

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ГЕОГРАФИЯ, БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ)

УДК 911.3:33

Г.М. ЗАВАРИКА, канд. геогр. наук,
доцент кафедры международной экономики и туризма,
Восточноукраинский национальный университет им.
Владимира Даля, г. Северодонецк, Украина

Статья поступила 9 октября 2017г.

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ДОНБАССА НА ТУРИЗМ В ПЕРИОД КРИЗИСА

***Аннотация.** Охарактеризовано влияние конфликта на окружающую среду и туризм. Определены экологические последствия конфликта, которые сгруппированы в восемь наименований. Установлено, что для нормализации экологического состояния необходимо разработать значительное количество мероприятий для сохранения экосистем территории. Практическая значимость заключается в необходимости восстановления системы экологического мониторинга, в том числе с использованием спутниковых данных дистанционного зондирования Земли.*

***Ключевые слова:** туризм, конфликт, экологическое состояние, экосистема, мониторинг.*

Введение. Туризм относится к отраслям, в которых экологическое состояние территории играет важную или даже главную роль. Нынешняя геоэкологическая ситуация Донбасса кризисная. Она формировалась в течение длительного периода в связи с пренебрежением объективными законами развития и воспроизводства природно–ресурсного потенциала государства. В результате происходили структурные деформации народного хозяйства, при которых предпочтение отдавалось развитию добывающих – наиболее экологически опасных отраслей промышленности.

Как следствие: загрязнение воздушного и водного бассейнов, земли и ландшафтов отходами промышленных предприятий, бытовым мусором. Сложная экологическая ситуация в Донбассе связана с большими площадями, которые занимают шахтные терриконы, карьеры, отвалы, отстойники и накопители. Особенности специализации Донбасса (угольная, горнодобывающая, металлургическая, химическая и производство строительных материалов) и низкий ее технический уровень обусловили на некоторых территориях переселение людей из–за ухудшения состояния здоровья. Все перечисленное не могло не отразиться и на развитии туризма региона, ведь экологическая чистота является важнейшим условием формирования туристической отрасли. Именно поэтому туризм в Донбассе начал формироваться одним из последних в Украине и то не получил еще должного уровня развития. Вся эта ситуация еще более усугубилась в результате конфликта, сейчас территория испытывает значительный экологический ущерб и именно этот вопрос требует всестороннего научного исследования и анализа.

Кроме очевидных последствий конфликтной ситуации в восточных регионах Украины, таких как гибель людей, уничтожение домов, общего разрушения и нищеты, это приводит к ухудшению экономического состояния страны, угрожает окружающей среде, ухудшает социальные условия жизни. В условиях конфликта внимание власти сосредотачивается на таких насущных вопросах, как финансирование армии, устройство беженцев и оказание помощи раненым. Но в то же время, нужно уделять внимание и другим возможным последствиям войны и изучать их комплексно, поскольку проблемы состояния окружающей среды могут легко превратиться в угрозы социального характера. Например, сильное загрязнение питьевой воды или повреждение мощного промышленного объекта неизбежно приведут к болезням и гибели людей, это, в свою очередь, вызовет проблемы экономического характера. Именно поэтому необходим всеобъемлющий подход к опреде-

лению экологических последствий конфликта на Донбассе, его влияния на развитие туризма и путей их решения.

Касательно данной проблемы, практически отсутствуют работы ученых. Можно назвать круглый стол «Экологические последствия вооруженного конфликта на Донбассе: как восстановить экологическую безопасность и экологические права граждан?», проведенный общественными организациями в 2015 году, выступление в научно-популярной программе «Вселенная» радиостанции «Голос Киева» сотрудника Института зоологии имени И.И. Шмальгаузена НАН Украины Алексея Василюка по теме: «Донбасс: состояние окружающей среды и новые экологические угрозы», отчеты международных организаций, прежде всего ООН, ОБСЕ, ПРООН и некоторые периодические статьи, на которые ссылается автор.

Цель статьи заключается в исследовании влияния экологической ситуации Донбасса на туризм в условиях конфликтного периода.

