

ЭКОЛОГИЯ

УДК: 574 (575.2) (04)

Мурзаев Ибрахим Азамжанович

преподаватель кафедры иностранных языков
Кыргызско-Российского (Славянского университета)
тел.: 0558 50 00 99; e-mail: murzaevibragim@gmail.com

ЭКОЛОГИЯ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Мурзаев Ибрахим Азамжанович

чет тилдер кафедрасынын окутуучусу
«Кыргыз-Орус Славян университети»
тел.: 0558 50 00 99; e-mail: murzaevibragim@gmail.com

ГЛОБАЛДЫК ӨЗГӨРҮҮЛӨР ДООРУНДАГЫ ЭКОЛОГИЯ

Murzaev Ibragim Azamzhanovich

Teacher of Department of Foreign Language
in Kyrgyz-Russian Slavic University
Tel number 0558 50 00 99; e-mail: murzaevibragim@gmail.com

ECOLOGY IN THE ERA OF GLOBAL CHANGE

Аннотация. Данная статья представляет собой глубокий анализ экологии как научной дисциплины и рассматривает проблемы, связанные с деятельностью человека, ведущей к разрушению природных систем. Автор исследует последствия антропогенного воздействия, такие как вырубка лесов, загрязнение водоемов, глобальное потепление и утрата биологического разнообразия. Рассуждения основаны на данных ведущих мировых организаций, включая Продовольственную и сельскохозяйственную организацию ООН, Программу ООН по окружающей среде, а также на научных наблюдениях, подтверждающих угрозы, которые человеческая деятельность представляет для планеты.

Особое внимание уделяется последствиям климатических изменений и истощения природных ресурсов, которые стали не только экологической, но и геополитической проблемой. Массовая вырубка лесов, загрязнение воды и атмосферы, рост концентрации парниковых газов — все это вызывает катастрофические изменения на Земле, угрожая жизни человека и других видов. Проблемы исчезновения водоемов, повышения температуры и деградации экосистем требуют срочной реакции мирового сообщества. В статье также рассматриваются конкретные примеры, такие как разлив нефти в Мексиканском заливе, истощение водных ресурсов из-за ирригационного сельского хозяйства и геополитические риски, связанные с водным дефицитом, как в случае Индии и Пакистана.

В работе подчеркивается необходимость неотложных и скоординированных действий, призывая к глобальной кооперации, инвестированию в зеленые технологии, переходу на возобновляемые источники энергии и эффективному управлению водными ресурсами. Важным акцентом является формирование нового экологического сознания, основанного на солидарности, ответственности и уважении к природным системам. В качестве примера успешной экологической стратегии приводится опыт Сингапура, который, несмотря на отсутствие собственных природных ресурсов, добился значительных успехов в переработке отходов и устойчивом использовании природных богатств.

Представленный материал содержит критику на существующие экономические и политические модели, которые в настоящее время способствуют экологическому коллапсу. Автор

утверждает, что решения требуют не только технологических инноваций, но и изменений в политическом и экономическом управлении. Без комплексного подхода, включающего глобальное сотрудничество и устойчивое использование природных ресурсов, человечество рискует потерять возможность для гармоничного сосуществования с природой.

Завершается статья философским размышлением о ценности природы и необходимости пересмотра отношения к ней. Важным посылом является идея, что будущее планеты зависит от способности человечества найти баланс между экономическим развитием и сохранением экологического равновесия. Автор призывает к осознанию срочности проблемы и активным действиям, направленным на предотвращение возможной катастрофы.

Ключевые слова: экологический кризис, человечество и природа, антропогенное воздействие, разрушение экосистем, глобальное потепление, загрязнение окружающей среды, дефорестация, утрата биоразнообразия, устойчивое развитие, климатические изменения.

