СТАТЬИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ПЕДАГОГИКА

ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА И ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Статья поступила в редакцию: 23.09.2026
Статья принята к публикации: 10.10.2026
Статья опубликована: 08.11.2026

УДК 502/504:37.01

Национальная модель развития экологической культуры в Узбекистане

Ахмедова Назира Махмудовна
доктор PhD, доц.
Филиал Национального исследовательского технологического университета «МИСИС» в г. Алмалыке
Республика Узбекистан, г. Алмалык
E-mail: nazira.akhmedova.68@bk.ru

Хунаров Абдувахоб Маматович
доц.
Алмалыкский государственный технический институт
Республика Узбекистан, г. Алмалык

National model for the development of environmental culture in Uzbekistan

Akhmedova Nazira
Doctor PhD, Associate Professor
Head of the Educational and Methodological Department, Branch of National University of Science and Technology MISIS in Almalyk
Republic of Uzbekistan, Almalyk

Khunarov Abduvahob
Associate Professor
Almalyk State Technical Institute
Republic of Uzbekistan, Almalyk

Библиографическое описание: Ахмедова Н.М., Хунаров А.М. Национальная модель развития экологической культуры в Узбекистане // Universum: психология и образование : электрон. научн. журн. 2026. 11(149). URL: https://7universum.com/ru/psy/archive/item/23622

Аннотация

В статье обосновывается многоуровневая модель развития экологической культуры в Узбекистане, ориентированная на согласование экологической политики, непрерывного образования, деятельности высшей школы, производственного сектора и городской цифровой среды. Актуальность исследования определяется совокупным воздействием ограниченности водных ресурсов, последствий экологической катастрофы Аральского моря, деградации земель и опустынивания, загрязнения атмосферного воздуха, накопления отходов и техногенной нагрузки. Цель работы заключается в разработке концептуальной модели, обеспечивающей переход от преимущественно информационного экологического просвещения к устойчивым поведенческим и профессиональным практикам. Методологическую основу составили системный, структурно-функциональный и сравнительно-институциональный анализ, контент-анализ нормативно-правовых и стратегических документов, научный синтез и индикативный подход. Экологическая культура рассматривается как единство когнитивного, ценностно-мотивационного, поведенческого и профессионально-институционального компонентов. На основе анализа предложена пятиуровневая модель «семья и махалля - образование - вуз и профессиональная подготовка - производство - городская и цифровая среда». Для каждого уровня определены основные субъекты, механизмы формирования культуры и ожидаемые результаты. Особое внимание уделено экологизации подготовки технических специалистов, развитию «зеленого кампуса», партнерству «вуз - предприятие - регион» и использованию цифровых данных для мониторинга и общественного участия. Предложена система индикаторов, позволяющая оценивать не только количество экологических мероприятий, но и изменения знаний, ценностных установок, повседневного поведения, профессиональных компетенций и организационных практик. Практическая значимость модели состоит в возможности ее применения при модернизации образовательных программ, подготовке инженерных кадров, экологическом обучении работников предприятий и разработке региональных программ экологического просвещения. Сделан вывод о необходимости интеграции технологических, образовательных и культурно-поведенческих механизмов для устойчивого экологического развития страны.

Abstract

The article substantiates a multi-level model for developing environmental culture in Uzbekistan aimed at integrating environmental policy, lifelong learning, higher education, industrial production, and the urban-digital environment. The relevance of the study is determined by the combined impact of limited water resources, the consequences of the Aral Sea ecological disaster, land degradation and desertification, air pollution, waste accumulation, and technogenic pressure. The purpose of the study is to develop a conceptual model that supports a transition from predominantly informational environmental education to sustainable behavioral and professional practices. The methodological framework includes systems analysis, structural-functional and comparative-institutional analysis, content analysis of regulatory and strategic documents, scientific synthesis, and an indicative approach. Environmental culture is considered as an integrated set of cognitive, value-motivational, behavioral, and professional-institutional components. Based on the analysis, a five-level model is proposed: “family and mahalla - education – higher education and

vocational training – production – urban and digital environment.” For each level, the main actors, mechanisms for developing environmental culture, and expected outcomes are identified. Particular attention is paid to greening the training of technical specialists, developing a “green campus,” strengthening university-enterprise-region partnerships, and using digital data for environmental monitoring and public participation. A system of indicators is proposed to assess not only the number of environmental activities, but also changes in knowledge, values, everyday behavior, professional competencies, and organizational practices. The practical significance of the model lies in its applicability to the modernization of educational programs, engineering training, environmental education of industrial workers, and regional environmental awareness programs. The study concludes that sustainable environmental development requires the integration of technological, educational, and cultural-behavioral mechanisms.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическое образование, устойчивое развитие, Узбекистан, зеленый кампус, экологическая ответственность.