Основная часть. Методика исследования заключается в сочетании эмпирических и теоретических методов научного познания, которые были применены при группировке экологических последствий конфликта. Также использовались исторический метод при актуализации темы и обобщение полученных результатов при определении выводов исследования.

ООН уделяет значительное внимание изучению взаимосвязи между ухудшением состояния окружающей среды и здоровьем населения, а также поиску решений с целью восстановления окружающей среды, здоровья и качества жизни на Земле. Придавая большое значение влиянию конфликтов на нашу окружающую среду и здоровье, основной темой 13-й международной конференции было избрано влияние военных конфликтов на здоровье населения и окружающую среду, а также вред, который они наносят окружающей среде, в котором мы живем.

Конфликты опустошают окружающую среду. Экологические последствия конфликта и военных действий редко являются приоритетами в постконфликтных мероприятиях, несмотря на кратко- и долгосрочные воздействия разрушений на здоровье гражданского населения.

Иногда взаимосвязь между аварийными ситуациями и причиненным вредом довольно сложная и часто требует длительного и детального анализа. Боевые действия в высокоиндустриальных местностях могут вызвать новые случаи загрязнений и обострить существующие проблемы; в украинском конфликте присутствуют оба варианта, а также повреждения среды [1].

К экологическим последствиям воздействия конфликта на окружающую среду можно отнести:

1. Разрушение целостности почвенного покрова.

Рвы разрушают структуру почвы, нарушают территориальные участки ее жителей; кроме того, нарушение целостности дерна вызывает повышенную эрозию почвы. Наконец, рвы большой длины могли нарушить пути миграции некоторых видов животных. В ловчих ямах погибают животные, особенно когда эти ловушки находятся на лесных тропках. На территориях в сотни и тысячи квадратных километров полностью уничтожается вся лесная экосистема.

Как отмечает сотрудник Института зоологии имени И.И. Шмальгаузена НАН Украины Алексей Василюк, от взрывов и проезда тяжелой военной бронетехники, а также в результате возведения специальных укрытий разрушаются уникальные ландшафты, среди которых значительные степные участки. Ученые и защитники природы насчитали 16 тыс. воронок вокруг Саур-Могилы. Как уточнил А. Василюк, это только та информация, которая отражена на доступных для анализа аэрокосмических снимках NASA [5].

Экологи обратили внимание, что просто на то, чтобы закопать воронки от взрывов на участке 15 на 15 км, требуется около 1 тысяч грузовиков типа КамАЗ. Уже не говоря о том, что в большинстве из этих воронок содержание тяжелых металлов может превышать нормы в 150 раз [9].

Указанные изменения не позволяют развивать сельский зеленый туризм, экологический, спортивный туризм.

2. Заминирование территории.

Значительной проблемой является заминирование территории и проблема снарядов, которые остаются после боев и которые в том числе остаются на сельскохозяйственных угодьях, обрабатываемых в дальнейшем фермерами, местными жителями. По словам помощницы генсека ООН по гуманитарным вопросам Урсулы Мюллер, восточная Украина становится одним из самых заминированных регионов в мире. В Минобороны ранее заявляли, что на разминирование этих территорий может уйти от 10 до 15 лет [8].

Никто сейчас точно не может сказать, сколько и где осталось мин и неразорвавшихся взрывных устройств. Разминирование территорий осуществляется с учетом ситуации, которая позволяет проводить такие работы.

Оккупированная часть Донецкой и Луганской областей составляет около 18 тыс. км², а с учетом прилегающих районов – не менее 20 тыс. км² подлежит комплексной проверке и очистке, так как на ней могут находиться мины и остатки взрывных устройств. По оценкам Офиса ООН по координации гуманитарных вопросов, обнародованным в ноябре 2015 года, загрязненной только вдоль линии соприкосновения является территория площадью 300 км². На освобожденных территориях уже можно проводить такие работы, а на временно оккупированных – только после их освобождения, но готовиться надо сегодня. Простым снятием выявленных мин здесь не обойтись. На Донбассе необходимо проводить так называемое «гуманитарное разминирование».