Аннотация. Бул макала экологияны илимий дисциплина катары терең талдоого алып, адамдын жаратылыш системаларын бузууга алып келген иш-аракеттери менен байланышкан маселелерди карайт. Автор токойлордун кыркылышы, суу объектилеринин булганышы, глобалдык ысыш жана биологиялык ар түрдүүлүктүн жоголушу сыяктуу антропогендик таасирлердин кесепеттерин изилдейт. Талдоолор БУУнун Азык-түлүк жана айыл чарба уюму, БУУнун Айлана-чөйрө программасы сыяктуу дүйнөлүк алдыңкы уюмдардын маалыматтарына жана планетаны коркунучка салган адам ишмердүүлүгүн тастыктаган илимий байкоолорго негизделген. Айрыкча климаттын өзгөрүшүнүн жана табигый ресурстардын түгөнүшүнүн кесепеттерине көңүл бурулуп, бул маселелер экологиялык гана эмес, геосаясий көйгөйгө айлангандыгы белгиленет. Токойлордун массалык түрдө кыйылышы, суу менен атмосферанын булганышы, парник газдарынын концентрациясынын өсүшү — булардын бардыгы Жерде катастрофалык өзгөрүүлөрдү жаратып, адамзаттын жана башка жандуулардын жашоосуна коркунуч туудурат. Суунун жоголушу, температуранын жогорулашы жана экосистемалардын деградациясы сыяктуу көйгөйлөр дүйнөлүк коомчулуктун шашылыш чара көрүүсүн талап кылат. Макалада ошондой эле Мексика булуңундагы мунай төгүлүшү, сугат айыл чарбасынан улам суунун түгөнүшү жана Индия менен Пакистандын ортосундагы суу жетишсиздигине байланыштуу геосаясий коркунучтар сыяктуу мисалдар келтирилет.

Иште шашылыш жана координацияланган аракеттердин зарылдыгы баса белгиленип, глобалдык кызматташтыкка, жашыл технологияларга инвестиция салууга, калыбына келүүчү энергия булактарына өтүүгө жана суу ресурстарын натыйжалуу башкарууга чакыруу айтылат. Табигый системаларга болгон урмат-сыйга, жоопкерчиликке жана тилектештикке негизделген жаңы экологиялык аң-сезимди калыптандыруу маанилүү экени белгиленет. Табигый ресурстары жок болсо да, калдыктарды кайра иштетүү жана ресурстарды туруктуу пайдалануу жаатында чоң ийгиликтерге жетишкен Сингапурдун мисалы ийгиликтүү экологиялык стратегия катары көрсөтүлгөн. Макалада учурдагы экономикалык жана саясий моделдерге сын айтылып, алардын экологиялык кыйроого себепкер болуп жаткандыгы белгиленет. Автор чечимдер технологиялык инновациялар менен гана чектелбестен, саясий жана экономикалык башкарууда да өзгөрүүлөрдү талап кылат деп эсептейт. Табигый ресурстарды туруктуу пайдалануу жана глобалдык кызматташтыкты камтыган комплекстүү ыкмасыз, адамзат жаратылыш менен гармонияда жашоо мүмкүнчүлүгүнөн ажырап калышы мүмкүн.

Макала философиялык ой жүгүртүү менен аяктап, табияттын баалуулугу жана ага болгон мамилени кайра карап чыгуу зарылдыгы жөнүндө ойлор айтылат. Башкы идея – планетанын келечеги адамзаттын экономикалык өнүгүү менен экологиялык тең салмактуулуктун ортосундагы тең салмактуулукту табууга жөндөмдүүлүгүнө байланыштуу. Автор бул көйгөйдүн шашылыштыгын түшүнүүгө жана мүмкүн болгон кырсыктын алдын алуу үчүн активдүү аракеттерди көрүүгө чакырат.

Негизги сөздөр: экологиялык кризис, адамзат жана табият, антропогендик таасир, экосистемалардын бузулушу, глобалдык ысыш, айлана-чөйрөнүн булганышы, токойлордун кыйылышы, биологиялык ар түрдүүлүктүн жоголушу, туруктуу өнүгүү, климаттык өзгөрүүлөр.

Abstract. This article represents a thorough analysis of ecology as a scientific discipline and examines the issues related to human activities that lead to the destruction of natural systems. The author explores the consequences of anthropogenic impact, such as deforestation, water pollution, global warming, and the loss of biodiversity. The discussion is based on data from leading global organizations, including the Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations, the United Nations Environment Programme (UNEP), as well as scientific observations that confirm the threats posed by human activities to the planet.

