

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА/PHYSICAL CULTURE AND PROFESSIONAL PHYSICAL TRAINING

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2025.158.66>

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ СПОРТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

Научная статья

Пахонина Е.В.^{1,*}, Лебедева Е.Г.²

¹ORCID : 0000-0003-4498-3259;

²ORCID : 0009-0008-1287-1096;

^{1,2} Северо-Западный институт, филиал Университета имени О.К. Кутафина, Вологда, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (solovjevaelen[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье рассматривается влияние проведения спортивных мероприятий на окружающую среду. В статье поднимается вопрос о том, как организаторы спортивных мероприятий могут минимизировать негативные экологические последствия, применяя устойчивые методы и технологии. Особое внимание уделяется воздействию строительства инфраструктуры для спортивных объектов на экосистемы, а также вопросам утилизации отходов и сокращения выбросов вредных веществ. Целью данной статьи является изучение воздействия организации и проведения спортивных мероприятий на состояние окружающей среды и поиск решений для минимизации негативного воздействия на природу посредством внедрения экологического подхода, инновационных методов и технологий. Проведено исследование на базе Северо-Западного института (филиала) Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА) с целью понимания степени актуальности и знакомства с экологией спорта современной молодежи, в результате чего предложены решения, направленные на снижение негативного влияния спортивных мероприятий на окружающую среду. Полученные данные могут быть использованы при разработке эффективных стратегий с учетом «зеленого» строительства спортивной инфраструктуры и устойчивого развития. Авторы предлагают рекомендации по улучшению экологической устойчивости спортивных мероприятий, включая использование эко-технологий, участие сообщества и создание программ по охране природы.

Ключевые слова: экология спорта, спорт, спортивные мероприятия, природная среда, экосистема.

ECOLOGICAL ASPECTS OF THE IMPACT OF SPORTING EVENTS ON THE NATURAL ENVIRONMENT

Research article

Pakhonina Y.V.^{1,*}, Lebedeva Y.G.²

¹ORCID : 0000-0003-4498-3259;

²ORCID : 0009-0008-1287-1096;

^{1,2} North-West Institute, branch of Kutafin Moscow State, Vologda, Russian Federation

* Corresponding author (solovjevaelen[at]yandex.ru)

Abstract

The article examines the impact of sporting events on the environment. The paper raises the question of how sports event organisers can minimise negative environmental impacts by applying sustainable practices and technologies. Particular attention is paid to the impact of building infrastructure for sporting venues on ecosystems, as well as waste management and emission reduction issues. The aim of this work is to study the impact of organising and conducting sporting events on the environment and to find solutions to minimise the negative impact on nature by implementing an environmental approach, innovative methods and technologies. The research was conducted on the basis of the North-West Institute (branch) of O.E. Kutafin University (MSLA) in order to understand the degree of relevance and familiarity with the ecology of sports of modern youth, as a result of which solutions aimed at reducing the negative impact of sporting events on the environment were proposed. The findings can be used in the development of effective strategies taking into account the green building of sports infrastructure and sustainable development. The authors offer recommendations for improving the environmental sustainability of sporting events, including the use of eco-technologies, community participation and the creation of conservation programmes.

Keywords: ecology of sport, sport, sport events, natural environment, ecosystem.

Введение

«Зеленое» строительство спортивных сооружений является важной частью устойчивого развития конкретного региона, области, страны [1], [3], [4]. Масштабные спортивные мероприятия оставляют за собой значительное количество отходов. Необходимо внедрять эффективные меры регулирования, которые обеспечивают гармоничное взаимодействие спорта и окружающей среды, предотвращая возможные кризисы и сохраняя общее благополучие [2], [5], [6].

По мнению М.А. Некрасовой, А.И. Мохова, О.В. Жолобова, К.В. Латышева, к стандартам «зеленого» строительства традиционно относят стандарты (LEED, BREEAM, DGNB, ГОСТ Р №54954-2012), соблюдение которых вносит в спортивное строительство следующие ключевые экологические аспекты: энергоэффективность; «зеленая»

электроэнергия; управление отходами; водопотребление; охрана окружающей среды и биоразнообразие; архитектура и проектирование; транспорт [7].

