

УДК [57+316.628.2](476)

Н. А. Лазаревич

Институт философии Национальной академии наук Беларуси

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ УСТОЙЧИВОСТИ
В КОНТЕКСТЕ СОЦИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

В статье осуществлено рассмотрение и обоснование экологической составляющей как важнейшего компонента в достижении устойчивого развития системы «общество – природа». Показано, что особенности реализации устойчивого развития сопряжены с широким спектром объективных и субъективных условий – научно-технических, ценностных, социально-экономических, образовательных, культурно-мировоззренческих и др. Большая их часть относится к политической, научно-технической, технологической, медицинской и другим сферам.

Рассмотрена экстраполяция данной тематики на национальные сегменты развития современного общества. В этой связи обоснован тезис об обеспечении жизнедеятельности экосистем при сохранении способности их к самовосстановлению и адаптации, что достигается как инструментами сохранения территорий с невозобновляемыми природными ресурсами и естественными экосистемами, так и внедрением технологий новых технологических укладов. Обоснована роль государства в продуцировании и реализации принципов политики устойчивого развития.

Выявлено изменение ценностных представлений в условиях современного социокультурного развития. Рассмотрение экологических ценностей осуществляется через базовые идеалы, которые образуют основу гармоничного существования человека в окружающем мире: здоровую экологическую среду и экологически ориентированный образ жизни. Показано, что инструменты эффективного решения экологических проблем следует связывать с формированием конструктивного экологического сознания и поведения.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологические ценности, технологические инновации, образовательная среда.

Для цитирования: Лазаревич Н. А. Экологические составляющие устойчивости в контексте социотехнологического развития // Труды БГТУ. Сер. 6, История, философия. 2022. № 1 (257). С. 121–125.

N. A. Lazarevich

Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Belarus

**ENVIRONMENTAL COMPONENTS OF SUSTAINABILITY IN THE CONTEXT
OF SOCIO-TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT**

The article considers and substantiates the environmental component as the most important component in achieving sustainable development of the society-nature system. It is shown that the features of the implementation of sustainable development are associated with a wide range of objective and subjective conditions – scientific and technical, value, socio-economic, educational, cultural and ideological, etc. Most of them relate to political, scientific, technical, technological, medical and other fields.

The extrapolation of this topic to the national segments of the development of modern society is considered. In this regard, the thesis about ensuring the vital activity of ecosystems while maintaining their ability to self-repair and adapt is substantiated, which is achieved by tools such as the preservation of territories with non-renewable natural resources and natural ecosystems, and the introduction of technologies of new technological modes. The role of the state in the production and implementation of the principles of sustainable development policy is substantiated.

The change in value ideas in the conditions of modern socio-cultural development is revealed. Consideration of environmental values is carried out through the basic ideals that form the basis of the harmonious existence of a person in the outside world: a healthy ecological environment and an environmentally oriented lifestyle. It is shown that the tools for effective solution of environmental problems should be associated with the formation of constructive environmental consciousness and behavior.

Key words: sustainable development, ecological values, technological innovations, educational environment.

For citation: Lazarevich N. A. Environmental components of sustainability in the context of socio-technological development. *Proceedings of BSTU, issue 6, History, Philosophy*, 2022, no. 1 (257), pp. 121–125 (In Russian).

Введение. Наиболее существенные последствия деформирующего воздействия современной цивилизации на окружающую природную среду имели место в тот период, когда процесс индустриализации охватил практически все развитые страны и обусловил глобальные изменения в системе отношений общества и природы. Негативные результаты данного процесса проявились в виде разнообразных форм экологического кризиса в различных странах и регионах мира, что потребовало принятия незамедлительных решений на глобальном международном уровне.