Special attention is given to the consequences of climate change and the depletion of natural resources, which have become not only ecological but also geopolitical problems. Large-scale deforestation, water and air pollution, and the increase in greenhouse gas concentrations — all of these lead to catastrophic changes on Earth, threatening human life and the life of other species. The problems of disappearing water bodies, rising temperatures, and ecosystem degradation require an urgent response from the global community. The article also discusses specific examples, such as the oil spill in the Gulf of Mexico, depletion of water resources due to irrigation-based agriculture, and the geopolitical risks associated with water scarcity, as seen in the case of India and Pakistan.

The work emphasizes the need for urgent and coordinated actions, calling for global cooperation, investment in green technologies, a transition to renewable energy sources, and effective management of water resources. An important focus is the formation of a new environmental consciousness, based on solidarity, responsibility, and respect for natural systems. The experience of Singapore is cited as an example of a successful environmental strategy, as, despite lacking its own natural resources, the country has achieved significant success in waste recycling and sustainable use of natural resources. The presented material includes criticism of existing economic and political models that currently contribute to ecological collapse. The author argues that solutions require not only technological innovations but also changes in political and economic governance. Without a comprehensive approach, which includes global cooperation and the sustainable use of natural resources, humanity risks losing the opportunity for harmonious coexistence with nature.

The article concludes with a philosophical reflection on the value of nature and the necessity of reassessing the attitude towards it. An important message is the idea that the future of the planet depends on humanity's ability to find a balance between economic development and the preservation of ecological balance. The author calls for an awareness of the urgency of the problem and for active actions aimed at preventing a potential catastrophe.

Keywords: ecological crisis, humanity and nature, anthropogenic impact, destruction of ecosystems, global warming, environmental pollution, deforestation, loss of biodiversity, sustainable development, climate change.

Введение

“Когда срывают травинку, вздрагивает вся Вселенная” — гласит буддийская мудрость, и сегодня её актуальность ощущается особенно остро. Именно мы стали активными участниками этого процесса, трансформируя окружающую среду и нарушая её хрупкое равновесие. Все это приводит к тому, что мир природы, являющийся самым сложным проектом Бога, подвергается разрушению в результате опустошительной человеческой деятельности.

На сегодняшний день человечество является самым активным субъектом в схеме взаимоотношений природа-человек-использование. Погоня за экономической выгодой со времён

промышленной революции выражается в стабильном росте производства, устойчивом потреблении воды и энергии, а также в непрерывном использовании огромного количества природных ресурсов. В результате чего ускоренными темпами увеличивается безграничная антропогенная нагрузка на экосистему, что в свою очередь нарушает сложные экологические взаимодействия, поддерживающие её баланс, ставя тем самым под вопрос существование самого человека на планете Земля.

Материалы и методы исследования

Эти тенденции не остались без последствий. Согласно наблюдениям ведущих ми-

ровых учёных, человеческая цивилизация только за последний век уничтожила практически половину всех видов представителей фауны и флоры, составляющих мировую экосистему, что имеет катастрофические последствия для внешнего мира. В одном из научных докладов Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО), подготовленном в сотрудничестве с Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) и опубликованном 22 мая 2020 года отмечается, что с 1990 года в результате расширения пахотных угодий и другого антропогенного воздействия было утрачено около 420 миллионов гектаров леса, которые содержали около 60 000 видов деревьев, 80 % всех известных видов земноводных, 75 % видов птиц и 68 % млекопитающих. Масштабная потеря лесов привела к резкому сокращению целых популяций живых существ, неразрывно связанных между собой в сложной системе экологических взаимоотношений, обеспечивающей устойчивость живой природы [2].

Дефорестация наблюдается во всех уголках мира, начиная от бескрайних просторов Российской Федерации и заканчивая тропическими лесами Индонезии [3]. На сегодняшний день масштабы уничтожения лесов впечатляющие и уже сравнимы с площадями целых европейских государств.