Несмотря на то, что спортивные организации редко являются основными загрязнителями, их «экологический след» часто оказывается глубоким и заметным и может привести к таким последствиям, как:

- разрушение хрупких экосистем; загрязнение почвы и водных ресурсов при использовании пестицидов;
- потребление большого количества не возобновляемых ресурсов (топливо, металл), а также природных ресурсов (вода, дерево, бумага);
- дополнительной эмиссии парниковых газов при использовании электроэнергии и различных видов топлива;
- разрушение озонного слоя (от работы холодильных установок);
- эрозия почвы при строительстве спортивных объектов и от действия болельщиков на спортивных мероприятиях;
- производство большого количества всевозможных отходов от спортивных объектов и болельщиков.

К задачам исследования можно отнести: проведение анализа влияния строительства и использования спортивных объектов на окружающую среду; обзор личной инициативы спортсменов и спортивных организаций, направленной на сохранение и улучшение состояния окружающей среды. Для актуализации изучения экологии спорта было проведено исследование среди обучающихся Северо-Западного института (филиала) Университета имени О.Е.Кутафина (МГЮА).

Методом обобщения, систематизации и анализа исследований теоретиков и практиков из разных областей авторами было разработано и проведено исследование по выявлению актуализации знаний, проблем, связанных с экологией спорта среди обучающихся разных курсов Северо-Западного института (филиала) Университета имени О.Е. Кутафина. Актуализация данных полезна еще и тем, что обучающиеся активно принимают участия в спортивных мероприятиях разного уровня, видов спорта, изучают экологическое право на старших курсах.

Основные результаты

Для понимания степени актуальности и знакомства с экологией спорта современной молодежи, нами проведено исследование в виде опроса среди обучающихся Северо-Западного института (филиала) Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). Обучающиеся активно принимают участие в спортивных мероприятиях разного уровня, видах спорта, изучают на старших курсах экологическое право. В опросе приняли участие 266 респондентов, из них мужчин — 68 (25,6%), женщин — 198 (74,4%). Среди опрошенных обучаются на 1 курсе — 97 (36,5%), на 2 курсе — 84 (31,6%), на 3 курсе — 45 (16,9%), на 4 курсе — 26 (9,8%), на 5 курсе — 13 (4,9%), в магистратуре — 1 (0,4%).

На вопрос «Считаете ли Вы, что экология влияет на людей, занимающихся физической культурой и спортом?» ответили «да» — 233 (87,6%), «нет» — 6 (2,3%), «затрудняюсь ответить» — 27 (10,2%). Видим, что большинство респондентов понимают важность чистоты окружающей среды для занятий спортом. При этом неопределенчившихся в пять раз больше, чем тех, кто считает, экология никак не влияет на данный вид деятельности.

На вопрос «Знаете ли Вы про экологию спорта?» ответили «да» — 78 (29,3%), «нет» — 126 (47,4%), «затрудняюсь ответить» — 62 (23,3%). Из ответов видно, что почти 2/3 респондентов не слышали про экологию спорта или затрудняются с ответом, примерно треть из опрошенных знакомы с представлениями об экологии спорта.

На вопрос «Считаете ли Вы, что спортивная инфраструктура, массовые мероприятия, производство спортивной экипировки могут загрязнять окружающую среду, нарушать природную экосистему?» ответили «да» — 118 (44,4%), «нет» — 67 (25,2%), «затрудняюсь ответить» — 81 (30,5%). Видим, что почти половина опрошенных полагают, что занятия спортом и физической культурой могут негативно влиять на окружающую среду.