Основная часть. Отрицательных примеров нарушения экологической устойчивости, к сожалению, имеется немало. Изменения основных параметров биосферы инструментально фиксируются специалистами-экологами и излагаются в соответствующей, в том числе научной, литературе. Хорошо известно, что в атмосфере основными негативными факторами для жизнедеятельности являются быстрое нарастание концентрации углекислого газа, загрязненность продуктами промышленного производства. Приводятся данные о том, что 99% населения мира в 2019 году проживало в районах, где уровень загрязнения воздуха превышал значения, допустимые рекомендациями ВОЗ по качеству воздуха [1]. Происходит существенное изменение концентрирования биогенов – химических веществ, которые регулируются биотой и их жизнедеятельностью. При таком естественном «изъятии» этих веществ с полей необходима последующая их компенсация путем внесения удобрений. Почвенный состав в этом случае не воспроизводится в необходимом для растений количестве веществ и почвенных организмов. Сокращается численность и разнообразие животного и растительного мира планеты (проблема биоразнообразия). Несмотря на попытки решения данного вопроса путем реализации природоохранных мер, он по-прежнему сохраняет свою актуальность во многих регионах мира. К негативным с экологической точки зрения проблемам, в том числе и для Республики Беларусь, следует отнести высокую радиационную загрязненность различных регионов мира, а также высокий уровень загрязнения воздуха токсичными тяжелыми металлами, пестицидами, органическими соединениями, что приводит к ухудшению качества среды обитания, снижению продолжительности жизни, заболеваемости, смертности, и в конечном итоге к ухудшению генофонда населения.

Определить пути выхода из сложившейся ситуации, по-новому взглянуть на инструменты и возможности решения проблем, связанных с социально-экологическим кризисом, предприняла в 1980-е годы Организация Объединенных Наций

(ООН). Цель, которую она поставила перед международным сообществом, – выработка «глобальной программы изменений» в социально-экологической сфере. Суть названной программы была выражена термином «sustainable development» – «поддерживаемое развитие» [2]. В русскоязычной научной литературе этот термин был переведен как «устойчивое развитие» и в дальнейшем был закреплен Конференцией ООН в 1992 году по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (ЮНСЕД) конкретными программными документами, в том числе «Повесткой дня на 21 век». Она послужила основой триединой концепции устойчивого (эколого-социально-экономического) развития цивилизации на будущее.

Еще в Декларации Первой конференции ООН по окружающей среде (Стокгольм, 1972) была отмечена связь экономического и социального развития с проблемами окружающей среды [3]. Эту связь, влияющую на образ нашего желаемого будущего, в свое время осознал русский ученый, академик В. И. Вернадский. Важный вклад в объяснение и решение данной проблемы сделал Римский клуб. Наряду с этим нельзя не отметить большую роль в теоретической разработке проблем устойчивого развития и подготовке конференций по данной тематике ученых, государственных деятелей, представителей органов власти. Тем самым в общественном сознании утверждалась идея устойчивого развития как возможность долгосрочного удовлетворения основных человеческих потребностей при сохранении систем жизнеобеспечения планеты Земля.

Сегодня, по прошествии определенного отрезка времени, экологические проблемы не стали менее актуальными, скорее наоборот, приходит иное их понимание, как в духе новых вызовов и угроз, так и в связи с новыми задачами их решения, особенно в контексте активного творения человеком так называемой «второй природы» (искусственной, рукотворной среды обитания людей). Человеческое сообщество, инфраструктура его жизнедеятельности образуют с окружающей природой социоэко-системы. Такие экологические системы отличаются от собственно природных наличием характеристик, которые связаны не только с уровнем антропогенных взаимодействий с природными системами, но и с возможностью со стороны человека воспринять, оценить результаты этих взаимодействий. В результате формируется новый контекст понимания социоприродных проблем, связанный с тем, что, с одной стороны, общество традиционно было привержено «естественному ходу вещей» в системе «общество – природа», с другой стороны, стало понятно, что социальный прогресс и улучшение качества жизни людей

невозможны без дальнейшего конструирования искусственного мира (второй природы). Задача лишь сводится к тому, как обеспечить гармонию естественного и искусственного в новых условиях научно-технологизированного мира. Неотъемлемым требованием остается лишь понимание того, что природные ресурсы – земли, недра, водный, растительный и животный мир, ассимиляционный потенциал биосферы – являются необходимыми параметрами жизни и здоровья людей, условием сохранения человечества. Поэтому поддержание, улучшение среды проживания человека, предотвращение в ней необратимых изменений приобретают в современных условиях особую значимость и актуальность.