Пока в зоне АТО осуществляется несистемное разминирование местности, преимущественно вдоль линии разграничения и отдельных объектов в освобожденных районах.

В соответствии с этим параграфом вообще никакой вид туризма не может существовать, пока территория не будет безопасной.

3. Уничтожение лесов.

На войне природу и в первую очередь леса целенаправленно уничтожают. Делается это с тривиальной целью: лишить противника укрытий и средств к существованию. Наиболее простая и понятная первая цель – ведь леса во все времена служили надежным убежищем для войск, в первую очередь для немногочисленных отрядов, ведущих партизанскую войну.

Леса Донецкой области понесли значительные потери в результате боевых действий. Об этом написал на своей странице в Фейсбуке председатель Донецкой облгосадминистрации Павел Жебрийский. Лесной фонд региона составляет 214 500 гектаров, из которых 53 470 гектаров (41%) находятся на временно оккупированной территории. «Леса Донецкой области понесли значительные потери: только в 2014 году в результате ведения боевых действий произошло 154 лесных пожара, которые нанесли ущерб 4708 га леса», – отметил Жебрийский. Динамика лесоразведения с 2013 года сократилась в 16 раз: если в 2013 году было засажено 729 га, то в 2017-м есть только 45 гектаров нового леса [7].

По подсчетам экологов, ущерб от уничтожения леса на территории только двух заповедных объектов Донбасса – Регионального ландшафтного парка «Донецкий кряж» и Национального природного парка «Святые горы» – уже превысили 14 млрд грн. В общем, пока насчитывается 33 изуродованных огнем объекта природно-заповедного фонда – из имеющихся на Донбассе 150-ти [5]. И как следствие многочисленных пожаров, страдают популяции краснокнижных видов, которых на Донбассе достаточно много.

По некоторым данным, всего пострадали до 17% лесов и 24% степей Донбасса. Также значительно увеличилось количество незаконной так называемой неконтролируемой вырубке леса.

В данном контексте для возобновления туристической деятельности нужно вначале восстановить леса, а на это потребуются годы. Лес наиболее востребован для развития оздоровительного лечебного туризма и экологического.

4. Пожары и ухудшение качества воздуха.

Пожары могут разрушить природные составляющие рекреационного потенциала, а именно, флору и фауну, природно-заповедный фонд, которые являются основой развития лечебного, спортивного, экологического туризма, уничтожить туристическую инфраструктуру. В результате пожаров сгорело много домов местных жителей, предприятий.

И без того склонные к пожарам вследствие сухой летней погоды леса и степи горели чаще, чем обычно. Собранный информация свидетельствует, что в результате столкновений в 2014 году возникло в 20 раз больше пожаров, чем в предыдущем году.

Согласно опубликованным анализам данных спутника NASA, восточноевропейское подразделение Глобального центра мониторинга пожаров показало, что в 2014 году частота лесных и степных пожаров на единицу площади в Донецкой области выросла в 2–3 раза по сравнению с прилегающими регионами Украины и России.

Собранные в городе Счастье Луганской области данные показывают, что пики концентрации не обязательно совпадают с периодами боев; зато они соотносятся с уменьшением поставок высокосортного угля для Луганской ТЭС в августе 2014 [6]. Сначала поставки угля были отменены в результате разрушения моста в поселке Кондрашевская–Новая. Затем была обстреляна электрическая подстанция, отключили регион от остальной энергетической системы Украины.

Как результат, Луганская электростанция, ответственная за поставку более 90% всей электроэнергии области, была вынуждена одновременно снизить производство и использовать низкосортные угли из резервного запаса. Это вызвало значительное ухудшение качества воздуха. В моменты, когда происходили обстрелы, в воздухе резко возрастала концентрация вредных веществ –

продуктов взрыва (оксидов серы, азота и т.д.), превышая предельно допустимые значения в 5–8 раз.