Вслед за уничтожением лесных угодий, "homo sapiens" безжалостно загрязнил и последовательно продолжает отравлять огромную, но в то же время такую хрупкую глобальную водную экосистему, сбрасывая туда миллионы тонн отходов жизнедеятельности и нефти [4]. Парадоксально, но именно сюжет популярного научно-фантастического художественного фильма "Аватар" с поразительной точностью отражает сегодняшнюю страшнейшую реальность. И хотя мировое сообщество интенсивно старается прилагать усилия для выхода из сложившейся экологической ситуации, однако порой создаётся впечатление, что знакомый нам мир с его биоразнообразием и экологическим равновесием стремительно утрачивает свои привычные очертания, разрушаясь прямо у нас на глазах. Так, какое же место занимает экология в жизни человека и к каким экологи-

ческим испытаниям привела его машина под названием "экономика", базирующаяся на модели бесконтрольного потребления? В какой тупик может завести нас мировая политическая система, парализованная неспособностью ведущих лидеров прийти к всеобщему компромиссу и пораженная нескончаемыми международными конфликтами, которые с каждым годом становятся всё более опасными в сопровождении угроз применения ядерных атак? К чему же мы всё-таки приблизимся в конце своего пути: к свету или к большому атомному взрыву, после которого мир, даже при самых оптимистических прогнозах, навсегда изменит свои привычные очертания? Давайте разбираться.

Экология как наука начала бурно развиваться в начале XX века. Как отдельная дисциплина она выделилась на рубеже веков и приобрела общественную известность в 1960-х годах на фоне широкой тревоги о состоянии окружающей среды. Основные экологические вызовы были озвучены ещё в далёком 1972 году на первой международной конференции. Учёные того времени уже тогда призывали мировое сообщество к рациональному использованию природных ресурсов, затрагивая такие актуальные проблемы, как пластиковые отходы, загрязнение морей и ограничение выбросов тепла в атмосферу. Однако с тех пор прошло уже более 50-ти лет, а данные вопросы не только не решены, но и обострились по всему миру, начиная с Евразии и заканчивая густыми тропиками Южной Америки. Более того, перечень проблем продолжает расти, что приводит к тревожному состоянию нашей планеты, которая с каждым часом становится всё менее пригодной для жизни [5].

Основной причиной изменения климата является глобальное потепление, которое вытекает из огромного пласта проблем, связанных с человеческой деятельностью. Одним из ключевых факторов, способствующих глобальному потеплению, является рост концентрации парниковых газов в атмосфере, таких как углекислый газ, метан и закись азота [6]. Парниковый эффект существует с момента формирования атмосферы Земли, однако масштабы выбросов

существенно увеличились из-за сжигания и использования ископаемых топлив. Резкий выброс миллиардных долей парниковых газов в результате человеческой деятельности представляет собой мощный удар по климатической системе Земли, который уже превышает все допустимые нормы. Добыча нефти и газа оказывает значительное негативное воздействие на глобальную температуру, а мировой энергетический сектор продолжает активно наращивать добычу и

использование этих ресурсов. На их долю приходится свыше 75 процентов глобальных выбросов [7]. Процесс добычи “черного золота” и “голубого топлива” сопровождается выделением значительных объёмов загрязняющих веществ в атмосферу, что представляет серьёзную экологическую угрозу. Загрязнение воздуха происходит из-за выбросов газов и частиц на различных этапах: от бурения скважин до транспортировки и переработки углеводородов [8]. История человечества знает множество примеров разливов нефти, которые приводили к попаданию её в моря и океаны что, в свою очередь, вызывало массовое уничтожение огромного количества птиц и рыб.

Добыча и переработка нефти также приводят к загрязнению грунтовых и подземных вод — одних из самых уязвимых природных запасов. Нефтепродукты обладают высокой токсичностью и почти не поддаются естественному разложению, а их попадание в водоносные горизонты может сделать пресную воду непригодной для потребления на десятилетия. Без надлежащего контроля со стороны государственных и международных организаций риск загрязнения водных источников нефтью и нефтепродуктами продолжает расти. Капитал зачастую преобладает над экологическими принципами, и экономическая выгода ставится выше разумного взаимодействия человека и природы. Гибель флоры и фауны становится неизбежным следствием интенсивного освоения природных ресурсов. Проникновение нефти даже в небольшие водоёмы нарушает экосистемы, сказываясь на рыболовстве, качестве питьевой воды и здоровье человека [9].