В плане обеспечения жизнеспособности экосистем большие надежды возлагаются на развитие науки и технологий как инновационных инструментов сохранения социоэкологической устойчивости. При этом инструментально-технологические возможности непременно должны ориентироваться на исходную «природу вещей», которая обеспечивается сохранением территорий с невозобновляемыми природными ресурсами и естественными экосистемами. Так, площадь естественных экосистем Республики Беларусь составляет 11,7 млн га, или 56,4% территории страны. Это леса (75% естественных экосистем), кустарники, естественные луговые территории, болота, водные объекты (реки, озера, пруды); особо охраняемые природные территории Беларуси (1407 объектов) – заповедники, 4 национальных парка, 99 заказников республиканского и 282 местного значения, более 800 памятников природы. В настоящее время их территория составляет 1879,1 тыс. га, (9% площади страны) [4]. Эти территории выполняют необходимую роль в обеспечении сохранения природного равновесия, в том числе генетического фонда находящихся на них животных и растений.

Если говорить о программных документах обеспечения экологически безопасной среды проживания, следует обратить внимание на Стратегию долгосрочного развития Республики Беларусь. В духе этой стратегии усилия необходимо сконцентрировать на стимулировании внедрения технологических инноваций, направленных на предотвращение и минимизацию загрязнения окружающей среды, формирование отвечающей международным требованиям системы норм и правил промышленной безопасности. Для реализации этих целей предполагается развитие новой технико-технологической базы с применением «дружественной» техники – электромобилей и гибридных автомобилей, в том числе с водородными топливными элементами, эффективное управление возобновляе-

мыми и невозобновляемыми ресурсами, технологически чистая переработка отходов производства и потребления, формирование нового потребительского поведения.

Движение в направлении социоэкологической устойчивости невозможно без опоры на новейшие технологические уклады и решения. Это касается таких проблемных вопросов, как снижение вредных промышленных выбросов, внедрение технологий ресурсопотребления и энергосбережения. Наиболее перспективным в этом отношении направлением является разработка проблемы использования в промышленности биотехнологических инноваций – биологических систем и процессов для более полной утилизации промышленных отходов, производства продуктов питания, развития медицины и т. п. Важным направлением станет обеспечение доступа к надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех потребителей, что соответствует Цели устойчивого развития № 7, изложенной в программных документах ООН. Особый акцент предполагается сделать на вопросах оптимального вовлечения в топливно-энергетический баланс возобновляемых источников энергии, «зеленых» технологий и т. п. Выполнение этих задач является актуальной проблемой развития как нашей страны, так и других государств, разделяющих нормативные документы и принципы устойчивого развития.

В предстоящем пятилетии (2021–2025 годы) эффективность традиционной экономики Республики Беларусь должна обеспечиваться посредством внедрения инноваций, оптимизации бизнес-процессов и формирования условий и инфраструктуры для развития информационно-цифрового общества. Данный процесс включает в себя производство принципиально новых видов продукции и технологий, развития системы образования и инновационного предпринимательства [5]. На сегодняшний день развитие инновационной деятельности осложнено необходимостью приспособлять прежнюю систему управления к новым условиям хозяйствования. Одним из существенных вызовов для Беларуси при этом является угроза ограничения внешних рынков, включая ряд необоснованных санкций и запретов.

Усиление роли государства как основного звена политической системы, субъекта регулирования социальных процессов должно осуществляться путем научного прогнозирования и обоснования эффективных инструментов решения проблем развития экономики, социальной и культурной сферы во взаимосвязи с фундаментальными целями национальной и международной экологической повестки дня. Важным инвестиционным инструментом восстановления и развития экологически деста-

билизированных экосистем будет усиление экономической мотивации соблюдения экологической безопасности хозяйственной деятельности путем снижения налоговых издержек за счет реализации перспективной экологической политики.

Научно-образовательная система при этом должна стать одним из приоритетных механизмов достижения целей устойчивого развития, выхода из глобального экологического кризиса. В числе приоритетных задач видится и решение проблемы формирования нового кадрового потенциала, разделяющего и использующего в своей деятельности базовые экологические ценности. На этой платформе удастся сформировать соответствующую экологическую культуру жизнедеятельности населения в условиях активно расширяющейся искусственности как внешней по отношению к человеку среды обитания, так и его внутреннего мира, его телесности, сознания и мировоззрения. Здоровый, экологически ориентированный образ жизни людей влечет за собой и стремление к развитию физической культуры населения, к поддержанию здоровья и высокого качества жизни. А это те императивы, которые в свою очередь обеспечивают высокий разносторонний потенциал нации, ее социально-экономический рост, высокие научно-технологические достижения и новый вклад в решение проблемы социоэкологической устойчивости.