Также большой проблемой является газ, который выходит наружу во время добычи угля и горящие терриконы, по некоторым подсчетам сейчас их около 300. То есть около 90 угледобывающих поселений Донбасса могут пострадать от взрывов и радиоактивной пыли, которая образуется терриконами.

5. Подтопление шахт.

Главным риском военных действий на востоке являются подтопления шахт вследствие поднятия уровня грунтовых вод. Неконтролируемые подтопления охватывают от 40 до 50% площади горнодобывающих районов и приводят к нарушению гидрогеологической системы, а также загрязнению подземных вод [1].

В связи с активным сокращением или прекращением добычи угля на территории Донбасса, начался подъем уровней подземных вод, что может привести к заболачиванию и засолению местности. Значительная заселенная сегодня территория может стать необитаемой вследствие этого. Также, при выемке угля из пластов образовались трещины, которые теперь заполняются водой, порода раскисает и становится слабее грунт, он оседает дополнительно. А учитывая, что почти половина поселений Донбасса стоит на таких территориях, могут начать трескаться дома и рваться водопроводно–канализационные и газопроводные трубы.

Эта причина может служить препятствием для развития всех видов туризма, а также туристической инфраструктуры, расположенной в такой зоне.

6. Загрязнение питьевой воды.

Наименее задокументированным является влияние конфликта на качество питьевой воды, но учитывая нынешнюю ситуацию, можно предположить его ухудшение. Многочисленные медиа неоднократно сообщали о прекращении водоснабжения, повреждения водоводов.

Сильное загрязнение питьевой воды или повреждения мощного промышленного объекта неизбежно приведут к болезням и гибели людей, в свою очередь это вызовет проблемы экономического характера [1].

Данная проблема тормозит, прежде всего, развитие лечебно–оздоровительного туризма, т. к. территория обладает ресурсами минеральной воды, на базе которых развивалось курортное дело, но в этом контексте существует серьезная опасность для его развития.

7. Нарушение экосистем и природоохранных территорий.

Восток Украины является одним из немногих мест, где сохранились уникальные типчакowo–ковыльные целинные степи, байрачные и пойменные леса. Ценным естественно–ландшафтным наследием являются меловые скалы, попавшие в Топ–100 всеукраинского конкурса «Семь природных чудес Украины». Важно, что на территориях Донецкой и Луганской областей, где ведутся боевые действия, находится большое количество объектов природно–заповедного фонда. Заповедные территории были повреждены тяжелым транспортом. Боевые действия на территории Донецкой и Луганской областей также привели к загрязнению земель и нарушению ландшафтов природно–заповедного фонда. Пострадали территории отделения Украинского государственного степного природного заповедника «Хомутовская степь», национальных природных парков «Меотиды» и «Святые горы», региональных ландшафтных парков и заповедников «Донецкий кряж», «Славянский курорт», «Краматорский», «Зуевский», «Клебан–Бык», отделения Луганского природного заповедника «Провальская степь», «Трехизбенская степь», «Станично–Луганский». Многочисленные объекты природно–заповедного фонда Донбасса пострадали от строительства фортификационных сооружений, вырубки лесных насаждений, лесных и степных пожаров, нарушения экосистем [10].

Военные действия на Донбассе привели к значительным экологическим последствиям влияния на рекреационно–ресурсный потенциал, масштабы которых трудно оценить сейчас, поскольку не проводится система их мониторинга. Но вопрос этот крайне важен, потому что нужно сохранить имеющиеся рекреационные ресурсы, которые лежат в основе развития лечебно–оздоровительного туризма. Также нужно упомянуть о торможении развития паломничества и религиозного туризма, который получил достаточное развитие до конфликта, но из–за близости расположения объектов к линии разграничения многие туристические маршруты в настоящее время не функционируют.

8. Опасность разрушения предприятий.

Еще одним серьезным последствием ведения боевых действий может быть опасность разрушения предприятий, поскольку Донбасс является регионом с высокой концентрацией объектов повышенной опасности. К началу войны здесь действовало более 6500 промышленных предприятий.