Keywords: environmental culture, environmental education, sustainable development, Uzbekistan, green campus, environmental responsibility.

Введение

Экологическая устойчивость современного государства определяется не только уровнем природоохранных технологий и эффективностью государственного управления, но и экологической культурой населения. Она включает знания, ценностные установки, поведенческие нормы и профессиональные практики, определяющие взаимодействие человека, общества и природной среды.

Для Республики Узбекистан проблема особенно актуальна вследствие ограниченности водных ресурсов, последствий экологической катастрофы Аральского моря, деградации земель и опустынивания, пыльно-солевого переноса, загрязнения атмосферного воздуха в крупных городах и промышленных центрах, накопления отходов и техногенной нагрузки [1–3]. Аральская проблема показывает, что экологические последствия хозяйственных решений могут иметь длительный социально-экономический характер. Международные и национальные документы последних лет усиливают внимание к экологическому образованию, климатическим рискам и практической ответственности населения [4–12].

Целью исследования являлась разработка концептуальной многоуровневой модели развития экологической культуры в Узбекистане, обеспечивающую взаимосвязь государственной политики, непрерывного образования, института махалли (местной общины), высшей школы, производства и городской среды. Для достижения цели были поставлены задачи: систематизировать экологические вызовы как факторы формирования поведения; проанализировать нормативную основу экологической культуры; определить роль семьи, махалли и образовательных организаций; раскрыть задачи высшей школы и производственного сектора; предложить модель и систему индикаторов ее реализации.

Методика исследования

Исследование носило теоретико-прикладной характер. Информационную базу составили нормативно-правовые акты Республики Узбекистан, стратегические документы международных организаций и аналитические исследования экологических и климатических рисков страны. Рассмотрены Закон Республики Узбекистан «Об охране природы», Концепция охраны окружающей среды до 2030 года, Стратегия «Узбекистан - 2030», Государственная программа на 2025 год, Концепция повышения экологической культуры населения до 2030 года и комплекс мероприятий общенационального проекта «Экокультура» [4-7, 9, 10].

Применены системный анализ для рассмотрения экологической культуры как результата взаимодействия образования, семьи, общества, бизнеса и государства; структурно-функциональный анализ для определения функций социальных институтов; сравнительно-институциональный метод для сопоставления национальных и международных подходов; контент-анализ нормативных документов; научный синтез и индикативный подход.

Экологическая культура рассмотрена в единстве четырех компонентов: когнитивного, ценностно-мотивационного, поведенческого и профессионально-институционального. Такой подход позволил оценивать не только количество проведенных мероприятий, но и изменения знаний, установок, поведения и организационных практик.

Результаты и обсуждение

Экологические проблемы находятся на пересечении природных процессов, хозяйственной деятельности и человеческого поведения. Ограниченность водных ресурсов требует формирования культуры водосбережения как бытовой и профессиональной нормы. В сельском хозяйстве экологическая культура связана с рациональным орошением, предотвращением засоления, сохранением плодородия почв и предупреждением деградации пастбищ.

В городах качество атмосферного воздуха определяется транспортными, энергетическими, строительными, природно-пылевыми и другими факторами. Поэтому экологическое улучшение городской среды предполагает мониторинг, развитие общественного транспорта, озеленение, снижение образования пыли, рациональное обращение с отходами и ответственное поведение жителей [3].

Для промышленных и горно-металлургических территорий экологическая культура приобретает профессиональное содержание. Экологические требования должны восприниматься как часть технологической дисциплины, производственной безопасности и качества инженерных решений. Формирование культуры может быть представлено цепочкой: экологический вызов → знание → ценностное отношение → практическое действие → устойчивая социальная норма.

Нормативная политика Республики Узбекистан постепенно расширяет объект экологического управления - от охраны природной среды к формированию компетенций и моделей поведения. Концепция повышения экологической культуры населения до 2030 года ориентирована на различные целевые группы, включая дошкольников, школьников, студентов и работников организаций [6]. Меры в рамках проекта «Экокультура» усиливают связь экологического образования, науки и просветительской деятельности [5].

Семья и махалля образуют первичный уровень экологической социализации. На семейном уровне важны рациональное использование воды и электроэнергии, снижение пищевых отходов, соблюдение правил обращения с мусором и уход за зелеными насаждениями. Махалля способна переводить индивидуальные привычки в коллективные практики посредством благоустройства, озеленения, очистки канав (арыков), водосбережения и экологического просвещения. Традиция субботника (хашара) при этом должна быть ориентирована не только на разовую уборку, но и на устойчивый экологический результат.

