

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

УДК 502.31:316.346.32-053.6

Е. Ю. Руднева, канд. экон. наук, О. Л. Дариенко, Д. С. Борисов

**Автомобильно-дорожный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
в г. Горловка**

СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДОНБАССА: НА ПРИМЕРЕ ГРАНТОВОГО ПРОЕКТА ДЛЯ МОЛОДЕЖИ

Представлен анализ реализации экологического социального проекта, а также обоснована его роль в процессе реабилитации региона после завершения специальной военной операции. Целью проекта является проведение интерактивного экоинтенсива, состоящего из цикла мероприятий, направленных на формирование знаний и умений по преодолению экологических последствий военных действий у молодежи, а также повышение экологической грамотности и экокультуры с использованием игровых технологий.

Ключевые слова: экологический социальный проект, экологическая реабилитация, восстановление экосистем, экоивент, обучающие игровые технологии, экологическое образование, экологическая культура

Введение

Экологический след современных войн и локальных вооруженных конфликтов включает ряд взаимосвязанных последствий: антропогенное загрязнение компонентов биосферы (атмосфера, гидросфера, почва), деградацию и выведение из хозяйственного оборота значительных территорий, уничтожение объектов природоохранного фонда, а также долгосрочные негативные эффекты для здоровья населения. Совокупность этих воздействий формирует кумулятивный негативный эффект, обуславливающий долговременные риски для здоровья человека. Поэтому ключевым требованием становится обеспечение понимания не только экспертами, но и обществом, особенно молодежью причинно-следственных связей между военными действиями, деградацией окружающей среды и механизмами ее восстановления. В связи с этим актуализируется задача трансляции знаний о масштабных экологических последствиях военных действий и стратегиях их минимизации за пределы профессионального сообщества, формируя экологическую грамотность среди широких слоев населения, с фокусом на молодое поколение.

Одним из ключевых инструментов формирования компетенций для решения данных проблем может стать обучение в рамках реализации социальных проектов, которые являются более гибкими, чем традиционные образовательные программы. В качестве практической реализации данного подхода в Автомобильно-дорожном институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка разработан и реализован проект «Интерактивный экоинтенсив ПроЭКО», направленный на экологическое просвещение молодежи на территориях, пострадавших от военных действий. Данный проект получил грантовую поддержку Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение Первых» в 2025 году, что подтвердило его актуальность и позволило привлечь необходимые средства для его реализации.

Анализ исследований и публикаций

Тему крайне негативного влияния военных конфликтов на окружающую среду и человека освещает в своих научных публикациях Г. Я. Дрозд, доктор технических наук, профессор Луганского государственного университета имени Владимира Даля. В его работах приведены результаты комплексного влияния антропогенных факторов боевых действий на территорию, ландшафт и почву в зоне проведения специальной военной операции (СВО) в Донбассе. Оценен масштаб и последствия для экологии региона каждого из факторов. Основные факторы: перемещение земляных масс, загрязнение и захламление почв и территории, пожары и прочее. Полученные данные уникальны, их достоверность подтверждается результатами многочисленных исследований. Приведенные авторские оценки требуют соответствующего осмысления и реагирования для возобновления и обеспечения нормальной жизнедеятельности на территории Донбасса [1–4].

Монография И. Н. Пономаревой посвящена экологическому образованию в отечественной школе. В ней рассматривается опыт активного участия в становлении и развитии экологического образования в России. На конкретном примере показан путь вхождения в науку экологию, в школьное образование и логический переход к разработке теоретических основ и методов работы по экологическому образованию и приобщению к экологической культуре школьников. Автор рекомендует развивать межрегиональные и межнациональные платформы, интегрировать экологические инициативы в школьные программы и использовать современные технологии для популяризации экологического движения среди молодежи [5].

В статьях А. В. Логуновой [6] и М. Н. Тихонова [7] отмечается, что по мере развития цивилизации и технического прогресса объемы экологических последствий войн и военных конфликтов только возрастили, ярко продемонстрировав, что в результате боевых действий погибают не только люди и созданные ими ценности, но и уничтожается природная окружающая среда.