Разрушения, нанесенные промышленности региона, привели к прямым повреждениям заводского оборудования, полной остановки производства вследствие недостатка сырья, энергии, рабочей силы или каналов сбыта, к случайным выбросам загрязняющих веществ, к переводу предприятий на более вредные технологии, что повлияло на качество воздуха региона. Химические отстойники и отстойники шахтных соленых вод на сегодня интенсивно просачиваются в почву и смешиваются с подземными грунтовыми водами.

Украинский Хельсинский союз по правам человека обнародовал отчет о последствиях конфликта на Донбассе для окружающей среды. Авторы отчета напоминают, что и до начала конфликта развитая тяжелая промышленность этого региона – шахты, крупные металлургические заводы, химические гиганты «Стирол» и «Лисичанский НПЗ» – составляли немалую угрозу окружающей среде. На «Стироле» изготавливали строительные материалы, аммиак, натриевые соли, пекарские дрожжи, неорганические кислоты, минеральные удобрения, лекарственные препараты, лакокрасочные материалы, кормовые добавки для животноводства, полимерные материалы.

Однако во время конфликта ситуация еще более обострилась: «Экологическая ситуация Донбасса, длительное время находясь в кризисном состоянии, в период военных действий приобрела признаки экологической катастрофы», – говорится в отчете [9].

Соответственно, развитие промышленного туризма региона, который до конфликта начал активно формироваться, ставится под угрозу.

Заключение. Учитывая ситуацию, которая сложилась в Донбассе, развитие туризма региона приостановилось. Турист не поедет на экологически грязную территорию. Для изменения ситуации к лучшему нужно преодолеть негативные экологические последствия, вызванные конфликтом.

Для решения этой проблемы очевидна необходимость восстановления и развития системы экологического мониторинга, в том числе с использованием спутниковых данных дистанционного зондирования Земли и привлечением влиятельных международных партнеров. Через три года после начала жесткого конфликта на востоке Украины появляются признаки его мощного влияния на экологию высокоиндустриального Донбасского региона, и серьезный риск для здоровья гражданского населения будет оставаться и в будущем. Этому региону понадобится международная помощь для снижения уровня безопасности и «озеленения» вредной для окружающей среды промышленности.

Таким образом, в целях сохранения окружающей среды предлагаем разработать программы восстановления нарушенных экосистем и объектов природно-заповедного фонда, осуществить санитарно-гигиенический анализ водопроводно-канализационных сетей и природных источников водоснабжения региона, провести геолого-экологический анализ угольных шахт, разработать систему определения местоположения объектов повышенной опасности, разработать новые подходы к реконструкции промышленных предприятий Донбасса и повышение их энергоэффективности в соответствии с принципами устойчивого развития. Также рекомендуем составить экологическую карту территорий, пострадавших во время конфликта.

Все вышеупомянутое показывает необходимость изучения опыта других стран, которые также в свое время пережили подобные геополитические потрясения, однако благодаря упорной работе государства, частного сектора и общественного движения смогли исправить ситуацию и стать привлекательными для миллионов туристов.

Список литературы

1. Кривда М. Донбас за крок до екологічної катастрофи / М. Кривда // Голос України. – 2015. – 28 січня. – С. 8–9.
2. Герасимчук А. А. Основи екології / А. А. Герасимчук: навч. посіб. – Київ, 1999. – 68 с.
3. Магура Н. Л. Біологія навколишнього середовища: посібник для учнів професійно – технічних закладів / Н. Л. Магура. – К.: Громада, 2001. – 168 с.
4. Війна на сході України: бойові дії та екологічні наслідки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http:// theecologist.org](http://theecologist.org)
5. Донбас: стан довкілля та нові екологічні загрози [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.nas.gov.ua/text/pdfNews/Vasyliuk_radiointerview_Donbas_nature_war.pdf
6. Інформаційно-аналітичний огляд стану довкілля [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua/dopovidi/infooglyad>.
7. Леса Донецької області сильно постраждали в результаті бойових дій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ostro.org/donetsk/society/news/533224/>