На вопрос «Считаете ли Вы, что зеленые стадионы, экоодежда и обувь, экологичные соревнования могут снизить уровень загрязнения окружающей среды и экологический след тренировок на улице?» ответили «да» — 207 (77,8%), «нет» — 24 (9%), «затрудняюсь ответить» — 35 (13,2%). Подавляющее число респондентом полагают, что экологичность спортивных мероприятий, инвентаря, инфраструктуры снижает уровень негативного воздействия на окружающую среду.

На вопрос «Считаете ли Вы, что важно изучать экологические требования к спортивным и физкультурно-оздоровительным сооружениям, спортивным паркам, медико-биологические аспекты экологии физической культуры и спорта?» ответили «да» — 235 (88,3%), «нет» — 8 (3%), «затрудняюсь ответить» — 23 (8,6%). Подавляющее большинство респондентов считает, что необходимо быть знакомым с экологией спорта и физической культурой.

Данное исследование может послужить стимулом для разработки эффективных стратегий в спортивном сообществе. Спортивные мероприятия действительно способствуют повышению активности в сообществе и популяризации здорового образа жизни, однако, возникает острая необходимость обратить внимание на вопросы экоустойчивости и оптимизации ресурсов, связанные с проведением крупных спортивных мероприятий. Рекомендуется внедрение практик ответственного потребления ресурсов, экологизации сооружений для сбалансированного развития спортивной среды.

Обсуждение

Для обеспечения комплексного подхода к охране природы ООН учредила Программу ЮНЕП, главная задача которой — организовать и провести мероприятия, направленные на сохранение и улучшение состояния окружающей среды ради благополучия нынешних и будущих поколений. В рамках этой программы была разработана стратегия под названием «Мичезо», нацеленная на укрепление взаимодействия и партнерства между ЮНЕП и представителями спортивного сообщества, а также на исследование взаимосвязей между спортом и экологией. Спорт воплощает ценности, лежащие в основе идеалов ООН (сотрудничество, толерантность, взаимное уважение и др.), создавая платформу для устойчивого развития. Миллионы людей вдохновляются достижениями спортсменов, стремящихся к вершинам в своей профессиональной деятельности. Благодаря этому ведущие атлеты могут стать важными проводниками идей экологической ответственности, инициируя и поддерживая природоохранные инициативы.

Одним из наиболее известных спортсменов, активно участвующих в защите окружающей среды, является бывший хоккеист и двукратный олимпийский чемпион Вячеслав Фетисов. Он занимает пост председателя Всероссийского общества охраны природы (ВООП), выступает в роли посла доброй воли ООН и является первым заместителем председателя комитета по экологии, природным ресурсам и охране окружающей среды Государственной Думы РФ.

Примером спортсменки, вовлеченной в экологические проекты, служит теннисистка Мария Шарапова, являющаяся посланницей доброй воли ЮНЕСКО. Она принимает участие в различных инициативах, связанных с образованием, здравоохранением и охраной природы. Так, Шарапова участвовала в акции по высадке деревьев в рамках проекта «Миллион деревьев для Чернобыля», цель которого заключается в восстановлении экосистемы, пострадавшей от радиационного воздействия.

Спортивные организации играют ключевую роль в продвижении экологической повестки, действуя как посредники между правительствами, бизнесом и обществом, стимулируя их к активным мерам по улучшению состояния окружающей среды. Примечательным примером стало решение проблемы загрязненности бухты Хоумбуш в Сиднее, Австралия, где долгое время скапливались токсичные отходы. Международный Олимпийский Комитет способствовал изменению ситуации, выбрав этот район для проведения Летних Олимпийских игр 2000 года. Это событие привлекло внимание к существующим экологическим проблемам, что привело к значительным улучшениям. Олимпиада в Сиднее получила награду Global-500 от ЮНЕП как самая «зеленая».

ФИФА, следуя примеру МОК, также активно участвует в экологических проектах. Во время Чемпионата мира по футболу в России в 2018 году усилиями ФИФА удалось переработать свыше 450 тонн отходов. Организация внедрила сертификационную систему «LEED» («Лидерство в энергетическом и экологическом проектировании»), обеспечивающую соответствие спортивных сооружений высоким экологическим стандартам. ФИФА также разрабатывает программы по раздельному сбору и утилизации отходов на международных футбольных турнирах, привлекая внимание спонсоров и общественности к вопросам экологии.