В статье А. Н. Герасимова, С. Г. Зюзина и А. И. Соловьева особое внимание обращается на возрастание числа вооруженных конфликтов и увеличение масштабов негативных воздействий, в связи с чем предлагается классификация экологических последствий, разделение их на прямые и косвенные [8].

В статье П. Ю. Роменской и Н. С. Роменской приводится информация, полученная в ходе реальных наблюдений событий в Донбассе, и отмечается, что неблагоприятные экологические последствия, вызванные военными действиями вооруженных сил Украины, могут иметь место еще многие десятилетия [9].

Анализ показал, что ряд авторов отмечает тот факт, что практическая деятельность в рамках социальных проектов способствует более глубокому пониманию экологических проблем и их решений. Такие инициативы стимулируют общественный диалог и расширяют круг экологически сознательных граждан, которые могут влиять на принятие решений на уровне местных и национальных властей. Многие авторы подчеркивают, что участие в таких проектах способствует развитию мягких навыков, укреплению социального статуса и формированию нового поколения лидеров в сфере экологии; что активное освещение экологических инициатив в средствах массовой информации и в социальных сетях помогает распространить идеи экологической ответственности и мобилизовать больший круг участников.

Цель статьи – показать, что разработка и реализация экологических социальных проектов, направленных на повышение экологической грамотности молодежи, будет способствовать экологической реабилитации региона. Устранять последствия военного конфликта, заключающиеся в нарушении экологического баланса, загрязнении территорий, уничтожении экосистем, отравлении водных источников, разрушении инфраструктуры и промышленных объектов, ущербе дикой природе, предстоит молодому поколению, которое должно быть подготовлено к таким вызовам.

Изложение основного материала

Проект «Интерактивный экоинтенсив ПроЭКО» – это цикл обучающих мероприятий для формирования базовых знаний и умений по преодолению экологических последствий военных конфликтов, а также для развития экограмотности, экомышления и экокультуры у молодежи с использованием игровых технологий.

Целесообразность и задачи проекта определялись на основании результатов опроса потенциальных участников. В опросе приняли участие 483 человека, из которых 316 человек – это молодежь в возрасте от 14 до 25 лет.

Из 483 человек 94,4 % осознают и согласны, что военные действия существенным образом влияют на экологическую ситуацию в регионе, при этом 32,3 % опрошенных считают себя слабо осведомленными в вопросах экологических последствий боевых действий. На недостаточный уровень информационной освещенности негативных экологических последствий в средствах массовой информации указали 70 %. Расширить круг своих знаний об экологических угрозах военного характера посчитали для себя необходимым 85,7 % опрошенных, из которых получать знания в формате интерактивного интенсива с использованием игровых технологий предпочли 63,5 %.

Результаты исследования данной проблемы обсуждались на международных научно-практических конференциях (2023–2024 гг.), где были одобрены научным сообществом и получили подтверждение актуальности.

Кроме этого, интерес к проекту проявили учреждения, общественные организации и средства массовой информации Донецкой Народной Республики, которые оказали информационную и методическую партнерскую поддержку: Министерство молодежной политики ДНР, Администрация городского округа Горловка, Региональное отделение Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых», Общественная Российская экологическая академия и др.

Содержательная часть интенсива предполагала организацию и проведение ряда информационно-насыщенных тематических ивентов в офлайн и онлайн форматах, на которых спикеры в доступной для целевой аудитории форме изложили материал по вопросам угроз военного характера и способам их ликвидации, устойчивого развития территории, защиты окружающей среды. В заключительной части таких мероприятий были организованы экологические настольные игры в малых группах с опытным модератором; дискуссии в неформальной обстановке, где каждый участник смог задать экспертам вопросы, поделиться своим мнением по теме лекционного блока. Для качественного проведения такого рода мероприятий было организовано соответствующее мультимедийное пространство.