В числе ключевых идей устойчивого развития следует выделить понимание человека как органичной части сложной экосистемы и в этом смысле признать необходимость сохранения целостности и поддержания баланса взаимодействий между человеком, обществом и природой на принципах коэволюции. Данный принцип все больше рассматривается как фундаментальная ценность в системе мировоззрения современного человека и общества. Он не может не учитываться в гармонизации задач сохранения естественной природы и развития безопасной для природы и общества «искусственной среды обитания» в условиях новых научно-технологических возможностей цифровой эпохи. Это достаточно сложный процесс, связанный с трансформацией сложившихся ценностей и выработкой новых норм и правил, детерминированных современной динамикой инновационного развития. Условия устойчивой и гармоничной реализации данного процесса обеспечиваются

как с помощью образовательных и воспитательных мероприятий, так и путем задействования комплекса культурно-экономических мер, нивелирующих интенции потребительского образа жизни.

Заключение. Стратегическая цель устойчивого развития – достижение высоких стандартов уровня жизни населения на основе качественного роста экономики на новой технологической базе, формирования конкурентной среды, создания комфортных условий для жизнедеятельности и развития личностного потенциала при сохранении природных систем для нынешних и будущих поколений.

Важной задачей при этом является формирование новых идеалов экологической культуры, предполагающих формирование экоцентрического экологического сознания и новых природоориентированных, природосберегающих видов и способов организации жизни и производственных процессов. В свете новых экологических идеалов человек и природа не противопоставляются друг другу. Напротив, человек и человечество рассматриваются как активно действующая, саморазвивающаяся часть природы, которая призвана реализовать коэволюционные принципы развития и формирования соответствующей планетарной и национально-государственной политики. Роль государства как основного звена политической системы, координатора направлений деятельности государственных и общественных институтов и организаций должна осуществляться путем прогнозирования и обоснования эффективных инструментов решения проблем развития экономики, социальной и культурной сферы во взаимосвязи с решением экологических проблем. Все это должно отвечать интересам устойчивого развития и быть сопряжено с реализацией государственной экологической политики посредством совершенствования природоохранного законодательства, внедрения эффективных экономических методов управления и контроля за природопользованием.

Осуществление структурных преобразований, повышение эффективности экономики должно производиться на базе современных экологически безопасных технологий с использованием апробированного мирового опыта. Инструменты эффективного решения экологических проблем следует связывать с формированием экологического сознания и поведения.

Список литературы

1. ВОЗ. Информационные бюллетени Загрязнение атмосферного воздуха. URL: [https://www.who.int/gu/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/gu/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) (дата обращения: 10.11.2021).
2. «Наше общее будущее»: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): пер. с англ., под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета. М.: Прогресс, 1989. 21 с.

3. Декларация Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml (дата обращения: 03.12.2021).

4. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2035 года. Минск: НИЭИМЭРБ, 2021. 82 с.

5. О Государственной Программе «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы // Национальный правовой интернет-портал. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066> (дата обращения: 11.02.2022).

References

1. Outdoor air pollution. Available at: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health) (accessed 10.11.2021) (In Russian).

2. “*Nashe obshchee budushchee*”: *Doklad Mezhdunarodnoy komissii po okruzhayushchey srede i razvitiyu (MKOSR)* [“Our Common Future”: Report of the International Commission on Environment and Development (ICED)]. Moscow, Progress Publ., 1989. 21 p. (In Russian).

3. Declaration of the United Nations Conference on Environment and Development. Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declarathenv.shtml (accessed 03.12.2021) (In Russian).

4. *Natsional'naya strategiya ustoychivogo razvitiya Respubliki Belarus' do 2035 goda* [National Strategy for Sustainable Development of the Republic of Belarus until 2035]. Minsk, NIEIMERB Publ., 2021. 82 p. (In Russian).

5. About the State Program “Digital Development of Belarus” for 2021–2025. Available at: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100066> (accessed 11.02.2022) (In Russian).

Информация об авторе

Лазаревич Наталья Александровна – кандидат философских наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра социально-философских и антропологических исследований. Институт философии Национальной академии наук Беларуси (220072, г. Минск, ул. Сурганова, 1/2, Республика Беларусь). E-mail: natalazarevich@tut.by

Information about the author

Lazarevich Natal'ya Aleksandrovna – PhD (Philosophy), Associate Professor, Leading Researcher, the Center of Philosophical and Anthropological Research. Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Belarus (1/2, Surganova str., 220072, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: natalazarevich@tut.by

Поступила 01.03.2022