Последствия могут быть необратимыми. Исследования, проведённые Национальной океанической и атмосферной администрацией США (NOAA) после разлива нефти в Мексиканском заливе в 2010 году, выявили мутации в генах дельфинов — млекопитающих, чей организм во многом схож с человеческим. Один из наиболее тревожных выводов был связан с мутациями в генах, отвечающих за иммунную защиту. В частности, учёные зафиксировали снижение активности участков ДНК, участвующих в противостоянии инфекциям, что делало дельфинов более уязвимыми к болезням и снижало их выживаемость. Кроме того, у животных наблюдались хронические патологии, включая воспаление лёгких, а среди новорождённых был отмечен высокий уровень смертности. Согласно данным исследований, средняя продолжительность жизни дельфинов в зоне разлива нефти сократилась вдвое по сравнению с особями, обитающими в относительно чистых регионах. Эти изменения в морской среде очень чётко отражают хрупкость и уязвимость биологических систем, их прямую зависимость от человеческого воздействия и то, как даже самая малая ошибка может обернуться глобальной катастрофой [1,10].

Изменение климата оказывает давление на все компоненты биосферы, включая один из самых критических ресурсов — воду. Нагревание Земли нарушает естественный круговорот воды, усиливая засухи, меняя погодные паттерны и приводя к истощению водоёмов. Согласно данным спутников NASA, только с 2015 по 2023 годы Земля потеряла около 1 200 км³ пресной воды, что эквивалентно объёму 290 кубических миль или примерно 2,5 объёма озера Эри. Эти данные были получены с помощью спутников GRACE и GRACE-FO, которые измеряют изменения в гравитационном поле Земли, отражающие колебания массы воды на поверхности и в подземных резервуарах. Потери воды затронули как поверхностные водоёмы, так и грунтовые воды. В некоторых регионах, таких как Калифорния и Саудовская Аравия, наблюдается значительное снижение запасов пресной воды, что связано с изменением осадков, увеличением испарения и интенсивным использованием водных

ресурсов для сельского хозяйства [11]. А исчезновение таких водоёмов, как Аральское море, озеро Чад и озеро Урмия и вовсе свидетельствует о критической фазе водного кризиса. Согласно данным ЮНЕСКО, в 2022 году 2,2 миллиарда человек не имели доступа к чистой питьевой воде, а 3,5 миллиарда — к безопасным санитарным условиям. Кроме того, по состоянию на 2022 год, примерно половина населения мира испытывала острую нехватку воды в течение как минимум части года, а одна четверть сталкивалась с “чрезвычайно высоким” уровнем водного дефицита, используя более 80% своих ежегодных запасов пресной воды из возобновляемых источников. Эти изменения в водных ресурсах подчёркивают уязвимость экосистем и человеческих сообществ к климатическим воздействиям. Необходимы срочные меры по адаптации и устойчивому управлению водными ресурсами, чтобы минимизировать последствия изменения климата и обеспечить водную безопасность в будущем [12].

Недостаток пресной воды сегодня становится не только экологической, но и геополитической проблемой. Одним из наиболее показательных примеров эскалации международного напряжения, вызванного дефицитом водных ресурсов, стал конфликт между Индией и Пакистаном из-за реки Инд, жизненно важной для водоснабжения Пакистана. После того, как Индия 23 апреля 2025 года приостановила действие Индусского водного соглашения, Пакистан сообщил о снижении потока воды в реке Ченаб на 90%, что привело к угрозе водного голода для миллионов людей. Индия начала строительство новых гидроэлектростанций и дамб на западных реках, ранее ограниченных соглашением, что вызвало опасения по поводу возможных наводнений и засух. Пакистан предупредил, что любые попытки Индии нарушить поток воды могут быть восприняты как акт войны, включая угрозу применения ядерного оружия. Несмотря на то, что военное столкновение между Индией и Пакистаном уже имело место и в настоящий момент приостановлено, международное сообщество продолжает беспокоиться о возможной эска-

лации конфликта, учитывая высокий риск новых вспышек насилия на фоне усиливающегося водного кризиса [13].