Командой проекта, в состав которой вошли преподаватели АДИ ДонНТУ, являющиеся членами Российской экологической академии, подготовлена дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа интенсива общим объемом 36 академических часов (в т. ч. лекции – 8 часов, практические занятия – 10 часов). Лекционные занятия были организованы в формате видео-лекций. Тематика лекций и содержание лекций:

1) особенности современных военных конфликтов. Характеристика поражающего действия оружия массового поражения. Химическое загрязнение окружающей среды во время Первой мировой войны. Катастрофические последствия применения ядерного оружия. Особенности «экологических» военных конфликтов. Экологические методы, используемые во враждебных целях;

2) характер экологических последствий военных действий в Донбассе. Экологическая аналитика специальной военной операции. Анализ последствий военных действий на территории Донбасса. Физические, химические, экологические, антропогенные, гуманитарные и социальные последствия военных действий в Донбассе;

3) антропогенное воздействие на атмосферу в ходе проведения СВО. Антропогенное воздействие на водные ресурсы в ходе проведения СВО. Показатели качества воды из источ-

ников централизованного водоснабжения ДНР. Оценка воздействия военных действий на поверхностные водоемы Донбасса. Антропогенное воздействие на почву в ходе проведения СВО. Обобщение факторов негативного воздействия на окружающую среду в зоне СВО;

4) социально-экономическая характеристика зоны военного конфликта в Донбассе. Загрязнение окружающей среды, экологический ущерб (вред окружающей среды), эколого-экономический ущерб от войны, экономическая оценка ущерба. Виды экономического ущерба при чрезвычайных ситуациях (военных действиях). Этапы оценки экономического ущерба от загрязнения природной среды. Прямые и косвенные методы оценки ущерба. Особенности военных конфликтов, учитываемые при эколого-экономической оценке ущерба.

С поправкой на возраст участников интенсива (целевой аудитории) в процессе обучения активно использовались технологии игровой деятельности, где дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Для закрепления теоретического материала разработана авторская дискуссионная ролевая игра «Биосфера против Человечества» в форме судебного заседания, нацеленная на углубление и расширение знаний, осознание молодым поколением существующих экологических угроз, формирование в ходе дискуссии нового биосферного мышления и высокой экологической культуры.

Также использовалась технология проектного обучения – создание условий, при которых обучающиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умение выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление. Даная технология применялась в условиях подготовки творческих проектов для участия в открытом конкурсе «Вселенная ЭКО».

Одним из условий реализации и продвижения проектных инициатив является освещение проектной деятельности в медийном пространстве, в частности в социальных сетях.

По итогам 2024 года социальная сеть «ВКонтакте» стала самой популярной соцсетью в России, а также возглавила рейтинг перспективных соцсетей. Об этом свидетельствуют данные Mediascope, лидера российского рынка медиаисследований, мониторинга рекламы и СМИ [10].

Именно ВКонтакте стала основной площадкой, на которой размещалась информация о ходе реализации мероприятий в рамках грантового проекта «Интерактивный экоинтенсив ПроЭКО». В информационном сообществе «ПроЭКО» в ВКонтакте с сентября по декабрь 2025 года размещено около полутора сотен постов. Просмотр контента достиг 112,5 тыс. единиц. Свое одобрение в виде лайков пользователи выразили 4,3 тыс. раз. Охват контента за этот период составил 6,5 тыс. единиц.

В качестве резервной информационной площадки была использована социальная сеть «Telegram», которая также собрала количество просмотров и лайков, превышающее целевые проектные показатели.

Медийное освещение помогло привлечь внимание широкой общественности к проблемам экологии, увеличить количество сторонников и активных участников проекта, организовать обратную связь, что способствовало более эффективной реализации экологических инициатив. Созданная платформа для обмена опытом и знаниями позволила делиться успешными практиками, а также стимулировать дискуссии между участниками проекта и всеми заинтересованными лицами.

Нужно добавить, что широкое информационное сопровождение экологических инициатив усиливает общественный диалог по вопросам охраны природы и может способствовать

привлечению внимания властей и принятию соответствующих решений.

В ходе реализации проекта получены следующие результаты: созданы сообщества в ВКонтакте и Telegram с тематическим контентом для информационной поддержки и освещения результатов проекта; представлена методическая разработка дискуссионной ролевой игры с учебно-методическим пособием по ее реализации; разработан пакет учебных материалов интенсива и положение об открытом конкурсе «Вселенная ЭКО»; организовано и проведено 9 мероприятий в очном формате с участием целевой группы (150 чел.); организован и проведен открытый конкурс «Вселенная ЭКО».

