два международных документа: Протокола I к Женевским конвенциям 1949 года и ENMOD. В рамках настоящей работы интерес представляет первый [13].

Посредством Протокола I в Женевскую конвенцию 1949 года были внесены существенные изменения, в том числе касающиеся защиты окружающей среды. Несмотря на то, что часть статьи 35.1 практически дословно повторяет принцип Гаагской конвенции 1907 года, Протокол I конкретизировал указанные требования в отношении защиты окружающей среды: «Запрещается применять методы или средства ведения войны, которые предназначены или, как можно ожидать, приведут к широкомасштабному, долгосрочному и серьезному ущербу для природной среды». Полагаем, что именно отсутствие соответствующей международной нормативной базы привело к ситуации, при которой именно Вьетнамская война стала наиболее разрушительным для окружающей среды конфликтом относительно трех рассмотренных нами.

Однако если рассмотрим статьи Протокола I в контексте действий НАТО в Югославии, то сразу же возникает вопрос о том, какой конкретно ущерб природе следует считать «широкомасштабным, долгосрочным и серьезным». Несмотря на то, что статья 54 запрещает нападать, уничтожать или приводить в негодность «объекты, необходимые для выживания гражданского населения», нападение НАТО на заводы в Панчево могло лишить население водоснабжения, хотя его основной целью и не являлось именно это.

Если акцентировать внимание на управленческих методах, позволяющих снизить негативное последствие вооруженных конфликтов на окружающую среду после их завершения, то о них следует сказать следующее.

Во-первых, как следует из анализа трех вышеприведенных конфликтов, военнотружущие каждой из сторон, принимающих

участие в конфликте, не ставят перед собой даже в виде косвенной цели сохранение окружающей среды.

В связи с этим полагаем, что актуальными управленческими инструментами могут быть следующие: включение экологических норм и стандартов в военные учебные программы и планы подготовки военнослужащих для повышения осведомленности и ответственности за экологические последствия.

Во-вторых, как следует из текста ст. 63 ФЗ № 7 и информации, содержащейся на официальном сайте Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, экологический мониторинг включает в себя реализацию следующих мероприятий: мониторинг состояния атмосферы, земельных, лесных и водных ресурсов, животных, экологии озера Байкал, континентального шельфа РФ, состояния недр, исключительной экономической зоны, внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации [14].

Следовательно, в зону ответственности Вооруженных сил РФ не входят мероприятия, связанные с экологическим мониторингом. Таким образом, особую актуальность приобретает создание специализированных экологических подразделений в вооруженных силах, занимающихся оценкой и смягчением экологического ущерба в ходе военных конфликтов.

Кроме того, полагаем, что действенными управленческими методами, позволяющими сохранить экологическую безопасность в рамках военного конфликта, могут стать следующие:

- организация постконфликтной оценки экологического ущерба с привлечением международных экспертов и использование этих данных для планирования ремедиационных мероприятий;
- планирование и реализация программ восстановления поврежденных экосистем и устранения последствий загрязнения, включая рекультивацию земель и очистку водоемов.

Выводы

На основании вышеизложенного приходим к следующим выводам.

1. Экологическая безопасность — это такое состояние окружающей среды и интересов, являющихся жизненно важными для отдельно взятых индивидов, при котором экономическая и иная деятельность, а также природные и техногенные аварийные ситуации не могут нанести вред человеку и его деятельности.

2. Вьетнамская война оказала уникальное воздействие на эко-

систему из-за массового применения дефолиантов, что привело к долгосрочным последствиям для здоровья населения и окружающей среды. Операция «Буря в пустыне» привлекла внимание к проблеме экологического терроризма из-за преднамеренного поджога нефтяных скважин, что оказало воздействие на глобальный климат и региональную экологию. Югославские войны привели к обширному разрушению гражданской инфраструктуры и потенциальному радиационному загрязнению от бомбардировок химических заводов.

3. Все три рассмотренных в рамках настоящей работы военных конфликта привели к разрушению экосистем и инфраструктуры, но характер и масштаб воздействий различались. Вьетнамская война, согласно нашему мнению, оказалась наиболее разрушительной для экологической обстановки региона по следующим причинам: длительность конфликта, продолжавшегося порядка двадцати лет, открытое использование химического оружия.