Тем временем, промышленное сельское хозяйство, особенно производство хлопка, остаётся одним из крупнейших потребителей водных ресурсов. Для выращивания одного килограмма хлопка необходимо около 10 000 литров воды. По данным международных организаций, хлопковая промышленность является одной из главных причин экологической катастрофы в районе Аральского моря. Основная водная артерия региона — река Сырдарья — была практически полностью истощена из-за использования её вод для орошения хлопковых плантаций. В результате уровень воды в Арале снизился на 75%, что привело к образованию солончаковых пустошей. Ядовитая пыль с этих пустынь, поднятая ветром, распространяется на тысячи километров, загрязняя почву, воду и атмосферу, ухудшая качество жизни местного населения. Более двух миллионов человек оказались в зоне экологического бедствия, и данный случай стал мировым примером того, как экономическая деятельность может привести к необратимым последствиям для экосистемы.

Результаты исследования и их обсуждение

Экономическое и климатическое давление на водные ресурсы способствует росту числа климатических беженцев. По прогнозам Международной организации по миграции, к 2050 году их количество может превысить 200 миллионов человек. Люди будут вынуждены покидать засушливые регионы и перемещаться в более густонаселённые территории, что приведёт к дополнительному давлению на инфраструктуру, увеличит риск социальных и этнических конфликтов и кардинально изменит политическую карту мира. Эта проблема носит глобальный и многогранный характер, требующий коренной трансформации в модели взаимодействия человека с природой. Хотя политические и экономические ошибки можно исправить, природа не предоставляет второ-

го шанса. Исследования показывают, что биосфера может адаптироваться к изменениям за тысячи лет, однако при нынешних темпах человеческого вмешательства у неё просто нет времени на восстановление. Современные темпы изменения климата и деградации экосистем значительно превышают пределы её естественного восстановления. Эти изменения уже оказывают значительное воздействие на геополитическую ситуацию, создавая условия для множества новых вызовов. Рост числа климатических беженцев, вызванный дефицитом воды, угрозой засух и деградацией экосистем, приводит к напряжению в странах, принимающих мигрантов, и влечет за собой необходимость кардинальных изменений в политике и управлении природными ресурсами. В условиях такого глобального кризиса решение требует не только локальных действий, но и масштабных усилий на международном уровне.

Что делать? Какие модели устойчивого развития следует принять? Мир нуждается в глобальной кооперации, координируемой ООН, экологических альянсах, инвестициях в зелёные технологии и обязательном экологическом образовании. Улучшение экологии требует комплексного подхода, включая снижение выбросов, защиту лесов, сохранение водных ресурсов, переход на возобновляемые источники энергии и развитие циркулярной экономики. Сегодня более 6 миллиардов человек живут в странах, зависимых от импорта ископаемого топлива, что делает их уязвимыми к геополитическим и экологическим кризисам. Однако в отличие от нефти, возобновляемые источники энергии — солнечная, ветровая и гидроэнергия — доступны всем странам. По данным Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (IRENA), уже к 2050 году до 90% всей мировой энергии может поступать из ВИЭ [14].

В ответ на эти глобальные вызовы важно не только сотрудничество на международном уровне, но и эффективные практики, которые уже реализуются в некоторых странах. Одним из ярких примеров успешной экологической стратегии

является Сингапур. Несмотря на отсутствие собственных природных ресурсов, страна заняла ведущие позиции в области экологических инноваций. В Сингапуре работают четыре мусоросжигательных завода, которые перерабатывают отходы в энергию, а пепел используется для создания искусственного острова Семакау. Этот проект стал символом бережного отношения к экологии и устойчивому использованию ресурсов. В стране активно применяются принципы “Reduce, Reuse, Recycle”, которые включают сокращение потребления, повторное использование материалов и переработку отходов. Сингапур также активно развивает технологии для очистки воды и улучшения качества воздуха. Стратегия устойчивого развития Сингапура может служить образцом для других государств, стремящихся минимизировать экологический след и повысить эффективность использования ресурсов [15].

Заключение

С каждым днем становится всё очевиднее, что наша планета, как сложная и взаимосвязанная система, оказалась на грани разрушения. Наши действия определяют её дальнейшую судьбу. Будущее человечества напрямую зависит от того, как мы будем управлять природными ресурсами, поддерживать баланс экосистем и строить отношения с окружающим миром, основываясь на ответственности и уважении.