Команде проекта удалось повысить уровень экологической грамотности представителей целевой аудитории в вопросах влияния военных действий на биосферу с 54,7 баллов по входящему контролю до 89,7 баллов – по итоговому (по 100-балльной шкале оценивания). Данний показатель подтвержден результатами тестирования участников до начала мероприятий интенсива и после его завершения.

Выходы

Экологические социальные проекты для молодежи важны не только для сохранения окружающей среды, но и для формирования гражданской ответственности, а также лидерских качеств у молодежи. Через активное участие в таких проектах молодые люди осваивают навыки работы в команде, учатся находить решения сложных задач, развивают критическое мышление и творческий подход. Такие активности вдохновляют на создание устойчивых привычек и поощряют бережное отношение к природе в повседневной жизни. Именно молодежь выступает драйвером масштабных инициатив, воздействующих на изменение экологической ситуации в Донецкой Народной Республике, развития зеленых технологий и культивирования экологически ответственного образа жизни.

Список литературы

1. Дрозд, Г. Я. Год войны в Донбассе. Оценка экологических последствий / Г. Я. Дрозд. – Текст : электронный // Экологический вестник Донбасса. – 2023. – № 8. – С. 39–48. – URL: <https://clck.ru/3QZJtM> (дата обращения: 20.10.2025).
2. Дрозд, Г. Я. Количественная оценка физической деградации почв вследствие военных действий в зоне проведения специальной военной операции / Г. Я. Дрозд. – Текст : электронный // Вестник Луганского государственного университета имени В. Даля. – 2023. – № 12(78). – С. 42–50. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=62500753> (дата обращения: 21.10.2025).
3. Дрозд, Г. Я. Отравленная земля: как военные действия в Донбассеказываются на экологии / Г. Я. Дрозд // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute. – 2023. – № 1(44). – С. 36–46.
4. Дрозд, Г. Я. Современное изменение состояния природно-урбанизированной среды территории Луганщины / Г. Я. Дрозд, М. Ю. Хвортова // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Highway Institute. – 2018. – № 4(27). – С. 68–81.
5. Пономарева, И. Н. Экология: наука и образование : монография / И. Н. Пономарева. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, 2016. – 361 с. – ISBN 978-5-8064-2220-1. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/51700.html> (дата обращения: 22.10.2025).
6. Логунова, А. В. Возможные экологические последствия войн и военных конфликтов / А. В. Логунова. – Текст : электронный // Сборник материалов XIV Республиканской научно-практической студенческой конференции и XI научно-практического семинара преподавателей «Язык. Общество. Медицина», Гродно, 30 октября 2014 года / отв. ред. А. А. Мельникова. – Гродно : Гродненский государственный медицинский университет, 2015. – С. 182–184. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=ecvcim> (дата обращения: 23.10.2025).
7. Тихонов, М. Н. Экологические последствия современных войн и вооруженных конфликтов / М. Н. Тихонов. – Текст : электронный // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. – 2016. – № 1. – С. 29–38. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27444401> (дата обращения: 24.10.2025).
8. Герасимов, А. Н. География военных конфликтов современного мира и экологические последствия войны / А. Н. Герасимов, С. Г. Зюзин, А. И. Соловьев. – Текст : электронный // Научная мысль. – 2021. – Т. 17, № 3–1 (41). – С. 40–49. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47323584> (дата обращения: 27.10.2025).

9. Роменская, П. Ю. Экологические последствия войны на Донбассе / П. Ю. Роменская, Н. С. Роменская. – Текст : электронный // Сборник материалов XV Международной конференции аспирантов и обучающихся: посвящается 100-летию Донецкого национального технического университета и 95-летию Заповедника «Хомутовская степь», Донецк, 13–15 апреля 2021 года. – Донецк : Донецкий национальный технический университет, 2021. – С. 361–363. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47704527> (дата обращения: 28.10.2025).
10. Ежегодный отчет о проведенных исследованиях уполномоченной организации по исследованию объема аудитории за 2024 год : утвержден приказом Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 20.09.2021 г. № 198. – Текст : электронный // Mediascope : исследовательская компания : [официальный сайт]. – URL: <https://mediascope.net/otc-rkn/> (дата обращения: 29.10.2025).