8. Огромная проблема. Как разминировать Донбасс – мнение эксперта. [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://rian.com.ua/interview/20171028/1028933548/razminirovanie-donbass.html>
9. Правозащитники: вплив АТО на довкілля близький до катастрофи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bbc.com/ukrainian/news-40218301>
10. Прес-конференція: «Екологічні наслідки збройного конфлікту на Донбасі: як відновити екологічну безпеку та екологічні права громадян?» [Электронный ресурс]. – Режим па: http://econews.bei.org.ua/2015/01/blog-post_1.html
11. Сайт РНБО України [Электронный ресурс] . – Режим доступа: <http://www.rnbo.gov.ua/>.

ZAVARIKA G.M.

INFLUENCE OF THE ENVIRONMENTAL SITUATION OF DONBASS ON TOURISM IN THE PERIOD OF CRISIS

***Summary.** The impact of the conflict on the environment and tourism is characterized. The ecological consequences of the conflict are identified, which are grouped into eight titles. It is established that in order to normalize the ecological state, it is necessary to develop a significant number of measures for the conservation of ecosystems of the territory. Practical significance is the need to restore the system of environmental monitoring, including using satellite remote sensing data.*

Keywords: *tourism, conflict, ecological state, ecosystem, monitoring.*

References

1. Kryvda M. *Donbas za krok do ekologichnoi' katastrofy* [Donbas is on the verge of the ecological disaster]. *Golos Ukrai'ny*. 2015, no. 17, pp. 8–9. (In Ukrainian)
2. Gerasymchuk A. A. *Osnovy ekologii'* [Fundamentals of Ecology]. Kyi'v, 1999. 68 p. (In Ukrainian)
3. Magura N. L. *Biologija navkolysn'ogo seredovyshha* [Biology of the environment]. Ki'ev, 2001. 168 p. (In Ukrainian)
4. *Vijna na shodi Ukrai'ny: bojovi dii' ta ekologichni naslidky* [The war in eastern Ukraine: hostilities and consequences for the ecology], available at: [http:// theecologist.org](http://theecologist.org) (In Ukrainian)
5. *Donbas: stan dovkillja ta novi ekologichni zagrozy* [Donbas: environmental state and new threats for the environment], available at: http://shshsh.nas.gov.ua/teht/pdfNeshs/Vasyliuk_radiointerviesh_Donbas_nature_shar.pdf (In Ukrainian)
6. *Informacijno-analitychnyj ogljad stanu dovkillja* [Information and analytical survey of the environmental state], available at: <http://shshsh.menr.gov.ua/dopovidi/infoogljad> (In Ukrainian).
7. *Lesa Doneckoj oblasti sil'no postradali v rezul'tate boevyh dejstvij* [Forests of Donetsk region were badly damaged as a result of hostilities], available at: <https://shshsh.ostro.org/donetsk/society/neshs/533224/> (In Ukrainian)
8. *Ogromnaja problema. Kak razminirovat' Donbass – mnenie jeksperta* [Huge problem. How to demine Donbas – the expert's opinion], available at: <http://rian.com.ua/interviesh/20171028/1028933548/razminirovanie-donbass.html> (In Ukrainian)
9. *Pravozahysnyky: vplyv ATO na dovkillja blyz'kyj do katastrofy* [Human rights defenders: ATF impact on the environment is close to disaster], available at: <http://shshsh.bbc.com/ukrainian/neshs-40218301> (In Ukrainian)
10. *Ekologichni naslidky zbrojnogo konfliktu na Donbasi: jak vidnovyty ekologichnu bezpeku ta ekologichni prava gromadjan? Pres-konferencija* [Environmental impact of armed conflict in Donbas: how could we restore environmental safety and citizens' environmental rights], available at: http://econews.bei.org.ua/2015/01/blog-post_1.html (In Ukrainian)
11. *Rada nacional'noi' bezpeky i oborony Ukrai'ny* [Council of National Security and Defense of Ukraine], available at <http://www.rnbo.gov.ua/>. (In Ukrainian)

Received 9 october 2017