Непрерывное экологическое образование должно охватывать все возрастные и профессиональные этапы. На дошкольном уровне формируется эмоционально-ценностное отношение к природе; в школе экологическая тематика интегрируется в разные дисциплины и проектную деятельность; в профессиональном образовании содержание экологической подготовки дифференцируется по профессиям. Для технических специальностей экологическая составляющая должна быть встроена в профессиональные задачи: для энергетика - энергоэффективность, для металлурга - газоочистка, водооборот и обращение с отходами, для горного инженера - рекультивация, снижение пылегазовых выбросов и экологически безопасная организация технологических процессов [8, 11, 12].

Высшая школа объединяет образовательную, исследовательскую и профессиональную составляющие экологической культуры. Экологизация подготовки реализуется через специальные дисциплины, интеграцию экологических критериев в профессиональные курсы и создание «зеленого кампуса». Инженерные проекты целесообразно оценивать по расходу воды и энергии, объему выбросов, образованию пыли и отходов, возможности повторного использования ресурсов, уровню шума и вибрации, необходимости рекультивации и воздействию на работников и население. Кампус в таком случае становится практической лабораторией устойчивого поведения.

В промышленном секторе экологическая культура включает соблюдение нормативов, производственный экологический контроль, обучение работников, предупреждение аварийных выбросов и сбросов, рациональное использование воды, энергии и сырья, снижение пылегазовых выбросов, безопасное обращение с отходами, рекультивацию нарушенных земель и технологическое совершенствование. Экологическая компетентность должна распространяться на технологов, механиков, энергетиков, руководителей, экономистов, специалистов по охране труда и производственной безопасности. Перспективно партнерство «вуз - предприятие - регион», при котором предприятия предоставляют реальные кейсы и площадки для исследований, а университеты готовят специалистов и разрабатывают решения для экологической модернизации.

На основании проведенного анализа предложена пятиуровневая модель экологической культуры:

1. Семья и махалля: субъекты - семья, актив махалли, жители; механизмы - повседневные привычки, хашары, водосбережение, благоустройство; результат - устойчивые бытовые экологические нормы.

2. Образование: субъекты - детские сады, школы, техникумы; механизмы - экологические занятия, межпредметное обучение, проекты; результат - знания, ценности и первоначальные экологические компетенции.

3. ВУЗ и профессиональная подготовка: субъекты - студенты, преподаватели, исследователи; механизмы - экологизация дисциплин, зеленый кампус, исследования; результат - профессиональная экологическая ответственность.

4. Производство: субъекты - предприятия и инженерный персонал; механизмы - контроль, обучение, модернизация, ресурсосбережение; результат - экологически ответственная производственная культура.

5. Городская и цифровая среда: субъекты - население, органы управления, СМИ и цифровые платформы; механизмы - открытые данные, мониторинг, сервисы обращений и общественное участие; результат - экологическая информированность и гражданская вовлеченность.

Цифровые технологии создают дополнительный механизм экологического воспитания: электронные карты качества воздуха, данные о водных объектах, системы учета водо- и энергопотребления, карты зеленых насаждений и открытые данные производственного мониторинга.

Для оценки эффективности модели предложены четыре группы индикаторов: когнитивные – уровень знаний и экологическая грамотность; ценностно-мотивационные – отношение к воде, энергии, зеленым зонам, отходам и общественной ответственности; поведенческие – ресурсопотребление, участие в экологических практиках и соблюдение правил обращения с отходами; профессионально-институциональные – экологизация образовательных программ, производственное обучение, внедрение технологий и открытость экологических данных.

Заключение

Проведенное исследование показывает, что экологические проблемы Узбекистана имеют не только технологическую и природоохранную, но и культурно-поведенческую составляющую. Дефицит воды, загрязнение воздуха, деградация земель, отходы и техногенная нагрузка требуют изменения повседневных и профессиональных моделей поведения.

Предложенная пятиуровневая модель «семья и махалля - образование - ВУЗ и профессиональная подготовка - производство - городская и цифровая среда» позволяет объединить экологическое просвещение, образование, профессиональную подготовку и производственную практику в единую систему с обратными связями. Ее практическое применение возможно при модернизации образовательных программ, развитии зеленого кампуса, экологическом обучении работников предприятий и реализации региональных программ экологического просвещения.