На Олимпийских играх в Пекине в 2022 году была запущена инициатива «Зеленая Олимпиада», в ходе которой было собрано и переработано более 3,8 тысячи тонн отходов, демонстрируя стремление организаторов к устойчивому развитию.

Производители спортивной одежды также присоединились к экологической инициативе. Например, компания «Adidas», один из лидеров рынка спортивной экипировки, пересмотрела производственные процессы, сократив выбросы токсичных отходов на 50% благодаря уменьшению использования клеевых составов. Бренд также применил технологии окрашивания тканей без использования воды и с минимальными энергозатратами. Одной из знаковых акций компании стал выпуск коллекции одежды, изготовленной из переработанного пластика, собранного на побережьях и пляжах.

Экологически чистые материалы находят применение и в производстве спортивной атрибутики. Одежда, обувь, аксессуары и сувениры изготавливаются из натуральных, органических или вторично используемых материалов, что способствует снижению негативного влияния на природу. Ярким примером стало производство медалей для Олимпийских игр в Токио в 2020 году из переработанных компонентов мобильных телефонов и другой электроники.

Помимо спортивных объектов, вред природе могут наносить и активные занятия на свежем воздухе. Тренировки и соревнования на открытом воздухе могут разрушать уникальные экосистемы в заповедниках, нанося ущерб окружающей среде (альпинизм, скалолазание, пешеходные маршруты, транспорт).

Заключение

Для успешного развития и взаимодействия различных мероприятий спорта и физической культуры в окружающей среде можно выделить несколько ключевых моментов:

1. Систематическое собирание, хранение и широкое распространение информации, включая создание специализированного банка данных. Данный подход предполагает регулярный мониторинг, обновление и анализ информации для обеспечения ее актуальности и прозрачности [8], [11].

2. Утверждение общих структур для разработки законодательства и нормативов, согласованных с европейским статусом. Важно проанализировать положительный опыт как международных, так и национальных спортивных федераций и организаций с целью выработки эффективных подходов.

3. Регулярный систематический контроль выполнения регламентаций при организации и подготовке всех спортивных событий – от Олимпийских игр до региональных мероприятий. Данный аспект предполагает мониторинг соблюдения стандартов устойчивости в подготовке и проведении спортивных мероприятий [9], [10].

4. Создание постоянной службы анализа и оценки использования природных ресурсов в спорте, таких как земля, вода, природные ископаемые.

5. Мониторинг и контроль транспортных потоков, связанных с активным отдыхом населения. Данный аспект включает рассмотрение проблемы обеспечения доступного размещения спортивных сооружений, безопасных подходов к ним, воздействие транспорта, обслуживающего спорт, на окружающую среду.

6. Контроль над экологическими последствиями развития новых видов спорта и технологий в индустрии спорта.

7. Расширение сети образовательных программ по вопросам взаимодействия спорта и окружающей среды. Это включает в себя введение образования по охране окружающей среды в школьные спортивные программы, сотрудничество между группами по охране окружающей среды, образование и спорту, резервирование времени для обучения по охране окружающей среды в спортивных клубах, а также информационные и образовательные программы для спортивного менеджмента с участием известных спортсменов. Внедрение новых экологически устойчивых форм занятий в рамках программы «Спорт для всех».

8. Выбор проектов на основе лучших практик «зеленого» проектного менеджмента и «зеленого строительства» в качестве критерия отбора проектов-прототипов в соответствующую базу данных. По мнению М.А. Некрасовой, А.И. Мохова, О.В. Жолобова, К.В. Латышева, актуализация базы проектов прототипов спортивных объектов будет весьма

полезна при проведении переустройства (ремонта, реконструкции, реставрации, реновации и реверсации) уже построенных и эксплуатируемых спортивных объектов.