E. Yu. Rudneva, O. L. Darienko, D. S. Borisov
Автомобильно-дорожный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка
Социальное проектирование как инструмент экологической реабилитации Донбасса:
на примере грантового проекта для молодежи

Экологический след военных конфликтов включает ряд взаимосвязанных последствий: антропогенное загрязнение компонентов биосфера, деградация и выведение из хозяйственного оборота значительных территорий, уничтожение объектов природоохранного фонда, а также долгосрочные негативные эффекты для здоровья населения. Принятие и преодоление этих вызовов – задача, которая ляжет на плечи молодого поколения, поскольку именно они формируют будущее и должны взять на себя ответственность за восстановление и развитие региона. Одним из ключевых инструментов формирования компетенций для решения данных проблем может стать обучение в рамках реализации социальных проектов.

В связи с этим рассмотрен ход реализации экологического проекта «Интерактивный экоинтенсив ПроЭКО», целевой аудиторией которого стала молодежь в возрасте 14–25 лет. Цель проекта – проведение интерактивного экоинтенсива, состоящего из цикла мероприятий, направленных на формирование знаний и умений по преодолению экологических последствий военных конфликтов у молодежи, а также повышение экологической грамотности и экокультуры с использованием игровых технологий.

Проект разработан и реализован в Автомобильно-дорожном институте (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» в г. Горловка при грантовой поддержке Движения Первых. Партнером проекта, в том числе, выступила Российская экологическая академия.

Отмечено, что экологические социальные проекты для молодежи важны не только для сохранения окружающей среды, но и для формирования гражданской ответственности, а также лидерских качеств.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ, ЭКОИВЕНТ, ОБУЧАЮЩИЕ ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

E. Yu. Rudneva, O. L. Darienko, D. S. Borisov
Automobile and Road Institute (Branch) of the Federal State Budget Educational Institution
of Higher Education "Donetsk National Technical University" in Gorlovka
Social Design as a Tool for Environmental Rehabilitation of Donbass: a Grant Project for Young
People as an Example

The ecological footprint of military conflicts includes a number of interrelated consequences: anthropogenic pollution of biosphere components, degradation and removal of significant territories from economic circulation, destruction of environmental fund facilities, as well as long-term negative effects on public health. Accepting and overcoming these challenges is a task that will fall on the shoulders of the younger generation, since it is they who shape the future and must take responsibility for the restoration and development of the region. One of the key tools for building competencies to solve these problems can be training in the implementation of social projects.

In this regard, the implementation of the environmental project "Interactive eco-intensive ProECO", the target audience of which is young people of 14–25 years, is considered. The goal of this project is to conduct the interactive eco-intensive, consisting of events aimed at developing knowledge and skills among young people to overcome the

environmental consequences of military conflicts, as well as increasing environmental literacy and eco-culture using gaming technologies.

The project is developed and implemented by the team of the Automobile and Road Institute (branch) of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Donetsk National Technical University" in Gorlovka with grant support from the Movement of the First. The Russian Ecological Academy also acted as a partner of the project.

It is noted that environmental social projects for young people are important not only for preserving the environment, but also for the formation of civic responsibility, as well as leadership qualities.

ECOLOGICAL SOCIAL PROJECT, ECOLOGICAL REHABILITATION, ECOSYSTEM RESTORATION, ECO-EVENT, EDUCATIONAL GAME TECHNOLOGIES, ENVIRONMENTAL EDUCATION, ENVIRONMENTAL CULTURE

Сведения об авторах:

Е. Ю. Руднева

SPIN-код РИНЦ: 8572-9465
Телефон: +7 988 587-20-39
Эл. почта: rudneva_elena@mail.ru

О. Л. Дариенко

SPIN-код РИНЦ: 4259-2959
Телефон: +7 949 330-85-05
Эл. почта: osnovi.ekologiyi@gmail.com

Д. С. Борисов

ORCID: 0009-0006-9878-8765
Телефон: +7 949 377-07-49
Эл. почта: borisovd949@mail.ru

Статья поступила 30.10.2025

© Е. Ю. Руднева, О. Л. Дариенко, Д. С. Борисов, 2025

Рецензент: М. В. Коновалчик, канд. техн. наук,

*Автомобильно-дорожный институт
(филиал) ДонНТУ в г. Горловка*