Следовательно, можно утверждать, что экологический кризис, охвативший современный мир, представляет собой не только локальные катастрофы и стихийные бедствия, но и глобальную системную проблему, затрагивающую все сферы жизни — от экономики и политики до здравоохранения и образования. Разрушенные экосистемы, исчезающие виды, загрязнённые воды и ухудшающееся качество воздуха — всё это свидетельствует о глубокой экологической деградации, с которой человечество не может справиться в одиночку. Глобальное потепление, истощение природных ресурсов и экологические конфликты требуют

неотложных, согласованных действий на мировом уровне.

Прежде всего, нам необходимо пересмотреть наше отношение к природе, перестав воспринимать её как неисчерпаемый ресурс. Для эффективного решения экологических проблем необходимо не только внедрение новых технологий и использование возобновляемых источников энергии, но и трансформация политических и экономических подходов. Экологические инициативы должны идти в tandem с усилением солидарности, эмпатии

и ответственности перед будущими поколениями. Именно такой подход станет основой для формирования нового экологического сознания, в котором человек будет сосуществовать с природой на основе взаимного уважения и гармонии.

В свете всего сказанного, стоит вспомнить слова древнего индейского племени: “Когда будет срублено последнее дерево, когда будет поймана последняя рыба, когда будет отравлена последняя река — вы поймёте, но будет слишком поздно, что деньги нельзя есть”. Время на осознание ограничено. Выбор за нами...

Список литературы:

1. Кудрявцев А. 100 великих катастроф XX века / Кудрявцев А. – серия: 100 великих катастроф XX века / ISBN: 5-8475-0014-9: мартин, 2000. – 463 с.
2. Вырубка лесов приводит к исчезновению диких животных и редких растений / Новости ООН. Глобальный взгляд. Человеческие судьбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/vlqony> (дата обращения: 23.04.2025).
3. Правительство Индонезии объявило войну лесам / Экооборона Московской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.gd/sclspf> (дата обращения: 23.04.2025).
4. Загрязнение Мирового океана: причины и последствия / Комсомольская правда. Электронный журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/whnzdw> (дата обращения: 01.05.2025).
5. Изменение климата делает Землю «непригодной для жизни», предупреждает глава ООН / Международное информационное агентство “Казинформ” [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/ksahxn> (дата обращения: 03.05.2025).
6. Помимо эквивалента CO₂: воздействие метана на климат, экосистемы и здоровье / Коалиция по климату и чистоте воздуха. Научные публикации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/zqiesf> (дата обращения: 05.05.2025).
7. Как добыча нефти влияет на экологию? / СНТА – Современная научно-технологическая академия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/odtshd> (дата обращения: 05.05.2025).
8. Воздействие нефти на окружающую среду / Международный журнал экспериментального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=11244> (дата обращения: 06.05.2025).
9. Разлив нефти: 10 крупнейших катастроф в истории / Национальная ассоциация нефтегазового сервиса. Объединение лидеров нефтегазового сервиса и машиностроения России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/qrdtbm> (дата обращения: 08.05.2025).
10. Долгосрочные иммунологические изменения у дельфинов-афалин спустя десятилетие после разлива нефти на глубоководном горизонте в северной части Мексиканского залива: потенциальные эффекты для нескольких поколений / Онлайн-библиотека Wiley [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/bokluu> (дата обращения: 08.05.2025).
11. Спутники NASA выявили существенные изменения в мировых запасах пресной воды / NASA. Global Climate Change [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/ovenxh> (дата обращения: 08.05.2025).
12. Доклад ООН: водный кризис — угроза безопасности во всем мире / Новости ООН. Глобальный взгляд. Человеческие судьбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surl.li/>

[chrtwr](#) (дата обращения: 10.05.2025).

13. Пакистан: В ближайшие 36 часов Индия готова нанести удар / DW.com – Made for minds [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surli.li/elrqho> (дата обращения: 10.05.2025).

14. Большинство переселенцев живут в странах, сильно пострадавших от изменения климата / Новости ООН. Глобальный взгляд. Человеческие судьбы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surli.li/jnypdz> (дата обращения: 11.05.2025).

15. Как сортируют и перерабатывают мусор в Сингапуре / Recycle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://surli.cc/vrpphg> (дата обращения: 12.05.2025).