Список литературы

1. Азиатский банк развития. Climate Risk Country Profile: Uzbekistan. – Manila: Asian Development Bank, 2021. – 30 P.
2. Страновой доклад о климате и развитии: Узбекистан / Группа Всемирного банка. – Washington, DC: World Bank Group. – 2023. (дата обращения: 03.11.2026).

3. E.S. Golub, I. Allobergenova, K.C. Sahu [et al.]. Air Quality Assessment for Tashkent and the Roadmap for Air Quality Management Improvement in Uzbekistan. – 2024. (дата обращения: 03.11.2026).
4. Об охране природы: Закон Республики Узбекистан от 09.12.1992 года № 754-XII // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. URL: (дата обращения: 03.11.2026).
5. Об утверждении Концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года: указ Президента Республики Узбекистан от 30.10.2019 года № УП-5863 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. URL: (дата обращения: 03.11.2026).
6. Об утверждении Концепции повышения экологической культуры населения на период до 2030 года: постановление Президента Республики Узбекистан от 15.05.2025 года № ПП-184. // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. (дата обращения: 03.11.2026).
7. О комплексных мерах по ускорению экологического образования, науки и просветительской деятельности в рамках общенационального проекта «Экокультура»: постановление Президента Республики Узбекистан от 25.03.2026 года № ПП-110 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. – 2026.
8. Объявление региона Приаралья зоной экологических инноваций и технологий: резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 18 мая 2021 года № A/RES/75/278. – New York: United Nations. (дата обращения: 03.11.2026).
9. О Стратегии «Узбекистан – 2030»: указ Президента Республики Узбекистан от 11.09.2023 года № УП-158 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. URL: (дата обращения: 03.11.2026).
10. О Государственной программе по реализации Стратегии «Узбекистан – 2030» в «Год охраны окружающей среды и «зеленой экономики»: указ Президента Республики Узбекистан от 30.01.2025 года № УП-16 // Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан. URL: (дата обращения: 03.11.2026).
11. Education and Climate Change: Learning to Act for People and Planet / Global Education Monitoring Report Team; UNESCO. XI. – Paris: UNESCO, 2024. – 31 P.
12. Greening Curriculum Guidance: Teaching and Learning for Climate Action / UNESCO. – Paris: UNESCO. – 2024. – DOI: 10.54675/AOOZ1758. (дата обращения: 03.11.2026).

References

1. [Climate Risk Country Profile: Uzbekistan]. – Manila: Asian Development Bank, 2021. – 30 P (In Russ.).
2. [Uzbekistan: Country Climate and Development Report]. – Washington, DC: World Bank. – Washington, DC: World Bank, 2023 (In Russ.).

3. Golub E.S., Allobergenova I., Sahu K.Ch. et al. [Air Quality Assessment in Tashkent and the Roadmap for Air Quality Management Improvement in Uzbekistan]. – Washington, DC: World Bank. – 2024. (In Russ.).
4. [Law of the Republic of Uzbekistan of 09.12.1992 No. 754-XII 'On Nature Protection'] // Natsional'naya baza dannykh zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. – 1992. (In Russ.).
5. [Concept of Environmental Protection of the Republic of Uzbekistan until 2030: Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan of 30.10.2019 No. UP-5863] (In Russ.).
6. [Presidential Resolution of the Republic of Uzbekistan of 15.05.2025 'On Approval of the Concept for Enhancing the Ecological Culture of the Population for the Period until 2030'] // Natsional'naya baza dannykh zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. – 2030. – No. PP–184. (In Russ.).
7. [Presidential Resolution of the Republic of Uzbekistan of 25.03.2026 'On Comprehensive Measures to Accelerate Environmental Education, Science and Educational Activities within the National Project «EcoCulture»'] // Natsional'naya baza dannykh zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. – 2026. – No. PP–110. (In Russ.).
8. [Declaring the Aral Sea region a zone of ecological innovations and technologies]. – New York: United Nations, 2021 (In Russ.).
9. [Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan of 11.09.2023 No. UP-158 'On the Strategy «Uzbekistan] – 2030”» (In Russ.).
10. [Presidential Decree of the Republic of Uzbekistan of 30.01.2025 No. UP-16 'On the State Program for the Implementation of the Strategy «Uzbekistan] – 2030” v “God okhrany okruzhayushchej sredy i zelenoj ekonomiki”» (In Russ.).
11. Global Education Monitoring Report Team. Education and Climate Change: Learning to Act for People and Planet. – Paris: UNESCO, 2024. – 40 P.
12. UNESCO. Greening Curriculum Guidance: Teaching and Learning for Climate Action. – Paris: UNESCO, 2024. – DOI: 10.54675/AOOZ1758.