9. Разработка и реализация международных и национальных кодексов. Внимание общественности привлекается к проблемам в средствах массовой информации с целью противостоять угрозе окружающей среде от спортивной активности и других негативных факторов. Интеграция экологических принципов в управление и маркетинг спортивных центров не только повышает их привлекательность для потребителей, но и открывает новые возможности для развития и получения конкурентных преимуществ на рынке спортивных услуг.

Таким образом, достижение устойчивого экологического развития в области спорта является общей ответственностью всех, кто связан с этой сферой. Забота об окружающей среде становится ключевой задачей в борьбе за чистый и здоровый спорт, в развитии эко-проектов, инвестиций, внедрение «зеленых» технологий. Спортивные организации обладают потенциалом стать двигателями усилий по сохранению окружающей среды. Государственная поддержка и частные инвестиции позволят улучшить доступность природных объектов, развивать отечественные технологии и подходы к экоспорту и экотуризму.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Золотова Т. Три кита Сочинской олимпиады / Т. Золотова // Стандарт. — 2010. — № 10 (93). — URL: <https://www.comnews.ru/standart/article/52970> (дата обращения: 13.04.2025).
2. Каратаева Е.С. Проблемы экологической безопасности спортивно-оздоровительных сооружений / Е.С. Каратаева, А.В. Хайруллин, А.В. Новиков // Вестник Казанского технологического университета. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=rompoh&ysclid=m9g27pswhq824595655> (дата обращения: 13.04.2025).
3. Калинкин Л.А. Экоспорт и экоспортивная наука / Л.А Калинкин, Д.К. Малащенко, Г.А. Бобков [и др.] // Вестник спортивной науки. — 2013. — № 5. — С. 76–82. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosport-i-ekosportivnaya-nauka> (дата обращения: 13.04.2025).
4. Калинкин Л.А. Экологическая безопасность автотранспорта и автоэнергооценка спортивных кластеров / Л.А Калинкин, И.Ф. Чекирда // Вестник спортивной науки. — 2013. — № 1. — С. 25–29.
5. Копылов М.Н. Право на развитие и экологическая безопасность развивающихся стран (межнациональн-правовые вопросы) / М.Н. Копылов. — Москва: ЭКОН, 2000. — С. 146–150.
6. Копылов М.Н. Эколо-правовые аспекты организации и проведения спортивных мероприятий / М.Н. Копылов // Журнал российского права — 2005. — № 6 (102). — С. 106–116. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-pravovye-aspekty-organizatsii-i-provedeniya-sportivnyh-meropriyatiy> (дата обращения: 13.04.2025).
7. Некрасова М.А. Экологическое переустройство спортивных сооружений / М.А. Некрасова, А.И. Мохов, О.В. Желобив [и др.] // Отходы и ресурсы. — 2016. — Т. 3. — № 2. — URL: <https://resources.today/PDF/06RRO216.pdf?ysclid=m9fzlm6t3e278713532> (дата обращения: 13.04.2025).
8. НП «ЮНЕПКОМ». Российский национальный комитет содействия программе ООН по окружающей среде. — URL: <http://www.unepcom.ru/unepcom> (дата обращения: 13.04.2025).
9. Суворова С.Д. Влияние «eco-friendly» тенденций на поведение потребителей / С.Д. Суворова, М.О. Луканченкова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2020. — № 8 (50). — С. 98–103.
10. Трофимова А.А. Экологизация спортивных сооружений / А.А. Трофимова, И.В. Рукавишникова — URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/135284/1/SMES_2024_049.pdf?ysclid=m9g0y3ab22754080093 (дата обращения: 13.04.2025).
11. Manual On Sport And The Environment / International Olympic Committee. — Switzerland, 2005. — URL: <https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympism-in-Action/Environment/Manual-on-Sport-and-the-Environment.pdf> (accessed: 13.04.2025).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Zolotova T. Tri kita Sochinskoy olimpiady [Three whales of the Sochi Olympics] / T. Zolotova // Standard. — 2010. — № 10 (93). — URL: <https://www.comnews.ru/standart/article/52970> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
2. Karataeva E.S. Problemy jekologicheskoy bezopasnosti sportivno-ozdorovitelnyh sooruzhenij [Problems of environmental safety of sports and recreation facilities] / E.S. Karataeva, A.V. Khairullin, A.V. Novikov // Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta [Bulletin of Kazan Technological University]. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=rompoh&ysclid=m9g27pswhq824595655> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].