4. Анализ экологических последствий трех конфликтов позволяет утверждать, что одним из наиболее эффективных методов, позволяющих нивелировать негативные экологические последствия в будущем, является принятие соответствующих международных нормативных актов. В частности, полагаем, что на сегодняшний день текст Протокола I требует внесения существенных изменений в части определения размера ущерба природной среде. Кроме того, представляется необходимым запретить ряд действий (например, уничтожение объектов, которые косвенно могут лишить население продуктов питания и воды), которые в долгосрочной перспективе наносят вред населению и окружающей среде независимо от целеполаганий стороны, принимающей участие в боевых действиях.

5. Эффективными управленческими методами, позволяющими в долгосрочной перспективе снизить негативные экологические последствия военных конфликтов, являются следующие: включение экологических норм и стандартов в военные учебные программы и планы подготовки военнослужащих для повышения осведомленности и ответственности за экологические последствия; создание специализированных экологических подразделений в вооруженных силах, занимающихся оценкой и смягчением экологического ущерба в ходе военных конфликтов; организация постконфликтной оценки экологического ущерба с привлечением международных экспертов и использование этих данных для планирования ремедиационных мероприятий; планирование и реализация программ восстановления

ния поврежденных экосистем и устранения последствий загрязнения, включая рекультивацию земель и очистку водоемов.

Литература

1. Токтогулов А. А. Экологическая безопасность: понятие и сущность // Евразийский союз ученых. Серия: Педагогические, психологические и философские науки. 2021. № 5 (86). С. 4-6.

2. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (последняя редакция). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/.

3. Leitenberg M. Deaths in Wars and Conflicts in the 20th Century / 3rd ed. // Available from the Cornell University Peace Studies Program. Ithaca, NY, 2006. 86 p.

4. Warren S. D., Holbrook S. W., Dale D. A., Whelan N. L., Elyn M., Grimm W., Jentsch A. Biodiversity and the heterogeneous disturbance regime on military training lands // Restor. Ecol. 2007. № 15 (4). Pp. 606-612.

5. Захаров А. В. Характеристика экологической войны как современного глобального вызова человечеству // Вестник Тамбовского государственного университета. 2015. Вып. 1. С. 20-24.

6. Stellman J. M., Stellman S. D. Agent Orange During the Vietnam War: The Lingering Issue of Its Civilian and Military Health Impact // Am J Public Health. 2018. № 108 (6). Pp. 726-728.

7. Linden O., Jerneloiev A., Egerup J. The Environmental Impacts of the Gulf War 1991. IIASA Interim Report. April 2004. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/33898896.pdf>.

8. Roberts A. Environmental Destruction in the 1991 Gulf War. URL: <https://international-review.icrc.org/sites/default/files/S0020860400071151a.pdf>.

9. Gerges M. A. On the impacts of the 1991 Gulf War on the environment of the region: General observations // Marine Pollution Bulletin. 1993. Vol. 27. Pp. 305-314.

10. Schwabach A. Environmental Damage Resulting from the NATO Military Action Against Yugoslavia. URL: https://lawrepository.ualr.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1271&context=faculty_scholarship.

11. Schmetzer U. Serbs allege NATO raids caused toxic catastrophe. URL: <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-1999-07-08-9907080418-story.html>.

12. The Kosovo conflict consequences for the environment and human settlements. URL: <https://www.unep.org/resources/report/kosovo-conflict-consequences-environment-and-human-settlements>.

13. (Protocol I), of 8 June 1977. URL: https://www.un.org/en/genocideprevention/documents/atrocity-crimes/Doc.34_AP-I-EN.pdf.

14. МЧС России. Государственный мониторинг окружающей среды. URL: <https://mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/terminy-mchs-rossii/term/1356>.

*Статья поступила в редакцию 20.12.23 г.
Рекомендуется к опубликованию членом Экспертного совета
канд. юрид. наук, доцентом Д. В. Березовским*