3. Kalinkin L.A. Jekosport i jekosportivnaja nauka [Ecosport and ecosport science] / L.A. Kalinkin, D.K. Malashenko, G.A. Bobkov [et al.] // Vestnik sportivnoj nauki [Bulletin of Sports Science]. — 2013. — № 5. — P. 76–82. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekosport-i-ekosportivnaya-nauka> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
4. Kalinkin L.A. Jekologicheskaja bezopasnost avtotransporta I avtojenergoocenka sportivnyh kластеров [Environmental safety of motor transport and auto-energy assessment of sports clusters] / L.A. Kalinkin, I.F. Chekirda // Vestnik sportivnoj nauki [Bulletin of Sports Science]. — 2013. — № 1. — P. 25–29. [in Russian].
5. Kopylov M.N. Pravo na razvitiie i jekologicheskaja bezopasnost razvivajushhihsja stran (mezhdunarodno-pravovyh voprosy) [The right to development and environmental safety of developing countries (international legal issues)] / M.N. Kopylov. — Moscow: EKON, 2000. — P. 146–150. [in Russian].
6. Kopylov M.N. Jekologo-pravovye aspekty organizhachii i provedenija sportivnyh meroprijatij [Ecological and legal aspects of organizing and conducting sports events] / M.N. Kopylov // Zhurnal rossijskogo prava [Journal Russian law] — 2005. — № 6 (102). — P. 106–116. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologo-pravovye-aspekty-organizatsii-i-provedeniya-sportivnyh-meroprijatiy> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
7. Nekrasova M.A. Jekologicheskoe pereustrojstvo sportivnyh sooruzhenij [Ecological reconstruction of sports facilities] / M.A. Nekrasova, A.I. Mokhov, O.V. Zhelobiv [et al.] // Online magazine Othody i resursy ["Waste and Resources"]. — 2016. — Vol. 3. — № 2. — URL: <https://resources.today/PDF/06RRO216.pdf?ysclid=m9fzlm6t3e278713532> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
8. NP «JUNEPKOM». Rossijskij nachionalnyj komitet sodejstvija programme OON po okruzhajushhej srede[NP "UNEPCOM". The Russian National Committee for the Promotion of the United Nations Environment Programme]. — URL: <http://www.unepcom.ru/unepcom> (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
9. Suvorova S.D. Vlijanie«eco-friendly» tendencij na povedenie potrebitelej[The influence of "eco-friendly" trends on consumer behavior] / S.D. Suvorova, M.O. Lukanchenkova //Innovacionnaya ekonomika: perspektivy razvitiya i sovershenstvovaniya[Innovative economy: prospects for development and improvement]. — 2020. — № 8 (50). — P. 98–103. [in Russian].
10. Trofimova A.A.Jekologizacija sportivnyh sooruzhenij[Ecologization of sports facilities] / A.A. Trofimova, I.V. Rukavishnikova. — URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/135284/1/SMES_2024_049.pdf?ysclid=m9g0y3ab22754080093 (accessed: 04.13.2025). [in Russian].
11. Manual On Sport And The Environment / International Olympic Committee. — Switzerland, 2005. — URL: <https://stillmed.olympics.com/media/Document%20Library/OlympicOrg/Documents/Olympism-in-Action/Environment/Manual-on-Sport-and-the-Environment.pdf> (accessed: 13.04.2025).